

## PlanMER

### Bestemmingsplan Buitengebied Leudal

projectnr. 247139  
definitief  
november 2013

#### auteur(s)

drs. R. van den Heerik  
drs. R. van Dijk

## Opdrachtgever

Gemeente Leudal  
Postbus 3008  
6093 ZG Heythuysen

|                |                        |                   |                       |
|----------------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| datum vrijgave | beschrijving revisie 3 | goedkeuring (io)  | vrijgave              |
| 11 nov. 2013   | definitief             | R. van den Heerik | H.A.M. van de Venning |

**Projectgroep bestaande uit:**

Ronald van den Heerik  
Sander Zondervan  
Christel Schellingen  
Luc Koks  
Linda Smitskamp  
Reinier van Dijk  
Corine Cornelisse

**Datum van uitgave:**

november 2013

**Contactadres:**

Beneluxweg 7  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout (NB)

Copyright © 2013

**Ingenieursbureau Oranjewoud**

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.

## Inhoud

blz.

|          |                                                                                      |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          | <b>Samenvatting.....</b>                                                             | <b>3</b>   |
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                                               | <b>15</b>  |
| 1.1      | Aanleiding.....                                                                      | 15         |
| 1.2      | Plan-m.e.r.-plicht .....                                                             | 15         |
| 1.3      | Doel van het planMER.....                                                            | 17         |
| 1.4      | Procedure tot nu toe.....                                                            | 17         |
| 1.5      | Wijzigingen aanpak planMER ten opzichte van Notitie Reikwijdte en Detailniveau ..... | 18         |
| 1.6      | Het vervolg van de procedure .....                                                   | 19         |
| 1.7      | Leeswijzer .....                                                                     | 19         |
| <b>2</b> | <b>Kaderstellend beleid en wettelijk kader .....</b>                                 | <b>21</b>  |
| 2.1      | Europees en rijksbeleid .....                                                        | 21         |
| <b>3</b> | <b>Huidige situatie en autonome ontwikkeling .....</b>                               | <b>41</b>  |
| 3.1      | Algemeen.....                                                                        | 41         |
| 3.2      | Situatieschets.....                                                                  | 42         |
| 3.3      | Natuur .....                                                                         | 45         |
| 3.4      | Landschap en cultuurhistorie .....                                                   | 59         |
| 3.5      | Leefbaarheid en gezondheid .....                                                     | 70         |
| 3.6      | Overige thema's.....                                                                 | 75         |
| <b>4</b> | <b>Ontwikkelingen in de landbouw .....</b>                                           | <b>81</b>  |
| 4.1      | Inleiding .....                                                                      | 81         |
| 4.2      | Ontwikkelingen in de landbouw .....                                                  | 81         |
| <b>5</b> | <b>Afbakening van het planMER.....</b>                                               | <b>87</b>  |
| 5.1      | Inleiding .....                                                                      | 87         |
| 5.2      | Relevante ontwikkelingsmogelijkheden nieuw bestemmingsplan .....                     | 87         |
| 5.3      | Voornemen en scenario's.....                                                         | 90         |
| 5.4      | Beoordelingsmethodiek .....                                                          | 94         |
| <b>6</b> | <b>Effecten .....</b>                                                                | <b>95</b>  |
| 6.1      | Inleiding .....                                                                      | 95         |
| 6.2      | Natuur .....                                                                         | 95         |
| 6.3      | Landschap en cultuurhistorie .....                                                   | 113        |
| 6.4      | Leefbaarheid en gezondheid .....                                                     | 118        |
| 6.5      | Overige thema's.....                                                                 | 127        |
| <b>7</b> | <b>Vergelijking, conclusies en aanbevelingen.....</b>                                | <b>131</b> |
| 7.1      | Overzicht effectscores.....                                                          | 131        |
| 7.2      | Natuur .....                                                                         | 133        |
| 7.3      | Landschap, archeologie en cultuurhistorie .....                                      | 137        |
| 7.4      | Leefbaarheid en gezondheid .....                                                     | 138        |
| 7.5      | Overige thema's.....                                                                 | 139        |
| 7.6      | Mitigerende maatregelen .....                                                        | 139        |

|            |                                                             |            |
|------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8</b>   | <b>Leemten in kennis en aanzet evaluatieprogramma .....</b> | <b>141</b> |
| <b>8.1</b> | <b>Leemten in kennis .....</b>                              | <b>141</b> |
| <b>8.2</b> | <b>Aanzet evaluatieprogramma .....</b>                      | <b>142</b> |

**Bijlage:**

**Passende Beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Leudal**

## Samenvatting

### Aanleiding en procedure

#### *Aanleiding*

Dit MER is opgesteld in het kader van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van gemeente Leudal.

De gemeente Leudal wil de vigerende bestemmingsplannen actualiseren in één nieuw bestemmingsplan buitengebied. Dit nieuwe bestemmingsplan omvat het hele grondgebied van de gemeente Leudal met uitzondering van de dorpskernen en de bedrijventerreinen. Het bestemmingsplan heeft een grotendeels consoliderend karakter. De huidige regelingen worden zoveel mogelijk in stand gehouden. De plannen worden echter wel opgesteld conform de huidige standaarden en passend bij de huidige regelgeving.

Hiertoe is op 6 december 2012 het voorontwerp gepubliceerd. Voor dit nieuwe bestemmingsplan buitengebied dient vanwege de aanwezige activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied een plan-m.e.r. doorlopen te worden.



**Plangebied bestemmingsplan buitengebied Leudal (bron: Gemeente Leudal, 2012)**

#### *Procedure*

Het planMER en het ontwerpbestemmingsplan worden gelijktijdig ter visie gelegd. Gedurende een periode van zes weken kan een ieder zijn of haar zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan en het bijbehorende planMER indienen. In deze periode wordt het ontwerp bestemmingsplan en planMER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen, zoals de provincie en de waterschappen. Daarnaast wordt het planMER ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r.

Na afloop van de ter visielegging zullen de ontvangen reacties van een inhoudelijke beantwoording worden voorzien. Indien nodig wordt het bestemmingsplan aangepast of het planMER op bepaalde punten aangepast of aangevuld. Vervolgens wordt het bestemmingsplan met het planMER ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad van Leudal.

Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen de vastgestelde bestemmingsplannen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

## **Afbakening van het planMER**

### *Relevante activiteiten*

Het bestemmingsplan is in hoofdzaak conserverend van aard, maar biedt flexibiliteit ten aanzien van de voor het buitengebied belangrijke functies. In het buitengebied worden evenwel geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De zoekgebieden voor LOG's (landbouwontwikkelingsgebieden) worden niet actief gehanteerd.

Als relevante activiteiten worden gezien:

- Landbouw (waaronder veeteelt, (glas)tuinbouw en teeltondersteunende voorzieningen);
- Multifunctionele landbouw (waaronder diverse nevenfuncties als kamperen en logies);
- Duurzame energieopwekking<sup>1</sup>;
- Recreatie- en toerisme.

Overige activiteiten zoals wonen- en niet agrarische bedrijvigheid hebben in bestemmingsplan zeer geringe ontwikkelingsruimte en hebben voor het milieu niet of nauwelijks gevolgen, zeker niet op planniveau.

### *Specifieke uitgangspunten*

Deze paragraaf geeft per thema een opsomming van de voor het milieu relevante uitgangspunten, ontwikkelingen en ontwikkelingsmogelijkheden die in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied zijn voorzien. Als uitgangspunten voor het MER zijn de uitgangspunten van het bestemmingsplan buitengebied gehanteerd.

### Zonering

Een kernrandzone bestaande uit extensiveringsgebied, natuur en waardevolle gebieden, wordt ingesteld rond de dorpskernen, grote recreatieve en bijzondere woonfuncties. Doel van deze zonering is te komen tot een scheiding van mens- en dierconcentraties.

### Landbouw

Voor de landbouw gelden de volgende uitgangspunten;

- de omvang van de agrarische bouwvlakken is bepaald op basis van bestaande bebouwing en erf (luchtfoto's). Er is flexibiliteit ingebouwd door de gewenste omvang en vorm nader te bepalen op grond van actuele en onderbouwde toekomstplannen;
- voor intensieve bedrijven binnen de kernrandzone is de omvang van het huidige bouwvlak het uitgangspunt. Uitbreiding (middels afwijking) is mogelijk tot 15% voor zover noodzakelijk uit het oogpunt van dierenwelzijn en het aantal dieren niet wordt vergroot;
- voor intensieve bedrijven buiten de kernrandzone is uitbreiding via wijzigingsbevoegdheid mogelijk tot maximaal 2,5 hectare;
- voor glastuinbouw is de omvang van het huidige bouwvlak het uitgangspunt met een maximum van 3 hectare. Uitbreiding via afwijking is mogelijk via toepassing van de module glas uit het Limburgs Kwaliteitsmenu;
- voor overige agrarische bedrijven is het huidige bouwvlak het uitgangspunt, met een maximum van 2,5 hectare. Uitbreiding via wijzigingsbevoegdheid is mogelijk tot 2,5 hectare;
- de maximale goothoogte voor alle agrarische bebouwing is 7,2 meter en de maximale bouwhoogte is 12 meter;
- teeltondersteunende voorzieningen zijn onder voorwaarden mogelijk.

---

1. Bij het opstellen van dit planMER is nog onduidelijk of de mogelijkheden voor realisatie van warmte-koude-opslag en biomassa-vergisting onderdeel zijn van het vast te stellen bestemmingsplan. Op basis van de resultaten van dit MER zal in het bestemmingsplan gemotiveerd worden of deze ontwikkelingen deel uitmaken van het uiteindelijke plan.

Nieuwvestiging van intensieve bedrijven wordt enkel toegestaan indien sprake is van verplaatsing binnen de gemeente Leudal van een bestaand bedrijf vanuit een extensiveringsgebied of de kernrandzone. Voor overige agrarische bedrijven (niet zijnde intensieve veehouderijen) is nieuwvestiging onder voorwaarden mogelijk, maar dit wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Iedere nieuwvestiging dient buitenplans (door middel van een postzegelbestemmingsplan) plaats te vinden.

#### Multifunctionele landbouw

Nevenfuncties die bij agrarische bedrijven zijn toegestaan zijn:

- natuur- en landschapsbeheer;
- dagrecreatie;
- verblijfsrecreatie;
- educatie;
- zorg;
- verkoop van eigen en/of streekproducten;
- duurzame energieproductie.

Onder voorwaarden worden toegestaan:

- kleinschalige horeca in het hoofdverblijf;
- bed&breakfast in het hoofdverblijf;
- kleinschalige kampeeractiviteiten met maximaal 15 seizoensstandplaatsen op het erf;
- detailhandel in 'eigen' producten;
- zorglandbouw.

Via een afwijking en onder randvoorwaarden zijn de volgende activiteiten mogelijk

- vakantieappartementen (maximaal 5) binnen bestaande bebouwing of maximaal trekkershutten als nieuwe bebouwing of een combinatie hiervan;
- kamperen bij de boer tot maximaal 40 standplaatsen;
- bed & breakfast in bedrijfsgebouw;
- kleinschalige horeca- en dagrecreatie ondersteunend aan wandel- en fietsrecreatie;
- zorgfuncties, zoals dagopvang voor gehandicapten;
- verkoop van boerderijproducten tot 100m<sup>2</sup>;
- bewerking van agrarische producten van eigen bedrijf of uit de direct omgeving;
- statische opslag binnen bestaande bebouwing.

Ten aanzien van vrijkomende agrarische bebouwing wordt onderscheid gemaakt in percelen waar de agrarische functie niet meer voorkomt en die niet gelden als duurzame locatie en percelen die aangemerkt kunnen worden als duurzame locatie. De percelen die niet gelden als duurzame locatie krijgen de bestemming 'wonen' met aanduiding voormalig agrarisch bedrijf. De percelen die gelden als duurzame locatie krijgen de bestemming 'agrarisch' met aanduiding voormalig agrarisch bedrijf. Dit laatste om te waarborgen dat duurzame locaties voor de agrarische sector behouden blijven. In beide gevallen zijn nevenfuncties mogelijk.

Op percelen met de aanduiding voormalig agrarisch bedrijf kunnen verschillende functies worden toegelaten. De belangrijkste randvoorwaarde is dat de nieuwe ontwikkeling per saldo minder belastend voor de omgeving moet zijn dan het (voormalige) agrarische gebruik.

#### *Duurzame energieopwekking*

Agrarisch gerelateerde energieproductie is een wenselijke verbreding en innovatie in het buitengebied. Eigenaren van agrarische bedrijven wordt de mogelijkheid geboden om op het eigen bedrijf of samen met andere agrarische bedrijven of instellingen in de omgeving energie op te wekken. Hierbij kan gedacht worden aan koude-warmteopslag in de bodem, biomassaverbranding en vergisting, gebruik van industriële restwarmte, warmte en koudenetten, wind- en zonne energie. In het planMER zijn mogelijkheden tot het opwekken van duurzame energie betrokken.

#### *Recreatie en toerisme:*

- kleinschalige bed & breakfast (maximaal 2 kamers) wordt rechtstreeks in burger- en agrarische bedrijfswoningen mogelijk gemaakt;
- grootschaligere bed & breakfast (maximaal 8 kamers) wordt via afwijking mogelijk gemaakt onder de voorwaarde dat het gebruik plaatsvindt in bestaande burger- en bedrijfswoningen;
- kamperen bij de boer is mogelijk tot maximaal 40 staanplaatsen op of aangrenzend aan het agrarische bouwvlak;
- vakantieappartementen en trekkershutten worden via afwijking mogelijk gemaakt tot een maximum aantal van 5 binnen het bestaande bouwvlak.

#### *Niet agrarische bedrijvigheid*

- bestaande niet agrarische bedrijven kunnen in beginsel niet uitbreiden, alleen via een ontheffingsprocedure in aangewezen gebieden éénmalig met 15%;
- twee bedrijventerreinen binnen de gemeente maken geen onderdeel uit van het bestemmingsplan buitengebied;
- nieuwvestiging van niet-agrarische bedrijven kan alleen na afwijking in vrijkomende agrarische bebouwing binnen de gebiedsbestemming Agrarisch. Allen niet-agrarische bedrijven uit de lichtste milieucategorieën komen hiervoor in aanmerking.

#### *Wonen*

- nieuwbouw van woningen is in beginsel uitgesloten;
- woningsplitsing is via afwijking onder voorwaarden toegestaan;
- bij alle burgerwoningen bestaat de mogelijkheid om 150 m<sup>2</sup> aan bijgebouwen te bouwen;
- per woning is maximaal 1 paardenbak toegestaan van maximaal 1.000 m<sup>2</sup> zonder lichtmasten;
- maximaal 30% van het vloeroppervlak (exclusief bijgebouwen) mag worden aangewend voor aan huis gebonden beroepen, tot een maximum van 80 m<sup>2</sup>.

#### *Overig*

- schuilgelegenheden zijn mogelijk middels een afwijking met een maximaal bebouwd oppervlak van 30m<sup>2</sup> en een maximale bouwhoogte van 4,5 meter en dienen landschappelijk te worden ingepast.

#### *Alternatieven en scenario's*

Het voorgenomen bestemmingsplan is vertaald in een tweetal alternatieven en één scenario. De alternatieven betreffen een maximaal ('worst case') alternatief waarmee de theoretisch maximale ontwikkelingsmogelijkheden van het bestemmingsplan wordt beoordeeld en een 'op maat' alternatief.

Binnen het maximale alternatief (scenario) wordt uitgegaan van de situatie dat alle in het plangebied aanwezige agrarische bedrijven die kunnen groeien met of omschakelen naar meer milieubelastende functies dit ook daadwerkelijk doen. Hierbij wordt er vervolgens van uitgegaan dat deze omschakeling of uitbreiding plaats vindt op de 'worst case' manier. Er wordt een kwantitatieve vertaling van dit scenario uitgevoerd voor het onderwerp stikstof. Het maximaal scenario is een 'worst case' vertaling van de uitgangspunten voor het bestemmingsplan, maar heeft een weinig realistisch gehalte.

In het 'op maat' alternatief wordt meerlaags bouwen van stallen beperkt (met uitzondering van pluimveestallen), worden omschakelingmogelijkheden naar intensievere functies beperkt, is de definitie van grondgebonden landbouw verder aangescherpt en worden de mogelijkheden voor co-vergisting ingeperkt. Het alternatief 'op maat' heeft betrekking tot de milieuaspecten Natura 2000 gebieden, geur en luchtkwaliteit.

Daarnaast is een realistisch scenario opgenomen dat uitgaat van de te verwachten ontwikkeling in het buitengebied. De precieze omvang van de ontwikkelingen in het gebied is nog onduidelijk, met name in hoeverre gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouw. Door toepassing van dit scenario kunnen mogelijke bandbreedtes in de milieueffecten in beeld worden gebracht. Op basis van beschikbare trendgegevens voor de landbouw, is hiervoor een kwalitatieve vertaling gemaakt naar de redelijkerwijs te verwachten situatie.

## Effecten

Hieronder zijn de belangrijkste bevindingen uit het MER samengevat.

### Overzicht effectbeoordeling

| Hoofdaspect                                      | Criterium                                                                                                         | Realistisch scenario | Maximum alternatief | Op maat alternatief |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Natuur</b>                                    |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Natura 2000-gebieden                             | Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden t.o.v. huidige situatie en autonome ontwikkeling | -                    | --                  | --                  |
| Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)   | Mogelijke effecten van stikstofdepositie in Wav-gebieden                                                          | -                    | --                  | --                  |
| EHS                                              | Mogelijke effecten op de EHS                                                                                      | 0                    | -                   | -                   |
| Soorten                                          | Mogelijke effecten op beschermde en Rode lijst soorten                                                            | 0/-                  | -                   | -                   |
| <b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b> |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Landschappelijke waarden                         | Effect op landschappelijke waarden                                                                                | -                    | --                  | --                  |
| Ruimtelijk visuele kwaliteit                     | Effect op ruimtelijk visuele kwaliteit                                                                            | -                    | --                  | --                  |
| Archeologie                                      | Effect op archeologische waarden                                                                                  | 0                    | 0                   | 0                   |
| Historische geografie                            | Effect op historische geografische waarden                                                                        | -                    | --                  | --                  |
| Historische bouwkundige waarden                  | Effect op historische bouwkundige waarden                                                                         | 0                    | 0                   | 0                   |
| <b>Leefbaarheid</b>                              |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Geur                                             | Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten                                                           | 0                    | -                   | -                   |
| Luchtkwaliteit                                   | Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden                                                          | -                    | --                  | --                  |
| Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij | Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf                                                   | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op besmetting via de lucht                                                                                   | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op gezondheidseffecten van geurhinder                                                                        | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op gezondheidseffecten van stofhinder                                                                        | 0                    | -                   | -                   |
| <b>Overige thema's</b>                           |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Verkeersveiligheid                               | Mogelijke effecten op verkeersveiligheid                                                                          | 0                    | -                   | -                   |
| Bodem                                            | Mogelijke effecten op bodem                                                                                       | 0                    | 0                   | 0                   |
| Water                                            | Mogelijk effecten op water                                                                                        | 0                    | 0                   | 0                   |
| Geluid                                           | Mogelijke effecten door geluid                                                                                    | 0                    | -                   | -                   |
| Externe veiligheid                               | Mogelijke effecten op externe veiligheid                                                                          | 0                    | 0                   | 0                   |

De beoordelingen zijn ten opzichte van de situatie bij autonome ontwikkeling. De gehanteerde scores hebben de volgende betekenis:

### Overzicht effectscores

| Score | Beoordeling                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------|
| ++    | Effect positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |
| +     | Effect enigszins positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling |
| 0     | Effect neutraal in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |
| -     | Effect enigszins negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling |
| --    | Effect negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |

## Natuur

### *Natura 2000-gebieden*

Uit de passende beoordeling natuurbeschermingswet is gebleken dat er geen effect wordt verwacht van andere factoren dan de mogelijke invloed van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats. In de scenariostudie is dit laatste aspect nader onderzocht.

### Maximum alternatief

In het maximale scenario is sprake van een zeer sterke toename van de bijdrage van de veehouderij in Leudal, zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van het realistisch scenario. In alle Nederlandse, Duitse en Belgische Natura-2000 gebieden worden de kritische depositiewaarden ruim overschreden. Ook uitgedrukt in procenten van de kritische depositiewaarde van de meest gevoelige habitattypen kan deze theoretische maximale bijdrage als substantieel worden aangemerkt.

### 'Op maat' alternatief

Ook in het 'op maat' alternatief is nog steeds sprake van een sterke toename van de bijdrage van de veehouderij in Leudal, zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van het realistisch scenario. De bijdrage is echter aanzienlijk kleiner dan in het maximale alternatief. In een groot deel van het invloedsgebied is er een (positief) verschil met het maximale alternatief van meer dan 250 mol/ha/jr. Echter aangezien in (vrijwel) alle Natura 2000-gebieden de kritische depositiewaarden ruim overschreden worden is er nog steeds sprake van een negatief planeffect.

### Realistisch scenario

Bij het realistische scenario neemt de bijdrage van de veehouderij in de aangrenzende Natura 2000-gebieden in twee gebieden mogelijk iets toe. De planbijdrage van rond de 5 mol N/ha/jaar geldt enkel voor de Natura 2000-gebieden Leudal en Sarsven & De Banen. De overige gebieden hebben te maken met een minimale planbijdrage van 0 - 1 mol N/ha/jaar of hebben zelfs te maken met een afname. Het effect als gevolg van het realistische scenario geschat op enigszins negatief. Ook een zeer kleine toename van de stikstofdepositie kan in beginsel leiden tot negatieve effecten. Wel is de kans aanwezig dat bij dergelijk geringe toenames mitigerende maatregelen genomen kunnen worden.

### *Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)*

Binnen het plangebied liggen een aantal Wav-gebieden die grotendeels bestaan uit naaldbos- en heidevegetaties die gevoelig zijn voor stikstof. Binnen het realistisch scenario ondervinden deze gebieden een toename tot 5 mol/ha/jr. Zowel in het maximale als in het 'op maat alternatief' is de planbijdrage nog steeds dusdanig hoog dat sprake is van een significant negatief effect. De absolute bijdrage van de veehouderij in het 'op maat' alternatief ligt daarbij wel aanzienlijk lager (positief verschil van meer dan 250 mol/ha/jr in grote delen van de Wav-gebieden).

### *Overige natuurwaarden (EHS en beschermde & Rode lijstsoorten)*

In (delen van) het plangebied komen beschermde natuurwaarden voor (EHS, beschermde en Rode lijstsoorten). Hoewel fysieke aantasting van de EHS niet zal plaatsvinden, kunnen er wel externe effecten optreden als gevolg van de activiteiten die door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt (bouwen van stallen en/of kassen, extensieve recreatie etc). De kans hierop is het grootst in het maximale scenario en kleiner, maar niet volledig uit te sluiten, in het realistisch scenario.

Opgemerkt wordt dat per voorgenomen ontwikkeling in een later stadium van de planontwikkeling de effecten getoetst dienen te worden, waarmee aangenomen kan worden dat de kleinschalige ontwikkelingen als gevolg van het bestemmingsplan niet zullen leiden tot wezenlijke negatieve effecten op de kenmerken en waarden van de EHS.

De aanwezigheid van beschermde soorten is bij nadere detaillering van onderzoek bij toekomstige ontwikkelingen terug te voeren tot lokale biotopen waar de soorten zich ophouden. Indien nodig zal voor een (uitbreidings)-ontwikkeling een ontheffingstraject Flora- en faunawet moeten worden doorlopen. Inventarisatie en monitoring van beschermde soorten op de prioritaire ontwikkellocaties zal bijdragen aan het voorkomen van ongewenste situaties van onverwacht opduiken van een soort op een

ontwikkellocatie. Hiervan uitgaande is niet de verwachting dat het bestemmingsplan zal leiden tot wezenlijke negatieve effecten op beschermde soorten.

#### Nadere analyse van de stikstofproblematiek

Het probleem van de stikstofproblematiek speelt momenteel in grote delen van het landelijk gebied in Nederland. Door gemeenten, adviesbureaus en de commissie m.e.r. wordt naarstig gezocht naar oplossingsrichtingen, zodat (beperkte) ontwikkeling van agrarische bedrijvigheid mogelijk blijft in de nabijheid van een Natura 2000-gebied. Gezocht wordt naar zowel milieutechnische als planologische mogelijkheden. Daarnaast wordt ook gewerkt aan generiek beleid om de problematiek breder aan te pakken. Landelijk wordt gewerkt aan de PAS (Programmatische Aanpak Stikstofdepositie). In werking treding van de PAS werd verwacht op 1 januari 2014, maar is uitgesteld. Provinciaal heeft de provincie de (ontwerp) Verordening Veehouderijen en Natura 2000 vastgesteld.

Hierna wordt een overzicht gegeven van mogelijke oplossingsrichtingen, die zijn bedacht, voorgesteld en getoetst met een indicatie van de consequenties en haalbaarheid ervan voor de gemeente Leudal.

Van de eerste 7 oplossingsrichtingen is geconcludeerd dat deze niet toepasbaar zijn. De achtste, en laatst voorgestelde maatregel, wordt door de gemeente Leudal gezien als meest passende maatregel.

1. Rekenen met een realistisch scenario in plaats van maximaal scenario; in de passende beoordeling en het plan-MER is uitgegaan van maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. De maximale invulling van de planologische ruimte is veel groter dan op grond van economische trends mag worden verwacht.
2. Anticiperen op PAS en Verordening Stikstof en Natura 2000; landelijk wordt gewerkt aan de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Hierin wordt landelijk en per Natura 2000-gebied beleid inzake depositie en de herstelmaatregelen en systeemgerichte maatregelen nader uitgewerkt. De provincie Noord-Brabant heeft de Verordening Stikstof en Natura 2000 vastgesteld. Hierin is een stelsel van maatregelen vastgelegd die ertoe moet leiden dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden afneemt zonder dat agrarische ontwikkeling geheel onmogelijk wordt gemaakt.
3. Bronmaatregelen: technisch gezien zijn er allerlei mogelijkheden om in de bedrijfsvoering de uitstoot van depositie te verminderen door toepassen van bronmaatregelen en compenseren van de emissie van de uitbreiding door verlaging van de emissie van bestaande stallen (saldering binnen één bedrijf).
4. (Verdere) planologische beperking van uitbreidingsmogelijkheden; om de stikstofuitstoot te verkleinen is verkleining of geheel schrappen van uitbreidingsruimte en het onmogelijk maken van omschakeling een planologisch probaat middel. Vraag is echter of het politiek-bestuurlijk en maatschappelijk aanvaardbaar is: agrarische bedrijven verliezen hun "reguliere" uitbreidingsmogelijkheden ("al verworven rechten").
5. Saldering: uitbreiding toegestaan, mits elders sanering  
Een pragmatische oplossingsrichting is salderen: het genereren van ontwikkelingsruimte door sanering elders. Landelijk en provinciaal wordt deze oplossingsrichting uitgewerkt.
6. zonerings: het planologisch onmogelijk maken van omschakeling of uitbreidingsruimte in een nader te bepalen zone rondom het Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld een zone tot een afstand van 5000 meter. Aangezien er in de omgeving van de gemeente Leudal echter vele Natura 2000-gebieden liggen die niet met een zonering beschermd kunnen worden, is zonering geen effectieve maatregel.
7. Beheermaatregelen in Natura 2000-gebieden;  
Naast bronmaatregelen en saldering zijn ook maatregelen mogelijk aan de ontvangerkant: de Natura 2000-gebieden. Theoretisch kan met beheermaatregelen de ecologische kwaliteit zodanig worden verbeterd dat het niet/minder gevoelig wordt voor toename van stikstofdepositie.

#### 8. Het opnemen van voorwaardelijke bepalingen in de planregels

Momenteel zijn een aantal bestemmingsplannen buitengebied in procedure (o.a. Westerveld, Groesbeek) waarbij wordt gewerkt met het opnemen van een 'voorwaardelijke bepalingen' gekoppeld aan de bouwregels of om bepaalde activiteiten die kunnen leiden tot een toename van ammoniakemissie aan te merken als strijdig gebruik. Voorbeelden zijn;

- uitbreiding van bebouwing is toegestaan, mits de stikstofdepositie niet toeneemt;
- uitbreiding van bebouwing is alleen toegestaan indien het aantal dierplaatsen niet toeneemt;
- uitbreiding van bebouwing is alleen toegestaan als de ammoniakemissie niet toeneemt.

De voorwaardelijke bepalingen zijn in het bestemmingsplan buitengebied Leudal als volgt geborgd:

- onder het strijdig gebruik van de specifieke gebruiksregels is het gebruik van gebouwen ten behoeve van de uitbreiding van de bestaande veestapel waarbij een toename van de ammoniakemissie plaatsvindt niet toegestaan;
- onder het 'afwijken van de gebruiksregels' is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het uitbreiden van de bestaande veestapel waarbij uitbreiding slechts mag plaatsvinden wanneer er sprake is van mitigerende maatregelen;
- als strijdig gebruik (algemeen) is aangemerkt het gebruik van gronden en bouwwerken waarvoor bij of krachtens de Natuurbeschermingswet 1998 een vergunning is vereist en waarvoor deze vergunning niet is verleend, met dien verstande dat indien de Natuurbeschermingswet 1998 wordt vervangen door nieuwe wetgeving hier gelezen moet worden in plaats van de Natuurbeschermingswet 1998;
- als overige regel is opgenomen dat Burgemeester en wethouders bij het toestaan van bouwwerken en werken en werkzaamheden rekening houden met de specifieke bestemming en instandhouding van Natura2000-gebieden (...), door voorkomen van significant negatieve aantasting van de natuurlijke kenmerken van de gebieden, zodanig dat er geen strijd met de Natuurbeschermingswet 1998 zal zijn.

Op deze manier kiest de gemeente voor een praktische oplossing voor de stikstofproblematiek. Immers, het aantal dierplaatsen kan niet toenemen, indien de ammoniakemissie daarmee toeneemt. Daarmee is verzekerd dat de stikstofdepositie als gevolg van de betreffende activiteiten niet zal toenemen en wordt voldoende concreet invulling gegeven aan een 'stand still'beginsel ten aanzien van de ontwikkeling van de ammoniakemissie.

#### **Landschap, archeologie en cultuurhistorie**

In het maximale scenario is er een grote kans op een verdere verdichting van het landschap door uitbreiding van agrarische bedrijven of door nevenactiviteiten. Ook kunnen er negatieve effecten optreden op waarden zoals het kleinschalige karakter en het mozaïekpatroon. Specifiek kan hierbij verwezen worden naar het effect van uitbreiding van stallen, het realiseren van minicampings of door het mogelijk maken van het gebruik van al dan niet permanente teeltondersteunende voorzieningen. Dit effect doet zich in het realistisch scenario in veel mindere mate voor.

Het bestemmingsplan biedt evenwel een zekere bescherming aan specifieke landschappelijke kwaliteiten (zoals bijvoorbeeld de beekdalen), landschapselementen, de ruimtelijk visuele kwaliteit (openheid) en archeologische waarden. Ook zal het Limburgs Kwaliteitsmenu in de praktijk zorg dragen voor een goede landschappelijke inpassing en wanneer dit niet mogelijk blijkt een volwaardige compensatie. Negatieve effecten kunnen echter op voorhand niet volledig worden uitgesloten.

## **Leefbaarheid en gezondheid**

### *Geur*

In het maximale scenario is sprake van verslechtering van de leefkwaliteit als gevolg van een toename van geuremissie. In het realistisch scenario treedt een dergelijke verslechtering nauwelijks op. Het aantal mensen dat potentieel blootgesteld wordt aan geurhinder blijft beperkt. De ondernemer moet de effecten mitigeren door geuremissie-beperkende technieken toe te passen, bijvoorbeeld een luchtwassysteem. Door toepassing van dergelijke mitigerende maatregelen leidt de uitbreiding van het aantal dieren niet tot meer overlast.

### *Luchtkwaliteit*

De jaargemiddelde concentraties PM10 zijn in het Op maat-alternatief en in de maximale situatie veel hoger dan in de feitelijke en realistische situatie. De berekende jaargemiddelde concentraties PM10 in de realistische situatie wijken, op basis van de nu gehanteerde uitgangspunten voor deze situatie, nauwelijks af van de berekende concentraties voor de feitelijke situatie. In het Op maat-alternatief en in de maximale situatie zijn de berekende concentraties PM10 dusdanig hoog dat in deze situaties op meerdere locaties in de gemeente niet kan worden voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor deze stof. Voor de concentratie stikstof wordt in alle gevallen voldaan aan de wettelijke eisen.

### *Gezondheid*

Uitbreiding of omschakeling van bedrijven binnen het plangebied kan leiden tot een hogere veedichtheid. Dit kan theoretisch leiden tot een (enigszins) hogere kans op verspreiding van dierziekten. Maatregelen op bedrijfsniveau borgen dat de kans minimaal blijft. Onderzoek toont aan dat schaalvergroting en intensivering ook een positieve invloed kunnen hebben op de emissies vanuit de veehouderijen.

Met name fijn stof kan bij gevoelige personen en bevolkingsgroepen mogelijk ook bij een concentratie die onder de wettelijke normen licht, negatieve gevolgen voor de gezondheid hebben. Het risico is het grootst bij intensieve veehouderijen. Deze komen binnen de gemeente relatief veel voor.

De kans op effecten wordt bij de ontwikkeling van nieuwe, modernere bedrijven als gering geschat.

De conclusie is dat vooral bij de uitvoering van het maximum scenario in sommige gevallen enigszins negatieve effecten op de gezondheid niet op voorhand uit te sluiten zijn. Bij dit scenario groeit het aantal dieren in de gemeente aanmerkelijk. Ook bij planologische volledige benutting van de ontwikkelingsruimte is er geen aanleiding om aan te nemen significante effecten op gezondheid van mens en dier optreden. Enige effecten op lokaal niveau bij bepaalde kwetsbare groepen zijn echter ook niet volledig uit te sluiten. Door het toepassen van innovatieve stalsystemen en productiemethoden kunnen risico's voor de volksgezondheid en voor de gezondheid van dieren worden beperkt. In het 'op maat' alternatief zijn beleidsmaatregelen opgenomen die kunnen bijdragen aan een verdere reductie van de emissies van fijn stof en geur (geen omschakeling van gewassen naar dieren, geen biovergistingsinstallaties, geen meerdere bouwlagen en een nadere definiëring van grondgebonden). De kans op gezondheidseffecten neemt hiermee weliswaar af, maar kan ook niet volledig uitgesloten worden.

In het realistisch scenario doen zich naar verwachting geen negatieve gezondheidseffecten voor, mede gezien het feit dat er binnen dit scenario sprake zal zijn van een afwaartse beweging van intensieve bedrijven uit de kernrandzone.

### **Overige thema's**

Effecten op de overige thema's treden enkel op in het maximale scenario. In het reële scenario zijn geen relevante effecten te verwachten. Het 'op maat alternatief' is voor deze thema's niet onderscheidend.

In hoofdstuk 6 is geconcludeerd dat ten aanzien van de thema's bodem, water en externe veiligheid geen wezenlijk negatieve effecten te verwachten zijn. Dit komt doordat de ontwikkelmogelijkheden binnen het plangebied beperkt zijn, relatief weinig effect hebben op de genoemde aspecten en de effecten niet optreden nabij voor die aspecten gevoelige gebieden of (clusters van) gevoelige objecten.

In het maximale scenario is in het seizoen sprake van een merkbare toename van recreatieverkeer vanwege de ontwikkeling van minicampings en andere vormen van logies. Lokaal kan ook de geluidbelasting hierdoor toenemen. In het reële scenario zijn geen merkbare effecten op verkeer of geluid te verwachten.

Voor alle aspecten geldt dat het bestemmingsplan door gebruiksverboden en een stelsel van omgevingsvergunningen bescherming biedt tegen ongewenste ontwikkelingen.

### **Mitigerende maatregelen**

In dit rapport is beargumenteerd dat mitigerende maatregelen met name noodzakelijk zijn om emissies vanuit de landbouw te reduceren. Deze maatregelen kunnen veelal niet op planniveau voorgeschreven worden. De technieken om emissies te reduceren zijn beschikbaar en onderzoek toont aan dat de emissies bij gebruik van deze technieken, ondanks schaalvergroting en intensivering, kunnen afnemen.

Ten aanzien van de gevolgen voor de overige natuurwaarden (EHS en Beschermde en Rode Lijst soorten) geldt eveneens dat eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen met name op projectniveau voorgeschreven dienen te worden. Veelal is hierbij nader onderzoek nodig om vast te stellen of en welke natuurwaarden specifiek in het gedrang zijn. De te nemen maatregelen kunnen per soort verschillen en vragen om maatwerk. Het bestemmingsplan dient er toe om voldoende planologische waarborgen in te bouwen om ongewenste effecten te voorkomen. Een uitgebreid stelsel van omgevingsvergunningen ter bescherming van natuur(- en landschaps)waarden moet daarom onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan.

Dit rapport maakt ook duidelijk dat zonder mitigerende maatregelen er eveneens landschappelijke effecten kunnen optreden. De implementatie van het Limburgs kwaliteitsmenu op gemeentelijk niveau draagt bij aan de borging van de landschappelijke kwaliteiten op projectniveau door een goede landschappelijke inpassing af te dwingen of anderszins fysieke of financiële compensatie af te dwingen. Ook hierbij geldt dat maatwerk op projectniveau vereist is. Het bestemmingsplan kan slechts algemene waarborgen bieden.



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Leudal stelt voor haar buitengebied een nieuw bestemmingsplan op. Het nieuwe bestemmingsplan vervangt een zevental vigerende bestemmingsplannen. Sinds 1 januari 2010 geldt dat elk bestemmingsplan moet voldoen aan de digitaliseringsverplichtingen.

De gemeente Leudal wil de vigerende bestemmingsplannen actualiseren in één nieuw bestemmingsplan buitengebied. Dit nieuwe bestemmingsplan omvat het hele grondgebied van de gemeente Leudal met uitzondering van de dorpskernen en de bedrijventerreinen. Het bestemmingsplan heeft een grotendeels consoliderend karakter. De huidige regelingen worden zoveel mogelijk in stand gehouden. De plannen worden echter wel opgesteld conform de huidige standaarden en passend bij de huidige regelgeving.

Hiertoe is op 6 december 2012 het voorontwerp gepubliceerd. Voor dit nieuwe bestemmingsplan buitengebied dient vanwege de aanwezige activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied een plan-m.e.r. doorlopen te worden.



**figuur 1.1** Plangebied bestemmingsplan buitengebied Leudal (bron: Gemeente Leudal, 2012)

## 1.2 Plan-m.e.r.-plicht

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen een zogenaamde m.e.r. te doorlopen (m.e.r. staat voor de totale procedure) en een MER op te stellen (MER staat voor milieueffectrapportage en betreft het uiteindelijke rapport).

De Europese Commissie en de Nederlandse rijksoverheid hebben in wetgeving (in Nederland: het Besluit m.e.r.) diverse activiteiten en bijbehorende drempelwaarden opgenomen. Deze drempelwaarden bestaan bijvoorbeeld uit een bepaalde omvang (bijvoorbeeld 2.000 woningen), bijzondere voorwaarden (gelegen in een ecologisch waardevol gebied) of aantal dieren (200 melkkoeien).

Voor het bestemmingsplan Buitengebied van Leudal is een planMER noodzakelijk, omdat het plan:

- een kader vormt voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten;
- een Passende Beoordeling nodig is op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet.

Daarnaast zijn ook andere kleinschaligere activiteiten, die ruim onder de drempelwaarden van het Besluit m.e.r. liggen, maar waarvoor (mogelijk) wel een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is:

- uitbreiding van glastuinbouwbedrijven tot maximaal 3 hectare (activiteit D. 9);
- mogelijkheid tot het toevoegen van recreatieverblijven (maximaal 40 kampeerplaatsen en 5 vakantieappartementen of trekkershutten bij een agrarisch bedrijf) inclusief kleinschalige horeca ten dienste van de recreatie (activiteit D. 10).

#### **Uitbreidingsmogelijkheden bouwvlakken voor agrarische bedrijven**

De activiteiten in het bestemmingsplan die leiden tot het uitvoeren van een plan-m.e.r. zijn:

- het mogelijk maken van de uitbreiding van veehouderijen, waardoor de drempelwaarden van activiteit D. 14 (en mogelijk activiteit C.14) van het Besluit m.e.r. overschreden worden;
- de mogelijke uitbreiding van de veehouderijen leiden mogelijk tot belangrijke nadelige milieugevolgen op het Natura 2000-gebieden (in binnen en buitenland).

*De voorgenomen uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven vallen onder activiteit D 14 van het Besluit m.e.r. (mogelijk zelfs onder activiteit C 14). Dit betekent dat een **plan-m.e.r.** noodzakelijk is en daarom worden deze activiteiten nadrukkelijk beschouwd in de plan-m.e.r.*

#### **Effecten op Natura 2000-gebieden**

*De effecten op Natura 2000-gebieden zijn onderzocht in een Voortoets. Hieruit blijkt dat significante effecten op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten zijn. Hierdoor is een Passende Beoordeling noodzakelijk. Het opstellen van een Passende Beoordeling leidt ook tot een **plan-m.e.r.***

De Passende Beoordeling is als bijlage opgenomen bij het MER. De belangrijkste conclusies uit de Passende Beoordeling zijn in het MER overgenomen.

#### **(Kleinschalige) recreatieve ontwikkelingen**

In het plangebied zijn recreatieve ontwikkelingen mogelijk. De omvang hiervan is beperkt. Het gaat bijvoorbeeld om kleinschalig kamperen of kleinschalige verblijfsrecreatie in of nabij bestaande bebouwing.

*De aanleg, wijziging of uitbreiding van een recreatieve activiteit (bijvoorbeeld kamperen) kan vallen onder activiteit D 10 van het Besluit m.e.r. Deze uitbreiding ligt ruim onder de gestelde drempelwaarden. Hiervoor is een **vormvrije m.e.r.-beoordeling** noodzakelijk. Deze beoordeling is geïntegreerd in de plan-m.e.r.*

#### **Glastuinbouw en teeltondersteunende voorzieningen**

In het plangebied is uitbreiding van bestaande verspreid gelegen glastuinbouwbedrijven mogelijk. Ook is het mogelijk om teeltondersteunende voorzieningen toe te passen, zowel binnen als buiten het bouwvlak.

*Door voorgenomen uitbreidingsmogelijkheden voor de glastuinbouwbedrijven vallen onder activiteit D9 van het Besluit m.e.r.. De uitbreiding ligt echter ruim onder de gestelde drempelwaarden. Omdat sprake is van uitbreiding van glastuinbouwbedrijven is een **vormvrije m.e.r.-beoordeling** noodzakelijk. Deze beoordeling is geïntegreerd in de plan-m.e.r.*

Het toepassen van teeltondersteunende voorzieningen is op zichzelf geen m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, maar is wel een activiteit met mogelijke landschappelijke consequenties. De Commissie m.e.r. adviseert vaak ook deze activiteiten in het MER te betrekken.

#### **Energievoorziening**

Het mogelijk maken van duurzame energieopwekking is op zichzelf in de meeste gevallen niet m.e.r.- (beoordelings)plichtig. Echter de Commissie m.e.r. adviseert in veel gevallen deze activiteiten wel te beoordelen op milieueffecten<sup>2</sup>.

*Er is bijvoorbeeld sprake van de mogelijkheid tot het oprichten van een installatie voor mestverwerking of biovergisting binnen de definitie van de Wm onder activiteit D18.1 van het Besluit m.e.r.. De activiteit ligt echter onder de gestelde drempelwaarden. Er is een **vormvrije m.e.r.-beoordeling** noodzakelijk. Deze beoordeling wordt geïntegreerd in de plan-m.e.r.*

### **1.3 Doel van het planMER**

#### **Algemeen**

Het algemene doel van een m.e.r.-procedure is om het milieubelang vroegtijdig en volwaardig in de plan- en besluitvorming te betrekken. Het milieueffectrapport (MER) geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten van een activiteit. Door deze milieueffecten in een vroeg stadium in beeld te brengen is het mogelijk om verschillende alternatieven af te wegen en keuzes te maken. Hierdoor krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming.

Het planMER dient als informatiedocument bij de besluitvorming over het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied Leudal:

- Geeft inzicht in de (mogelijke) milieueffecten op het gebied zelf en op de omgeving (met name de Natura 2000-gebieden) van de voor dit planMER relevante activiteiten die in het bestemmingsplan buitengebied mogelijk worden gemaakt. Dit betreffen naast de landbouw, functies als landschap, natuur, wonen, niet-agrarische bedrijvigheid en recreatie;
- Biedt een kapstok om een integrale milieu-afweging te kunnen uitvoeren van de verschillende functies en ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied;
- Levert de milieu-informatie die nodig is om keuzes in de nieuwe bestemmingsplannen te onderbouwen;
- En kan aanbevelingen bevatten om milieugevolgen tegen te gaan.

In de notitie reikwijdte en detailniveau is reeds ingegaan op ingegaan op de voor dit planMER relevante activiteiten die in de bestemmingsplannen buitengebied mogelijk worden gemaakt. Daarbij is beschreven welke milieuthema's nadere aandacht zullen krijgen. In hoofdstuk 5 van dit MER zijn de relevante activiteiten nader omschreven en afgebakend.

### **1.4 Procedure tot nu toe**

De plan-m.e.r.-procedure staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij het opstellen van het (voorgenomen) bestemmingsplan buitengebied. Daarom is de procedure gekoppeld aan de besluitvorming over dit bestemmingsplan.

De m.e.r.-procedure is gestart met de openbare kennisgeving op de gemeentelijke website. Hierin is bekendgemaakt dat voor de herziening van de bestemmingsplannen buitengebied de plan-m.e.r.-procedure wordt gevolgd en is deze procedure uiteengezet. Voor de start van de procedure is een notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. Hierin is globaal beschreven welke onderwerpen naar het (voorlopige) inzicht van de gemeente in het MER aan de orde zullen moeten komen. De notitie is ter visie gelegd van 6 december 2012 tot en met 16 januari 2013. Tegelijk met de bekendmaking van de

2. Bij het opstellen van dit planMER is nog onduidelijk of de mogelijkheden voor realisatie van warmte-koude-opslag en biomassavergisting onderdeel zijn van het vast te stellen bestemmingsplan. Op basis van de resultaten van dit MER zal in het bestemmingsplan gemotiveerd worden of deze ontwikkelingen deel uitmaken van het uiteindelijke plan.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau heeft consultatie plaatsgevonden van de adviesorganen en maatschappelijke organisaties.

De gemeente Leudal heeft er voor gekozen geen vrijwillig advies te vragen aan de landelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (commissie m.e.r.) over de reikwijdte en detailniveau van het planMER. De Commissie m.e.r. geeft, als verplicht onderdeel in de m.e.r.-procedure wel advies op het ontwerp MER.

#### **1.4.1      *Inspiraakreacties***

Reactie:

Ten aanzien van de voortoets is door een tweetal organisaties, te weten Stichting Studiegroep Leudal e.o. en Stichting Milieufederatie Limburg opgemerkt dat de beoordeling van de zgn. Helihaven Coolen ontbreekt in zowel voortoets als notitie reikwijdte en detailniveau.

*Verantwoording:*

*Een Helihaven maakt geen onderdeel uit van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt en is om die reden niet betrokken in de voortoets, notitie reikwijdte en detailniveau en dit MER.*

Reactie:

De gemeente Weert verzoekt in het MER duidelijkheid te verschaffen betreffende de in het MER te hanteren referentiesituatie en duidelijkheid te verschaffen over de hoeveelheid alternatieven en de maximale planologische benutting van het bestemmingsplan.

*Verantwoording:*

*Het MER zal duidelijkheid verschaffen ten aanzien van de referentiesituatie en de alternatieven.*

Reactie:

Voorts zijn er een aantal reacties ingediend ten aanzien van de omvang van het bouwvlak van agrarische bedrijven.

*Verantwoording:*

*De toekenning van de bouwvlakken vindt plaats in het kader van het bestemmingsplan. Het MER beschrijft enkel de effecten bij maximale planologische invulling en een realistische invulling. De feitelijke situatie is afgeleid van de vergunninggegevens en CBS-tellingen en is niet bepaald aan de omvang van de bouwvlakken.*

### **1.5      *Wijzigingen aanpak planMER ten opzichte van Notitie Reikwijdte en Detailniveau***

Belangrijkste aanvulling op de notitie reikwijdte en detailniveau is dat in het planMER ook invulling is gegeven aan een 'op maat' alternatief. Dit is een alternatief, waarbij er sprake is van minder milieugevolgen. Het alternatief is in nauw overleg met de gemeente Leudal tot stand gekomen. In dit alternatief wordt meerlaags bouwen van stallen beperkt (met uitzondering van pluimveestallen) worden omschakelingmogelijkheden naar intensievere functies beperkt, is de definitie van grondgebonden landbouw verder aangescherpt en worden de mogelijkheden voor co-vergisting ingeperkt. Het alternatief 'op maat' heeft betrekking tot de milieuaspecten Natura 2000 gebieden, geur en luchtkwaliteit.

## **1.6 Het vervolg van de procedure**

Het planMER en het ontwerp bestemmingsplan worden gelijktijdig ter visie gelegd. Gedurende een periode van zes weken kan een ieder zijn of haar zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan en het bijbehorende planMER indienen. In deze periode worden het ontwerp bestemmingsplan en planMER ook aangeboden aan verschillende bestuursorganen, zoals de provincie en de waterschappen. Daarnaast wordt het planMER ter toetsing voorgelegd aan de Commissie m.e.r.

Na afloop van de ter visielegging zullen de ontvangen reacties van een inhoudelijke beantwoording worden voorzien in de Nota zienswijzen Bestemmingsplan & MER. Indien nodig wordt het bestemmingsplan aangepast of het planMER op bepaalde punten aangepast of aangevuld. Vervolgens worden het bestemmingsplan met het planMER ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad van Leudal.

Na vaststelling bestaat de mogelijkheid tot het indienen van beroep tegen het vastgestelde bestemmingsplan bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

## **1.7 Leeswijzer**

Het planMER is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op relevant beleid en wet- en regelgeving;
- Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling, ingezoomd op de voor dit planMER relevante milieuaspecten en thema's;
- In hoofdstuk 4 wordt specifiek ingegaan op de toekomstige ontwikkelingen in de landbouw;
- In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de ontwikkelingsmogelijkheden die in het bestemmingsplan worden geregeld en de daaruit voortvloeiende afbakening van de alternatieven die in het MER worden onderzocht. Het hoofdstuk bevat tevens het beoordelingskader voor de beschrijving en beoordeling van de milieueffecten;
- In hoofdstuk 6 staan de effectbeschrijving en -beoordeling van de alternatieven centraal;
- In hoofdstuk 7 wordt de conclusie van de effectenbeoordeling weergegeven en wordt ingegaan op de maatregelen en aanbevelingen om eventuele negatieve milieueffecten te verminderen;
- Ten slotte worden in hoofdstuk 8 de leemten in kennis en een aanzet tot een evaluatieprogramma weergegeven.



## 2 Kaderstellend beleid en wettelijk kader

In dit hoofdstuk is het relevante beleidskader beschreven. Het vormt het kader waarbinnen de effecten van de nieuwe bestemmingsplannen worden getoetst. Het betreft Europees, nationaal, regionaal en lokaal beleid. In dit hoofdstuk ligt de nadruk op het beleid dat medebepalend is voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied en/of relevant is voor de milieuthema's die in dit planMER aan de orde komen: ammiak-, geur- en fijnstofemissie vanuit de (intensieve) veehouderij, natuur en landschap.

Het hier beschreven beleidskader komt grotendeels overeen met het in het bestemmingsplan geschetste beleidskader, maar is minder uitgebreid, omdat niet al het in het bestemmingsplan beschreven beleid relevant is voor de beoordeling van de milieueffecten van het plan.

### 2.1 Europees en rijksbeleid

#### 2.1.1 *Europees beleid*

##### **Vogel- en Habitatrichtlijn, Natura 2000**

De Europese Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten, hun eieren, nesten en leefgebieden en de bescherming van trekvogels wat hun broed-, rui- en overwinteringgebieden betreft en rustplaatsen in hun trekzones te beschermen. De richtlijn kent twee sporen: algemeen geldende regels voor de bescherming van de soorten, die overal van toepassing zijn en de instelling (door de lidstaten) van speciale beschermingszones (de 'Vogelrichtlijngebieden') voor vogelsoorten die bijzonder kwetsbaar zijn. Na 1979 is de richtlijn nog diverse malen aangepast, maar hij is nog altijd van kracht.

In 1992 werd de Vogelrichtlijn aangevuld met de Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijn draagt bij aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Van zowel typen habitats als van soorten dieren en planten zijn lijsten opgesteld die in het kader van de richtlijn beschermd dienen te worden. Ook in deze richtlijn kunnen de genoemde sporen worden onderscheiden: enerzijds de algemene bescherming van bepaalde soorten, anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones (de 'Habitatrichtlijngebieden'). De speciale beschermingszones vormen samen een samenhangend Europees netwerk van natuurgebieden, dit netwerk wordt aangeduid als Natura 2000. Gezamenlijk vormen deze gebieden de hoeksteen voor behoud en herstel van biodiversiteit.

In Nederland zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet (voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden).

##### **Overig Europees beleid**

Binnen het Nederlandse milieubeleid heeft het Europese beleid op verschillende punten doorwerking. Te denken valt bijvoorbeeld aan de doorwerking van het beleid inzake de luchtkwaliteit, inzake archeologie en cultuurhistorie (het verdrag van Valetta) en de Kaderrichtlijn Water in het nationale beleid. Op dit internationale beleid wordt in dit planMER niet specifiek ingegaan.

## 2.1.2 *Rijksbeleid*

### **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)**

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) in werking getreden. In de SVIR schetst het Rijk ambities van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor Nederland in 2040. De SVIR vervangt verschillende nota's, zoals de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak, de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Verder vervallen met de SVIR de ruimtelijke doelen en uitspraken uit de Agenda Landschap, Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

Het rijk richt zich met het SVIR op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de belangen voor Nederland als geheel, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie en natuur. Daarbij horen ook waterveiligheid en milieukwaliteit, evenals de bescherming van het werelderfgoed.

### *Afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur (EHS)*

Rijk en provincies hebben het beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het ruimtelijk beleid voor EHS-gebieden is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De bescherming vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader, het zogenoemde 'nee, tenzij'-regime. Dit regime houdt in dat er binnen de EHS geen ruimtelijke ontwikkelingen worden toegestaan als deze ontwikkelingen de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Uitzonderingen worden gemaakt als er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. De schade dient dan zoveel mogelijk te worden beperkt door mitigerende maatregelen en de resterende schade dient te worden gecompenseerd, zodat er netto geen verlies optreedt (saldobenadering).

De rijkstaak rond de EHS beperkt zich tot het sturen op hoofdlijnen. Het feitelijk begrenzen en herbegrenzen van de EHS en het toepassen van de EHS-saldobenadering is een bevoegdheid van de provincies. Het toepassen van het compensatiebeginsel is een verantwoordelijkheid voor gemeenten.

### **Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2010)**

In het kader van de Wro heeft de rijksoverheid in 2010 de algemene regels voor ruimtelijke ordening (ook wel genoemd Amvb Ruimte) vastgesteld.

Met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening maakt het rijk duidelijk aan welke regels provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen moeten voldoen en wat de ruimte is waarbinnen provincies en gemeenten hun eigen ruimtelijke belangen vorm kunnen geven.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening komt in twee rondes tot stand. De eerste tranche bevat een beleidsneutrale omzetting van bestaand beleid. Deze kaders zijn afkomstig uit de PKB's Nota Ruimte, Derde Nota Waddenzee, Structuurschema Militaire Terreinen en Project Mainportontwikkeling Rotterdam. De tweede tranche van de Amvb zal nieuw beleid bevatten.

### **Flora- en faunawet (2002)**

De soortbescherming is opgenomen in de Flora- en faunawet. Conform deze wet is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijke voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Doelstelling van de wet is bescherming en behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende plant- en diersoorten. Onder de werking van de Flora- en faunawet vallen circa 1.000 dier- en plantsoorten.

Voor strikt beschermde soorten is ontheffing nodig, waarbij wordt getoetst aan de criteria van de Habitatrichtlijn die in de Flora- en faunawet zijn overgenomen. Een project kan alleen doorgang vinden als er aantoonbaar geen andere bevredigende oplossing is, de instandhouding van het soort niet bedreigd wordt en als het draait om redenen van groot openbaar belang.

### **Natuurbeschermingswet 1998**

De beschermde natuurgebieden worden als Natura 2000-gebieden aangeduid en vormen in principe een samenvoeging van Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden en de Beschermde Natuurmonumenten. De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing van en de vergunningverlening met betrekking tot de Natura 2000-gebieden.

Voor de Natura 2000-gebieden zijn natuurdoelen geformuleerd in de vorm van instandhoudingsdoelen voor de habitats en soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen door het ministerie van EL&I (voorheen LNV). Deze zijn opgenomen in de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten per Natura 2000-gebied.

Een voorgenomen plan of ontwikkeling kan mogelijke effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden hebben. Indien ammoniakbelasting het realiseren van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden bedreigt, kan dat leiden tot beperkingen ten aanzien van de uitbreiding van ammoniakdepositie op die gebieden en daarmee op de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen nabij die natuurgebieden. Op het moment dat een (geplande) activiteit van invloed kan zijn op een beschermde soort of op een Natura 2000-gebied, geldt er een onderzoeksverplichting voor degene die de activiteit wil gaan uitvoeren, tenzij aannemelijk gemaakt kan worden dat geen sprake is van een per saldo toename van stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden (art 19 kd Nbw). In een straal van 10 kilometer rondom het plangebied zijn vele Natura 2000-gebieden gelegen.

### **Programmatische aanpak stikstof (PAS, nog niet in werking getreden)**

De depositiedaling die nodig is voor realisatie van de Natura 2000 doelen kan niet via provinciaal beleid alleen worden bereikt. Omdat de te hoge stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden een probleem is van meerdere overheidslagen en verschillende sectoren moet gezamenlijk worden gewerkt aan een vermindering van de stikstofdepositie. In het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) die wordt ontwikkeld, worden afspraken gemaakt over de bijdrage van partijen aan de vermindering van stikstofdepositie en ontwikkelruimte die binnen deze aanpak gevonden kan worden. De PAS vindt haar wettelijke basis in § 2a.2 (artikel 19kg t/m 19km) van de Natuurbeschermingswet 1998.

In werking treden van de Programmatische Aanpak Stikstof was voor 1 januari 2014 verwacht, maar is uitgesteld. Vanaf het moment van in werking treden heeft de PAS gevolgen voor bestemmingsplannen. De PAS kan tot die tijd geen rol spelen. Een bestemmingsplan dat nog in 2013 wordt vastgesteld, mag niet gebaseerd zijn op toekomstige wetgeving.

Kort samengevat maakt de PAS nieuwe ontwikkelingsruimte mogelijk door het nemen van (generieke) maatregelen die de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden verminderen. Via deze programmatische aanpak wordt ruimte gecreëerd voor nieuwe stikstofdepositie.

Gemeenten hebben op verschillende manieren met het PAS te maken. De stikstofdepositie vanuit de landbouw speelt ook in de gemeente Leudal een rol.

Op 20 juni 2013 is in het kader van een versnelde procedure het wetsontwerp voor de wijziging van de Natuurbeschermingswet voorgelegd aan de Tweede Kamer. In het najaar van 2013 gebeurt datzelfde aan de Eerste Kamer. Als beide onderdelen van de volksvertegenwoordiging dit jaar akkoord gaan kan de gewijzigde Natuurbeschermingswet op 1 januari 2014 in werking treden.

Bij het bestuurlijk overleg dat hierover plaatsvindt zijn verschillende partijen betrokken, waaronder de landbouw. Om voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar te hebben is het bereiken van een daling van de ammoniakemissie vanuit de landbouw met 10 kiloton een onderdeel van de PAS. Met het bedrijfsleven is afgesproken dat die daling in 2030 moet zijn bereikt door middel van landelijk werkende of generieke maatregelen. Tegenover deze 10 kiloton vermindering staat 5,6 kiloton aan ammoniakemissie die weer aan de landbouw ten goede komt. Dat gebeurt in de vorm van ontwikkelingsruimte, waarvan de toekenning is omgeven met zekerheden ten aanzien van de natuur.

Op dit moment is nog onduidelijk hoeveel van deze ontwikkelingsruimte ten goede komt aan de landbouw op lokaal niveau en hoe deze ontwikkelingsruimte zal worden verdeeld. Duidelijk is wel dat als de PAS in werking treedt, er ruimte zal ontstaan voor een andere invulling van de verplichting om aan te tonen dat de natuurlijke kenmerken (in Natura 2000-gebieden) niet worden aangetast (bron: PAS-informatiebulletin voor gemeenten, ministerie van EZ, juni 2013).

De gemeente Leudal zal mogelijk het bestemmingsplan buitengebied niet eerder vaststellen dan vooraf aan inwerking treden van de PAS. In dat geval ontstaat de mogelijkheid cq verplichting om het bestemmingsplan op de PAS te laten aansluiten. Dit maakt de planning van het bestemmingsplan ten dele afhankelijk van de voortgang van de PAS. Onbekend is evenwel nog welke concrete mogelijkheden de PAS biedt voor het bestemmingsplan.

Door het ministerie gewerkt aan een 'Handreiking bestemmingsplannen en PAS' die naar verwachting na de zomer aan de gemeentes ter beschikking wordt gesteld. Mogelijk biedt deze handreiking concrete handvatten om bestemmingsplan en PAS verenigbaar te maken.

Gezien de PAS nog niet is vastgesteld, wordt hiermee nog geen rekening gehouden in dit MER.

#### **Toekomstvisie Veehouderijen (2008)**

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (nu Ministerie Economie, Landbouw & Innovatie) heeft in januari 2008 een toekomstvisie op de veehouderij gepubliceerd. De kernboodschap van de visie is dat de sector de komende 15 jaar dient te verduurzamen. Hiermee wordt bedoeld dat geproduceerd dient te worden met respect voor mens, dier en milieu waar ook ter wereld. In de toekomstvisie zijn voor deze kabinetsperiode de onderstaande zes speerpunten opgenomen:

- systeeminnovaties;
- het welzijn en de gezondheid van dieren;
- maatschappelijke verbinding;
- energie en milieu;
- markt en ondernemerschap;
- verantwoord consumeren.

#### **Kabinetsstandpunt inzake omvang intensieve veehouderij en schaalgrootte (14 juni 2013)**

Het kabinetsstandpunt luidt dat de discussie over de toekomst van de veehouderij zich niet mag verengen tot alleen een discussie over 'aantal dieren in een stal' en schaalgrootte. Het gaat om een veel complexere en veelzijdige problematiek. Alleen een integrale aanpak kan een antwoord geven op de maatschappelijke vraagstukken die in de veehouderij aan de orde zijn. Een transitie tot een zorgvuldige en duurzame veehouderij is noodzakelijk. Het gaat hierbij om een veehouderij waar de volksgezondheid geborgd is door onder andere een zorgvuldig en minimaal gebruik van antibiotica en het verbeteren van het diergezondheid management, waar het welzijn van de dieren centraal staat, duurzaam geproduceerde grondstoffen en energie worden gebruikt, emissies naar het milieu vergaand zijn verminderd zodat wordt voldaan aan de (Europese) milieudoelen, en de overlast voor de omgeving en de samenleving tot een minimum zijn teruggebracht. Het doel moet dan ook zijn een markt- en ketengestuurde verduurzaming van de veehouderijproductie die maatschappelijk gedragen wordt.

Wel is het kabinet van mening dat een ongebreidelde groei van de veehouderij niet meer mogelijk kan zijn in Nederland. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de grote regionale verschillen in de intensieve veehouderij. De omvang van de veehouderij (het aantal dieren in een gebied) en de omvang van stallen (het maximaal aantal dieren op een veehouderijlocatie) hangen nauw samen met de inpassing in de lokale omgeving en zijn daarmee onderdeel van het omgevingsbeleid. Ieder gebied is anders en heeft zijn eigen landschappelijke en sociale kenmerken. Elke situatie is verschillend en vraagt om maatwerk. De lokale omstandigheden, de totale belasting van een gebied en de randvoorwaarden, die aan de veehouderijproductie worden gesteld, zijn bepalend voor de omvang van de veehouderij en de schaalgrootte van veehouderijlocaties.

Het kabinet acht het daarom noodzakelijk dat grenzen aan de groei van de veehouderij regionaal dan wel lokaal kunnen worden bepaald op basis van een regionale of lokale afweging.

### **Wet Ammoniak en veehouderij (2002, laatst gewijzigd 2007)**

De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) beschermt zeer kwetsbare (bos- en natuur)gebieden tegen de uitstoot van ammoniak die wordt veroorzaakt door veehouderijen en kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland. Door middel van het toepassen van technische maatregelen kan de uitstoot van ammoniak tot een minimum worden beperkt.

Naast dit algemene beleid, biedt de wet het kader vooreen gebiedsgericht beleid. Dit beleid richt zich op de zeer kwetsbare (natuur-)gebieden die door de provincie in dit kader zijn aangegeven (de zogenaamde Wav-gebieden). Wanneer een veehouderij in de nabijheid (binnen de zone van 250 m) van een zeer kwetsbaar gebied is gesitueerd, kan een bedrijf slechts beperkt worden uitgebreid. Intensieve veehouderijen mogen niet of zeer beperkt uitbreiden in deze zone en er mogen zich geen nieuwe intensieve veehouderijen vestigen.

Voor grondgebonden rundveehouderijen bestaat de volgende specifieke regelgeving:

- de mogelijkheid voor uitbreiding van melkrundveehouderijen tot 200 stuks melkrundvee, inclusief 140 stuks jongvee in de zone van 250 m rond de beschermde gebieden;
- het verbod op de vestiging van nieuwe veehouderijen geldt niet voor het houden van dieren ten behoeve van het natuurbeheer.

De wet bepaalt dat Provinciale Staten de zeer kwetsbare gebieden aanwijzen. De aangewezen Wav-gebieden zijn vastgelegd in het Besluit zeer kwetsbare gebieden op 18 april 2008 en goedgekeurd door de minister van LNV (nu EL&I) op 11 juli 2008.

### **Besluit ammoniakemissie Huisvesting Veehouderijen (2008)**

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is op 1 april 2008 in werking getreden. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden (bron: [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)). Grote bedrijven moeten voldoen aan de eisen op grond van internationale afspraken, de IPPC-Richtlijn. In deze richtlijn is bepaald dat alleen veehouderijen (in de richtlijn 'installaties' genoemd) onder deze richtlijn vallen indien het gaat om intensieve pluimvee- of varkenshouderijen met:

- meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee;
- meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens (> 30 kg);
- meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

Het Besluit huisvesting en het Besluit wijziging zijn tegelijkertijd in werking getreden. De belangrijkste veranderingen van het Besluit wijziging ten opzichte van het eerdere besluit zijn:

- het mogelijk maken van het zogenaamde "intern salderen";
- het vervallen van de datum van 30 oktober 2007 als datum waarvoor veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) hun stallen emissiearm moeten hebben gemaakt. Op grond van artikel 22.1a Wm blijft gelden dat de vergunning van veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) uiterlijk 30 oktober 2007 aan de IPPC-richtlijn moet voldoen;
- de mogelijkheid voor het bevoegd gezag om strengere emissiegrenswaarden en eerdere tijdstippen vast te stellen voor veehouderijen die onder de Europese IPPC-richtlijn vallen (gpbv-installaties) vanwege de technische kenmerken en geografische ligging alsmede de plaatselijke milieu-omstandigheden.

In het besluit Huisvesting zijn eisen opgenomen ten aanzien van de (maximaal) toegestane ammoniakemissie per diercategorie. Concreet houdt dit in dat bedrijven enkel nog maar huisvestingssystemen mogen toepassen die tenminste kunnen worden aangemerkt als de Best Beschikbare Techniek (BBT). Bedrijven moesten voor 1 januari 2010 voldoen aan de bepalingen zoals opgenomen in de AMvB Huisvesting. Bedrijven die niet voldeden kregen tot 1 april 2010 de gelegenheid zich aan te melden voor het 'gedoogbeleid' dat is uitgewerkt in het zogenaamde 'actieplan ammoniak'.

Om mee te doen aan het gedoogbeleid moesten ondernemers een Bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) indienen. In een dergelijk plan is op een 'tijdlijn' aangegeven welke maatregelen men voornemens is te treffen (welk type huisvestingssysteem) om te gaan voldoen aan de bepalingen uit de AMvB-huisvesting. De benodigde vergunningen moesten voor 1 juli 2011 zijn verleend. Vervolgens moeten de wijzigingen voor bepaalde gevallen uiterlijk 1 januari 2013 of 1 juli 2013 zijn doorgevoerd.

Intern salderen is opgenomen in de Wet ammoniak en veehouderij en in het Besluit huisvesting. Onder interne saldering wordt verstaan: de mogelijkheid om binnen een veehouderij in (een deel van) de bestaande huisvestingssystemen binnen een veehouderij geen B(est)B(eschikbare)T(echnieken) toe te passen, op voorwaarde dat de daardoor gemiste ammoniakreductie wordt gecompenseerd door het toepassen van verdergaande technieken dan BBT in de overige huisvestingssystemen.

#### *Actieplan ammoniak*

Op veehouderijen die vanaf 1 januari 2010 in overtreding zijn van het Besluit huisvesting is mogelijk landelijk gedoogbeleid van toepassing. Dit is uitgewerkt in het Actieplan ammoniak.

Op de volgende punten heeft het Actieplan ammoniak geen invloed:

- nieuwe stallen moeten direct voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit huisvesting;
- voor IPPC-bedrijven verandert er niets en zij krijgen dus geen extra tijd om bestaande niet-emissiearme stallen aan te passen. Deze stallen konden tot uiterlijk 1 januari 2010 BBT zijn, onder de voorwaarden zoals genoemd in de oplegnotitie bij de BREF intensieve veehouderijen. (Bij pluimveehouderijen soms tot 1 januari 2012). Na afloop van deze termijnen kan het bevoegd gezag handhaven op grond van het Besluit huisvesting. De vergunning van IPPC-bedrijven moest uiterlijk op 30 oktober 2007 BBT zijn. In de vergunning kan er een eerdere datum zijn genoemd waarop niet-emissie arme stallen moeten zijn aangepast. In dat geval kan het bevoegd gezag na die datum handhaven op grond van de vergunning;
- bij een nieuwe aanvraag voor een milieuvergunning moet je altijd uitgaan van toepassing van BBT en daarmee voor ammoniak het Besluit huisvesting. Als een veehouder een stal aanvraagt die niet voldoet aan het Besluit huisvesting en dus niet BBT is, dan moet het bevoegd gezag de vergunning weigeren op grond van artikel 3, lid 3 (1e volzin) van de Wav in samenhang met artikel 8.10, lid 2 van de Wm. De enige uitzondering hierop is als er intern gesaldeerd wordt.

Het Actieplan moet er toe leiden dat de middelgrote veehouderijbedrijven emissiearm worden en gaan voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting).

Veehouderijen zouden zoals gezegd oorspronkelijk al per 1 januari 2010 moeten voldoen aan het Besluit huisvesting. Gebleken is dat veel veehouders voor die datum de noodzakelijke stalaanpassingen niet kunnen realiseren. In overleg met de Tweede Kamer heeft de minister - onder voorwaarden - uitstel van de verplichting verleend. Aan het Actieplan ligt een gedoogbeleid ten grondslag. Dit betekent dat gedoogd wordt dat veehouderijen in overtreding zijn van het Besluit huisvesting. Om mee te doen met het gedoogbeleid moesten veehouders voor 1 april 2010 een BOP indienen.

Het Actieplan geldt voor bestaande stallen op alle middelgrote pluimvee- en varkensbedrijven waarvoor een maximale emissiewaarde is opgenomen in het Besluit huisvesting. Het Actieplan geldt ook als nieuwe stallen worden gebruikt voor intern salderen. Het Actieplan geldt dus niet voor IPPC-bedrijven, kleinere bedrijven, diercategorieën waarvoor geen maximale emissiewaarden gelden en biologisch gehouden dieren. Voor melkrundveehouderijen is er een apart traject opgenomen.

Uit het Actieplan en de naderhand besloten verlenging van de werkingsduur vloeit voort dat stoppende bedrijven tot uiterlijk 1 januari 2020 gebruik moeten kunnen maken van een stoppersregeling.

### Wet geurhinder en veehouderij

in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) worden eisen gesteld aan de maximale geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken ten opzichten van geurgevoelige objecten, zoals woningen. De wet is in plaats gekomen van de Wet stankemissie veehouderijen in landbouwonontwikkelings- en verwevingsgebieden.

Het nationale geurbeleid bestaat uit de volgende beleidslijnen:

- als er geen hinder is, zijn maatregelen niet nodig;
- als er wel hinder is, worden maatregelen op basis van Best Beschikbare Techniek afgeleid;
- voor bepaalde branches is het hinderniveau bepaald en in een bijzondere regeling vastgelegd;
- de mate van hinder die nog acceptabel is, wordt vastgesteld door het bevoegd gezag.

De Wgv stelt alleen eisen aan de geurhinder vanwege dierenverblijven. In het algemeen kan de geuremissie vanuit die geurbronnen door het treffen van redelijk eenvoudige maatregelen of voorzieningen of door het aanhouden van minimumafstanden worden voorkomen of tot een acceptabel niveau worden teruggebracht (Infomil, 2007).

De Wgv maakt onderscheid tussen dieren met geuremissiefactoren en dieren zonder geuremissiefactoren. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen mag de geurbelasting op een geurgevoelig object de wettelijk vastgestelde norm niet overschrijden. Voor dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen dient een minimale afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object te worden aangehouden. Verder is binnen de Wgv een onderscheid gemaakt in twee categorieën voor geurgevoelige objecten, te weten objecten gelegen binnen de bebouwde kom en objecten gelegen buiten de bebouwde kom.

#### *Dieren met geuremissiefactoren*

Dieren waarvoor wel een geuremissiefactor is opgenomen zijn bijvoorbeeld varkens. Indien de ligging van de geurgevoelige objecten bekend is, kan per object worden bepaald welke waarde voor de geurbelasting op de buitenzijde van het geurgevoelige object is toegestaan. Deze maximale waarde voor de geurbelasting is opgenomen in artikel 3 van de Wgv en wordt uitgedrukt in aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht ( $\text{ouE}/\text{m}^3$ ). Voor de geurbelasting is uitgegaan van de gebruikelijke 98-percentiel geurconcentratie. Dat betekent dat de berekende geurconcentratie gedurende 98 procent van het jaar niet wordt overschreden ( $\text{ouE}/\text{m}^3$ ; P98).

**tabel 2.1 Geurbelastingsnormen uit de Wgv**

| Het geurgevoelig object is gelegen in een:     | Ten hoogste toegestane geurbelasting: |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| - concentratiegebied, binnen bebouwde kom      | 3.0 $\text{ouE}/\text{m}^3$           |
| - concentratiegebied, buiten bebouwde kom      | 14.0 $\text{ouE}/\text{m}^3$          |
| - niet-concentratiegebied, binnen bebouwde kom | 2.0 $\text{ouE}/\text{m}^3$           |
| - niet-concentratiegebied, buiten bebouwde kom | 8.0 $\text{ouE}/\text{m}^3$           |

#### *Dieren zonder geuremissiefactoren*

Dieren waarvoor geen geuremissiefactor is opgenomen zijn bijvoorbeeld koeien. Voor veehouderijen met dieren waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld en voor veehouderijen met pelsdieren gelden wettelijk vastgestelde afstanden tussen veehouderij en geurgevoelig object. De beoordeling van geurhinder bestaat uit de toetsing of aan de voorgeschreven minimumafstanden wordt voldaan (artikel 4, eerste en tweede lid Wgv). Het gaat hier om de afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van het geurgevoelige object.

De minimumafstand tussen een veehouderij met 'afstandsdieren' en een geurgevoelig object (artikel 4, eerste lid van de Wgv) bedraagt:

- binnen de bebouwde kom 100 meter;
- buiten de bebouwde kom 50 meter.

De ligging van het geurgevoelige object is hierbij bepalend.

### Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet. Deze wet bepaalt welk wettelijk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen. De belangrijkste instrumenten zijn milieuplannen en milieuprogramma's, milieukwaliteitseisen, vergunningen, algemene regels en handhaving. Ook bevat de wet de regels voor financiële instrumenten, zoals heffingen, bijdragen en schadevergoedingen. De Wm is de juridische gereedschapskist om het milieu te beschermen. De Wet milieubeheer geeft algemene regels voor verschillende onderwerpen, van stoffen en afvalstoffen tot handhaving, openbaarheid van milieugegevens en beroepsmogelijkheden. De Wm is op 1 maart 1993 ingegaan. Het is een kader- of raamwet: het bevat de algemene regels voor het milieubeheer. Meer specifieke regels worden uitgewerkt in besluiten (algemene maatregelen van bestuur of AMvB's) en ministeriële regelingen.

Deze wet legt in grote lijnen vast welke wettelijke instrumenten er zijn om het milieu te beschermen en welke uitgangspunten daarvoor gelden. Zo schrijft de Wm bijvoorbeeld voor dat bedrijven over een milieuvergunning moeten beschikken. Daarin moeten voorschriften staan die het milieu 'de grootst mogelijke bescherming bieden'. Ook bepaalt de Wm bijvoorbeeld welke overheid welke vergunningen verleent en welke plannen de verschillende overheden moeten opstellen. De wet wordt doorlopend aangepast, onder meer als gevolg van de Modernisering VROM regelgeving.

De belangrijkste hoofdstukken uit de Wet milieubeheer:

- milieubeleidsplannen en programma's (hoofdstuk 4)
- milieukwaliteitseisen (hoofdstuk 5)
- milieueffectrapportages (hoofdstuk 7)
- inrichtingen (hoofdstuk 8)
- afvalstoffen (hoofdstuk 10)
- verslag-, registratie- en meetverplichtingen (hoofdstuk 12)
- procedures voor vergunningen en ontheffingen (hoofdstuk 13)

Nog niet alle milieuwetten zijn in de Wm ondergebracht. De belangrijkste 'losse' wetten zijn: de Wet Geluidhinder, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet bodembescherming en de Meststoffenwet.

### Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Deze wijziging van de Wet milieubeheer is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Met deze wet zijn de richtlijnen voor luchtkwaliteit van de Europese Unie geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. In de wet zijn grenswaarden opgenomen voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub>) (de fractie kleiner dan 10 micron), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), koolmonoxide (CO), benzeen en lood, waarvan de belangrijkste zijn weergegeven in tabel 2.2 Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

**tabel 2.2 Grenswaarden Wet luchtkwaliteit**

| Stof                               | Grenswaarden     |                                   |                                       |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
|                                    | Type norm        | Concentratie (µg/m <sup>3</sup> ) | Max. aantal Overschrijdingen per jaar |
| NO <sub>2</sub><br>(stikstofoxide) | Jaargemiddelde   | 40                                |                                       |
|                                    | Uurgemiddelde    | 200                               | 18                                    |
| PM <sub>10</sub><br>(fijn stof)    | Jaargemiddelde   | 40                                |                                       |
|                                    | 24-uurgemiddelde | 50                                | 35                                    |
| SO <sub>x</sub><br>(zwaveloxide)   | 24-uurgemiddelde | 125                               | 3                                     |
|                                    | Uurgemiddelde    | 350                               | 24                                    |
| CO<br>(koolstofmonoxide)           | 8-uurgemiddelde  | 10.000                            |                                       |
| Benzeen                            | Jaargemiddelde   | 5                                 |                                       |
| Lood                               | Jaargemiddelde   | 0,5                               |                                       |

In veel gevallen is wel de jaargemiddelde concentratie van fijn stof ( $PM_{10}$ ) bekend, maar niet de daggemiddelde concentratie. Als vuistregel kan worden aangehouden dat aan de grenswaarde van het 24-uurs gemiddelde wordt voldaan indien het jaargemiddelde de concentratie van  $32,5 \text{ microgram/m}^3$  niet overschrijdt.

Het Europees parlement heeft in 2007 ook normen afgesproken voor de fijnere fractie van fijn stof ( $PM_{2,5}$ ). De nieuwe grenswaarden voor  $PM_{2,5}$  zijn in Nederland niet strenger dan de huidige norm voor daggemiddelde concentraties van  $PM_{10}$ . Er is dus geen extra fijnstofbeleid nodig om de  $PM_{2,5}$  grenswaarden te halen vergeleken met het beleid dat nodig is om de  $PM_{10}$  normen te halen. Om de streefwaarden voor  $PM_{2,5}$  te halen is in Nederland mogelijk wel extra fijnstofbeleid nodig.

### **Wet bodembescherming**

De Wet bodembescherming (Wbb) bevat de voorwaarden die (kunnen) worden verbonden aan het verrichten van handelingen in of op de bodem. Primair komt bescherming en sanering in de wet aan bod. De wet bestaat uit een tweetal regelingen:

- a. Een regeling voor de bescherming van de bodem, met daarin opgenomen de plicht voor veroorzakers alles wat zij toegevoegd hebben aan verontreiniging te verwijderen;
- b. Een regeling voor de aanpak van overige bodemverontreiniging op land.

De belangrijkste basis vormt het 'zorgplicht'artikel 13 "Ieder die op of in de bodem handelingen verricht (...) en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd, teneinde die verontreiniging of aantasting te voorkomen, dan wel indien die verontreiniging of aantasting zich voordoet, de verontreiniging of de aantasting en de directe gevolgen daarvan te beperken en zo veel mogelijk ongedaan te maken. Indien de verontreiniging of aantasting het gevolg is van een ongewoon voorval, worden de maatregelen onverwijld genomen."

### **Reconstructiewet concentratiegebieden (2002)**

Voor de provincies Noord-Brabant, Limburg, Gelderland, Overijssel en Utrecht geldt een specifiek ruimtelijk beleid voor het buitengebied in het kader van de Reconstructiewet Concentratiegebieden. Deze wet voorziet in een ruimtelijke en integrale aanpak van de mest-, milieu- en veterinaire problemen. De Reconstructiewet Concentratiegebieden van 2002 is daarmee het kader voor een duurzaam ontwikkelingsperspectief voor de intensieve veehouderij, gekoppeld aan een vitalisering van een intensief gebruikt en kwetsbaar deel van het Nederlandse landelijk gebied.

Prioritaire rijksthema's binnen de reconstructie zijn onder meer duurzame landbouw, EHS en water. Ook is expliciete aandacht gewenst voor de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de betrokken gebieden. De vijf provincies hebben op grond van de Reconstructiewet reconstructieplannen vastgesteld en ter goedkeuring aan het rijk voorgelegd. De provincie Limburg heeft een reconstructieplan opgesteld, waarin de uitgangspunten uit de Reconstructie zijn uitgewerkt.

### **Nationaal waterbeleid**

Het nationaal waterbeleid en wet- en regelgeving is vastgelegd het Nationaal Bestuursakkoord Water de Waterwet, de Bro, Wro, de 4<sup>e</sup> Nota Waterhuishouding en het Ontwerp Waterplan.

- In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat water een medesturend aspect is binnen de ruimtelijke ordening en dat het watersysteem 'op orde' moet worden gebracht. Dit betekent dat het watersysteem robuust en veerkrachtig moet zijn en moet voldoen aan de normen voor wateroverlast, nu en in de toekomst. In het Nationaal Bestuursakkoord Water-actueel (2008) is wederom afgesproken om het watertoetsproces te doorlopen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten van rijk, provincies en gemeenten;
- Het Watertoetsproces is verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (2003). Met de invoering van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in 2008 ter vervanging van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) is de wettelijk verplichte werkingsfeer van het Watertoetsproces beperkt tot bestemmingsplannen, inpassingsplannen, projectbesluiten en buitentoepassingsverklaringen. Bij landelijke, provinciale en gemeentelijke structuurvisies is het

Watertoetsproces geen voorgeschreven onderdeel meer, maar in de praktijk zal daarbij ook de inbreng van de waterbeheerder gevraagd worden;

- Voor gemeenten en waterschappen geldt dat sinds 2006 het gemeentelijk waterplan (incl. de basisinspanning riolering, mogelijke optimalisaties en de grondwaterproblematiek) opgesteld moet zijn. Hierbij dienen de partijen rekening te houden met de ruimteclaims voortvloeiend uit de toepassing van de (werk)normen. Sinds eind 2009 moeten de waterplannen van de waterbeheerders (waterkwaliteitsdoelen) gereed zijn. De watertoets vormt een waarborg voor de inbreng en kwaliteit van water in de ruimtelijke ordening;
- Het ontwerp van het Nationaal Waterplan (2009) is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Belangrijke onderdelen van het Nationaal Waterplan zijn het nieuwe beleid op het gebied van waterveiligheid, het beleid voor het IJsselmeergebied, het Noordzeebeleid en de Stroomgebiedbeheerplannen op grond van de Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000);
- De basisprincipes van bovengenoemd beleid zijn: meer ruimte voor water en het voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd. Dit is in de nota Waterbeheer 21e eeuw (WB21, 2002) geconcludeerd in de twee drietrapsstrategieën voor: Waterkwantiteit (vasthouden, bergen, afvoeren) en Waterkwaliteit (schoonhouden, schoon en vuil scheiden, zuiveren);
- Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. In de Waterwet zijn alle vergunningen betreffende 'water' opgenomen. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

#### **Wet op de archeologische monumentenzorg**

In 1992 werd het Europese Verdrag van Valletta, tegenwoordig vaak aangeduid als het Verdrag van Malta, onder andere ook door Nederland ondertekend. De doelstelling van dit verdrag is onder andere te komen tot een bescherming van het Erfgoed in brede zin, zowel ondergronds als bovengronds en dit te kunnen delen met een zo groot mogelijk publiek. Eén van de uitgangspunten is daarbij het verstoordersprincipe. Dit houdt zoveel in dat bij nieuwe ontwikkeling de kosten voor onderzoek naar mogelijk aan te tasten waarden en het eventueel behoud daarvan voor rekening komen van de initiatiefnemer.

In 1998 werd het interimbeleid inzake archeologie van kracht. Onder dit interimbeleid werd al zo veel mogelijk in de geest van het verdrag gehandeld. Het proces is vervolgens in 2007 afgerond: in september 2007 werd de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMz 2007) van kracht als onderdeel van de Monumentenwet 1988. Bij de WAMz 2007 hoort ook een aantal algemene maatregelen van bestuur. Onder de WAMz zijn de gemeenten de bevoegde overheid inzake archeologie en dienen zij het aspect archeologie onder meer te borgen in de nieuw te verschijnen bestemmingsplannen.

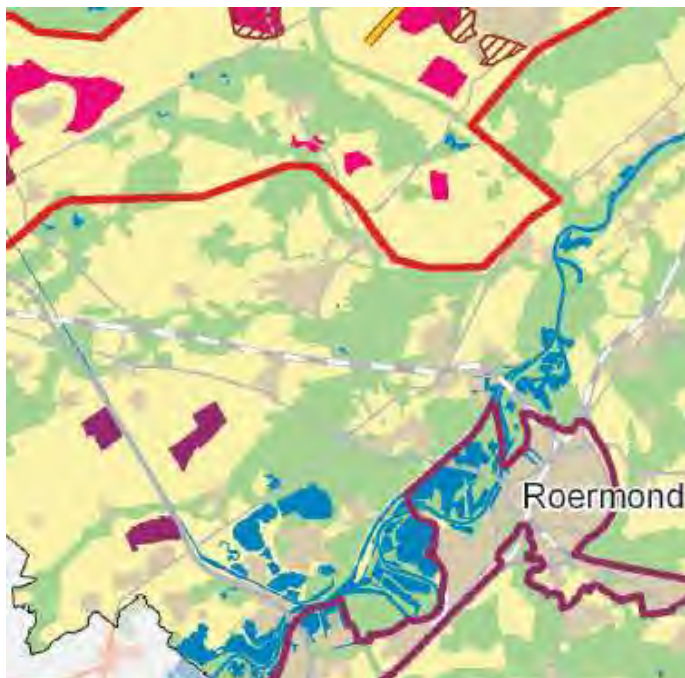
### 2.1.3 *Provinciaal en regionaal beleid*

#### **Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2006)**

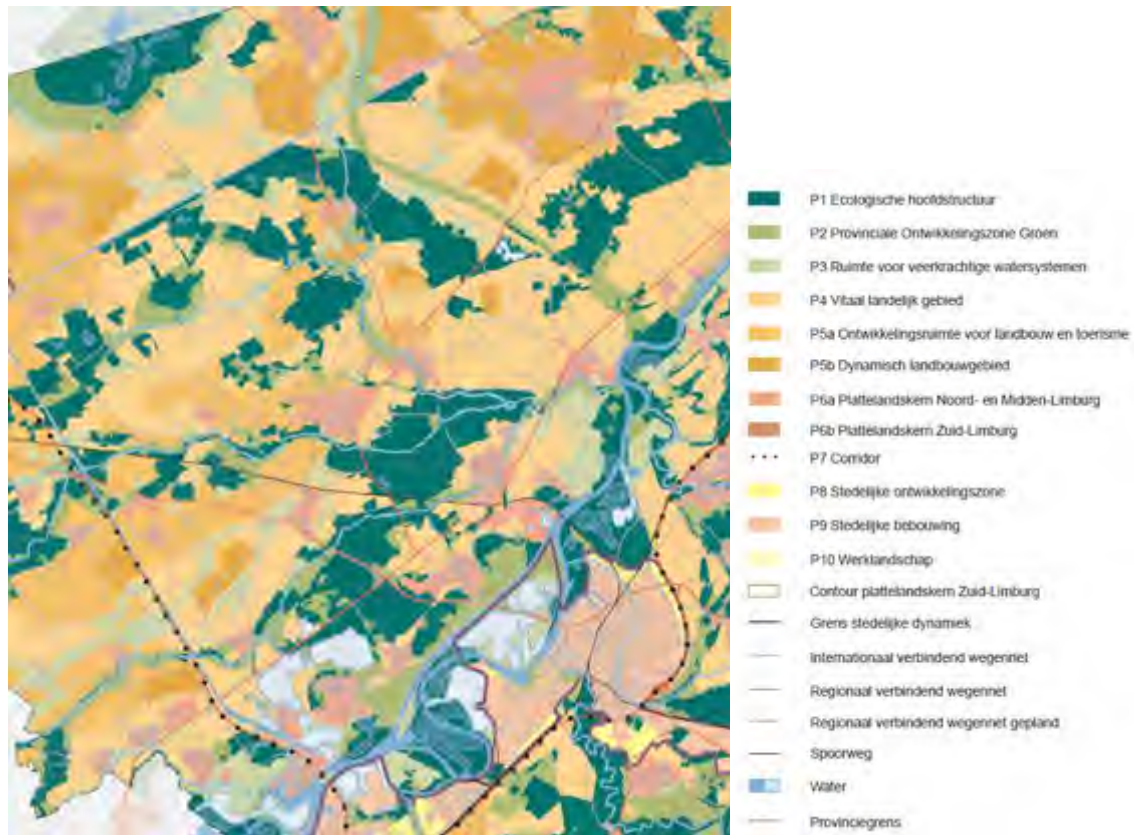
Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006) biedt een samenhangend overzicht van de provinciale visie op de ontwikkeling van de regio Limburg en de ambities, rol en werkwijze op een groot aantal beleidsterreinen. Het is zowel Structuurvisie, Streekplan, Waterhuishoudingplan, Milieubeleidplan, als Verkeer en vervoerplan en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische en sociaal-culturele beleid. Door recentere POL-aanvullingen wordt POL2006 zo nu en dan partieel gewijzigd. Belangrijkste recente aanvulling aan het POL is de Omgevingsverordening Limburg. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met regels uit het POL en de Omgevingsverordening.

Het provinciaal beleid voor het landelijk gebied is behoud van de vitaliteit met voldoende dynamische plattelandskernen om een goed woon- en leefklimaat voor de wonende en werkende bevolking te bieden. Het actief verder ontwikkelen van een robuuste ecologische structuur en veerkrachtige watersystemen is nodig ondermeer om de gevolgen van klimaatsveranderingen op te vangen, maar ook om zorg te dragen voor een goede leefomgeving en economisch vestingklimaat.

De provincie ambieert de economische positie van de landbouw te behouden en te versterken en in samenhang daarmee de bijdrage van de landbouw voor de kwaliteit van zijn omgeving te herstellen en verdiepen. Voor de niet-grondgebonden landbouw (intensieve veehouderij en glastuinbouw) streeft de provincie naar herstructurering en concentratie. De zonering intensieve veehouderij is vastgelegd in de POL-aanvulling Reconstructieplan (2004). Duurzame productie binnen de primaire landbouw wordt door de provincie gestimuleerd: ondersteuning van het sluiten van kringlopen (energie, water en mineralen) op regionaal niveau, duurzame energieopwekking en energiebesparing.



**figuur 2.1** Uitsnede kaart Landbouw uit POL 2006, actualisatie 2011 (Provincie Limburg, 2012)



**figuur 2.2 Uitsnede kaart Perspectieven uit POL2006, actualisatie 2011 (Provincie Limburg, 2012)**

#### **Omgevingsverordening Limburg (2011)**

Per 1 januari 2011 is de Omgevingsverordening Limburg in werking getreden. De Omgevingsverordening Limburg heeft de Provinciale Milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening vervangen, die met de inwerkingtreding van deze verordening zijn ingetrokken. Daarnaast zijn bij het opstellen van de verordening diverse normstellingen geactualiseerd, en waar mogelijk zijn regels vervallen en zijn zoveel mogelijk administratieve verplichtingen vereenvoudigd.



**figuur 2.3 Uitsnede kaart beschermingsgebieden uit Omgevingsverordening Limburg (Provincie Limburg, 2011)**

### **Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg (2004)**

Het Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg is een nadere uitwerking van het POL 2001 en omvat het provinciaal beleid ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij. De reconstructie heeft als doel de conflicterende belangen van wonen, werken, recreatie, natuur en intensieve veehouderij ruimtelijk te scheiden. Dat betekent dat de intensieve veehouderij in de kwetsbare gebieden - rond dorpen en natuurgebieden - op termijn worden afgebouwd en de sector tegelijkertijd op duurzame locaties willen concentreren door bedrijven ontwikkelingsruimte te bieden ('afwaartse beweging').

De reconstructie wordt gestimuleerd via twee sporen: de wettelijke verplichte zonering voor de intensieve veehouderij en de aanbidding van een pakket instrumenten gericht op het verplaatsen, beëindigen en slopen van bedrijfsgebouwen uit kwetsbare gebieden, het aanbieden van ontwikkelingsruimte in landbouwon ontwikkelingsgebieden en het samenvoegen van bedrijven met meerdere locaties op de meest duurzame locaties.

Het landelijk gebied van Noord- en Midden-Limburg is opgedeeld in de drie typen zones:

1. *Extensiveringsgebieden*: De kwetsbare gebieden waar de intensieve veehouderij op de langere termijn wordt afgebouwd. Deze gebieden liggen vooral rond de bos- en natuurgebieden en rond kernen.
2. *Verwevingsgebieden*: De gebieden gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is, mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.
3. *Landbouwon ontwikkelingsgebieden (LOG's)*: De gebieden waar de intensieve veehouderij duurzame ontwikkelingsmogelijkheden (uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging) krijgt. Het uitgangspunt is dat ruimtelijke concentratie van de intensieve veehouderij zowel bedrijfseconomische als wat betreft omgevingskwaliteit duurzaam zijn.

### **Landschapskader Noord- en Midden Limburg (2009)**

Het Landschapskader Noord- en Midden-Limburg geeft handvatten ter verhoging van de verschillende in Limburg aanwezige landschappelijke kwaliteiten om daarmee de dagelijkse leefomgeving van mensen, planten en dieren een kwaliteitsimpuls te geven. Het Landschapskader heeft tot doel op een beknopte wijze inzicht te geven in het hoe en waarom van het huidige landschap en daarmee grip te krijgen op de kansen die dat zelfde landschap biedt voor de toekomst. Het vormt hiermee een inspiratiebron om tot kwaliteitsverbeteringen te komen voor het Noord- en Midden-Limburgse landschap. Het landschapskader bevat een aantal relevante aandachtspunten voor het plangebied.

### **Landschapson ontwikkelingsplan Tuin van Limburg (2005)**

De voormalige gemeenten verenigd in de Tuin van Limburg: 'Haelen, Heel, Heythuysen, Hunsel, Roggel en Neer en Thorn hebben gezamenlijk een Landschapson ontwikkelingsplan opgesteld. In de Tuin van Limburg staan de vijf benoemde kernkwaliteiten onder druk. Dit betreffen;

- beleving van het verleden;
- een levend watersysteem;
- variatie in openheid en beslotenheid
- het groene karakter en
- de toegankelijkheid van het landschap.

Behoud en ontwikkeling van deze kwaliteiten staan centraal in het LOP. Hierbij is aansluiting gezocht bij de principes van de ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie (OLS). De doelstelling van het LOP is een uitvoeringsprogramma op te stellen met een aantal sleutelprojecten met als einddoel het basiskapitaal op het gebied van natuur en landschap te versterken, waarbij de beekdalen een belangrijke rol vervullen. Ook de relatie met recreatie en toerisme is hierbij van belang.

### **Limburgs Kwaliteitsmenu (2010)**

Het doel van het Limburgs Kwaliteitsmenu is om gemeenten en provincie een instrumentarium in handen te geven om noodzakelijke of wenselijke ontwikkelingen in het buitengebied te kunnen combineren met gewenste kwaliteitsverbetering van datzelfde buitengebied. Om dit doel te bereiken dienen gemeenten het kwaliteitsmenu op gemeentelijk niveau uit te werken en in het gemeentelijke beleid, de structuurvisie, vast te stellen. Eventueel worden delen vertaald in bestemmingsplannen. De kwaliteitsverbeterende maatregelen worden in dat geval via privaatrechtelijke weg geregeld.

Het Limburgs Kwaliteitsmenu komt voort uit de bestaande kwaliteitsverbeterende instrumenten zoals Ruimte voor Ruimte, Bouwkavel op Maat plus (BOM+), Rood voor Groen en de Verhandelbare OntwikkelingsRechten methode (VORM). Het kwaliteitsmenu is van toepassing op ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden buiten de vastgestelde contour op basis van het contourenbeleid van de provincie: (nieuwe) functies als nieuwe woningen, nieuwe woongebieden, uitbreidingen van agrarische bedrijven, nieuwe agrarische bedrijven, glastuinbouw, recreatieve en toeristische functies, niet agrarische bedrijven en bedrijventerreinen. In het Limburgs Kwaliteitsmenu zijn diverse kwaliteitsverbeterende maatregelen per functie (module) opgenomen.

De kwaliteitsverbetering per nieuwe ontwikkeling in het buitengebied kan op de locatie zelf worden uitgevoerd of op een andere locatie. Een direct koppeling in tijd is echter niet altijd mogelijk of planologisch gewenst. In het Limburgs Kwaliteitsmenu wordt ook in de mogelijkheid voorzien om de kwaliteitsbijdrage in een gemeentelijk of regionaal kwaliteitsfonds te storten.

De gemeente heeft inmiddels een structuurvisie vastgesteld waarin een gemeentelijk kwaliteitskader is opgenomen.

### **Orde in het water, water in orde (2009)**

In het Waterbeheerplan "Orde in water, water in orde" staat hoe Waterschap Peel en Maasvallei de waterkeringen en het regionale watersysteem op orde wil brengen en houden. In het waterbeheerplan staan de ambities en doelstellingen omschreven en de maatregelen die het waterschap daarvoor uitvoert.

In het waterbeheerplan komt een drietal belangrijke thema's terug, te weten:

- veilige dijken, waarbij wordt beoogd om de inwoners op een realistische manier te beschermen tegen Maashoogwater en goed op te kunnen treden bij calamiteiten;
- drogen voeten en voldoende water, waarbij de ambitie wordt uitgesproken om een optimaal, gebiedsgericht waterpeil te realiseren. Rekening houdend met klimaatveranderingen;
- schoon water, waarbij wordt beoogd een gezond en veerkrachtig watersysteem te realiseren en te behouden als bijdrage aan een gezonde, veilige en aantrekkelijke leefomgeving.

### **Keur Waterschap Peel en Maasvallei (2009)**

Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de "Keur Waterschap Peel en Maasvallei" (2009) van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen, die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Zo is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het Waterschap.

De brochure "Regenwater schoon naar beek en bodem" (2005) geeft de visie van de beide waterschappen van Limburg, de provincie en Rijkswaterstaat op verantwoord afkoppelen en biedt richtlijnen om het afgekoppelde hemelwater op een verantwoorde wijze af te voeren naar beek of bodem.

### **De watertoets**

Bij ruimtelijke plannen geldt vanaf 1 november 2003 de wettelijke verplichting van een waterparagraaf/watertoets. De watertoets is één van de pijlers van het Waterbeleid voor de 21e eeuw, waarin aan water een meesturende rol in de ruimtelijke ordening is toegekend. Met de watertoets wordt beoogd waterbeheerders vroegtijdig in het ruimtelijke orderingsproces te betrekken. De

watertoets betreft het hele proces van informeren, adviseren, afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Voor het plangebied van de gemeente Leudal is waterschap Peel- en Maasvallei de waterbeheerder.

Het resultaat van de watertoets wordt in het bestemmingsplan opgenomen. In het bestemmingsplan wordt expliciet rekening gehouden met de hoofdwatergangen. Aangezien het bestemmingsplan niet direct ontwikkelingen mogelijk maken met gevolgen voor het watersysteem is het niet noodzakelijk uitgebreider op de waterhuishouding in te gaan.

In het kader van de raadpleging omtrent de reikwijdte en het detailniveau van het planMER is ook het waterschap Peel- Maasvallei geraadpleegd.

#### **2.1.4 Gemeentelijk beleid**

##### **Leven in Leudal, Strategische Overallvisie 2020**

De gemeente Leudal bestaat sinds 1 januari 2007. De toekomstvisie 'Leven in Leudal, Strategische Overallvisie 2020' (vastgesteld d.d. 11 december 2007) dient als handvat om (maatschappelijke, landelijke, regionale) ontwikkelingen in het perspectief van Leudal te plaatsen, maar ook om keuzes te maken in haar beleid. De strategische overallvisie is uitgewerkt aan de hand van zes thema's: wonen, werken, vrije tijd, samenleving, omgeving en de positie van Leudal in de regio Midden-Limburg.

##### *Ontwikkelingen/trends*

Het aantal landbouwbedrijven loopt terug en voor grootschalige landbouw zullen in de regio landbouwon ontwikkelingsgebieden aangewezen moeten worden. Multifunctionele landbouw biedt aanknopingspunten voor middelgrote en kleinere landbouwbedrijven met naast landbouw ook inkomsten uit landschapsbeheer, de productie van streekproducten, verblijfsrecreatie, etc. Voor de gemeente Leudal is het van belang een goed evenwicht te vinden tussen schaalvergroting in de landbouw en plattelandsvernieuwing en multifunctionele landbouw. Om te komen tot de koers voor de toekomst van Leudal zijn verschillende doelen gesteld, één van deze doelen is: Actief investeren in de omgeving en via integrale gebiedsontwikkeling werken aan een aantal impulsen in de ruimtelijke kwaliteit van de kernen en het buitengebied. Concreet betekent dit bijvoorbeeld strakke contouren rondom kernen, investeringen in de landschappelijke kwaliteiten van grote gebieden zoals het Leudal en de beken/beekdalen, verbindingen (zones) creëren tussen kernen en recreatieve gebieden (groene corridors), inpassen van grootschalige en kleinschalige landbouw, een goede inpassing van de N280 en een ander profiel (regionale weg) van de N273.

##### **Gemeentelijke structuurvisie**

Met het in werking treden van de nieuwe Wro (1 juli 2008) vormt de Structuurvisie een belangrijk gemeentelijk beleidsdocument. In de Structuurvisie Leudal (vastgesteld d.d. 2 februari 2010) wordt ingezet op: 'Een groene parel met dynamiek, een gemeente waarin het voor iedereen goed wonen, goed leven en goed werken is, nu en in de toekomst'. In deze structuurvisie ligt bewust de nadruk op de visie van de gemeente op de functionele ontwikkelingen van de diverse, ruimtelijk relevante onderwerpen.

##### *Agrarische bedrijvigheid*

Wat betreft het beleid aangaande agrarische bedrijvigheid legt de gemeente het accent op het behouden en versterken van de bestaande agrarische bedrijvigheid binnen de gemeente Leudal in combinatie met het streven naar een goed woon- en leefklimaat.

De gemeente Leudal wijst geen landbouwon ontwikkelingsgebieden aan, maar faciliteert agrarische bedrijfsontwikkeling via maatwerk om de afweging te maken ten tijde van het verzoek. Daarnaast ondersteunt de gemeente initiatieven vanuit de markt met betrekking tot de verbreding van de bedrijfsvoering en/of bedrijfsbeëindiging.

##### *Sturen op kwaliteit*

De gemeente Leudal is een gemeente met een grote agrarische sector. De bestaande agrarische bedrijvigheid in het buitengebied dient gekoesterd en zoveel mogelijk gefaciliteerd te worden, met behoud van omgevingskwaliteit. De zones, zoals aangeduid in het reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg, dienen hiervoor als basis. Vestiging van intensieve agrarische bedrijven dient plaats te vinden binnen de zoekgebieden zoals deze in het Reconstructieplan zijn aangegeven.

Vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen bieden een kans tot functiewijziging. Op deze wijze blijft het landelijk gebied vitaal en leefbaar. De gemeente Leudal wil onder randvoorwaarden initiatieven in vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen kunnen faciliteren. Uitgangspunt is hierbij niet de nieuwe functie, maar de invloed van de functie op de omgeving.

#### *Limburgs Kwaliteitsmenu*

De gemeente Leudal staat achter de gedachte van het Kwaliteitsmenu. Nieuwe functionele ontwikkelingen in het buitengebied (zowel incidentele initiatieven in het buitengebied als ontwikkelingen aan de rand van een kern) zijn uit oogpunt van ruimtelijke kwaliteit alleen mogelijk indien daarmee ook investeringen in natuurontwikkelingen, landschapsversterking, recreatieve belevingskwaliteit en/of cultuurhistorie plaatsvinden waarmee de kwalitatieve draagkracht van het landelijk gebied wordt versterkt en de effecten van de nieuwe ontwikkelingen worden gecompenseerd. Het kwaliteitsmenu is hierbij van toepassing.

#### *Nota kwaliteit*

De uitwerking van het Limburgs Kwaliteitsmenu voor de gemeente Leudal vindt plaats in de Nota Kwaliteit. In de nota wordt het beleid met betrekking tot het Kwaliteitsmenu weergegeven. Tevens wordt het bestaande 'rood voor groen'-beleid en groenfonds, van de gemeente Leudal, voor zowel het buitengebied als de kernen, hierin verankerd. Het provinciale kwaliteitsmenu heeft betrekking op het buitengebied. De Nota Kwaliteit van de gemeente Leudal gaat verder. Door nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied, maar ook in de kern vindt een aantasting van de kwaliteit van de (leef)omgeving in het buitengebied of de kern plaats. Verdichting in de kern leidt namelijk ook tot het verder onder druk komen te staan van de kwaliteiten van de leefomgeving. Deze aantasting wordt gezien als kosten die voor rekening van de gemeente Leudal komen. Deze aantasting van kwaliteit dient daarom binnen de gemeente of nabij de gemeentegrenzen van Leudal gecompenseerd te worden.

#### **Beleid intensieve veehouderij**

In de raadsvergadering van 11 november 2008 is het 'Beleidskader intensieve veehouderij' vastgesteld. In dit beleidskader wordt het beleid van de gemeente voor een aantal belangrijke thema's met betrekking tot intensieve veehouderij vastgesteld. Dit beleidskader intensieve veehouderij is aangepast op 13 juli 2010.

#### *Zoekgebieden of landbouw ontwikkelingsgebieden*

In het Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg zijn binnen de grenzen van de gemeente Leudal zes zoekgebieden voor landbouwontwikkelingsgebieden aangewezen. In dit beleidskader kiest de gemeente ervoor deze niet nader juridisch te begrenzen. Dit omdat het gemeentebestuur z'n regie niet uit handen wil geven en er dan geen maatwerk mogelijk is.

#### *Zoekgebieden, extensiveringsgebieden en verwevingsgebieden*

Volgens het Reconstructieplan is het buitengebied in drieën gedeeld: (de bovengenoemde) zoekgebieden waar ruimte wordt geboden voor intensieve veehouderij, extensiveringsgebieden waar de natuur de ruimte krijgt en verwevingsgebieden waar landbouw, wonen, natuur, landschap, recreatie en toerisme kansen krijgen. De gemeente streeft ernaar om intensieve veehouderijen uit extensiveringsgebieden te verplaatsen naar zoekgebieden.

#### *Nieuwvestiging en uitbreiding*

De gemeente biedt agrarische ondernemers ruimte voor nieuwvestiging of uitbreiding van intensieve veehouderij, onder de volgende voorwaarden:

- Gevraagde medewerking aan nieuwvestiging wordt uitsluitend verleend aan ondernemers uit de eigen gemeente en aan ondernemers uit de gemeenten die grenzen aan de gemeente Leudal of gelegen zijn in de rest van Midden-Limburg met die beperking dat die gemeenten een vergelijkbare faciliteit dienen te bieden aan ondernemers uit de gemeente Leudal.
- Nieuwvestiging mag alleen plaatsvinden in zoekgebieden. Om de mogelijkheden en onmogelijkheden van deze zoekgebieden in beeld te krijgen stelt de gemeente een gebiedsvisie daarover op.
- Binnen zoekgebieden wordt geen principiële maximumomvang bouwvlak vastgesteld. Het gemeentebestuur toetst dergelijke uitbreidingen in hoofdzaak aan de normen op grond van de milieuwetgevingen. Daartoe dient de ondernemer in elk geval een milieueffectrapportage te overleggen.

- Gevraagde medewerking aan uitbreiding buiten het bouwvlak van een binnen de gemeente bestaande inrichting van intensieve veehouderij wordt uitsluitend verleend aan ondernemers die ter plekke van de gewenste uitbreiding hun fysieke hoofdvestiging hebben.
- Uitbreiding mag alleen plaatsvinden in zoekgebieden en verwevingsgebieden. - Binnen verwevingsgebieden wordt - in tegenstelling tot zoekgebieden - wel een maximumomvang bouwvlak vastgesteld. In het kader van de herziening van het bestemmingsplan buitengebied zal de gemeenteraad dat maximum vastleggen. Afhankelijk van de lokale omstandigheden zal dat maximumbouwvlak bij die herziening tot drie hectare groot kunnen worden.
- Verzoeken om uitbreiding van in het bestemmingsplan vastgelegde bouwvlakken worden ter besluitvorming aan de gemeenteraad voorgelegd. De gemeenteraad weegt daarbij de effecten van de uitbreiding op de omgevingskwaliteit af (waaronder de woon- en recreatieve kwaliteiten) en laat in het begunstigende geval het college in de uitwerking ten behoeve van landschappelijke inpassing het instrument van de 'POL-uitwerking Bouwkavel op Maat Plus' toepassen. Binnenplanse uitbreidingen kunnen door het college worden afgehandeld.
- De gemeente staat geen intensieve veehouderij toe in bouwwerken waarvan de goothoogte hoger dan 7,20 meter of een nokhoogte hoger dan 12,0 meter boven het maaiveld ligt.

#### *Aanpassing Beleidskader intensieve veehouderij*

Op 13 juli 2010 heeft de raad besloten om vooruitlopend op de uitkomsten van het maatschappelijk debat, in het kader van het op te stellen bestemmingsplan buitengebied, het vastgestelde Beleidskader intensieve veehouderij aan te passen voor wat betreft de toegestane grootte van de bouwvlakken. Het beleidskader biedt namelijk mogelijkheden voor uitbreiding van een intensieve veehouderij tot een bouwvlak van 3 hectare in de verwevingsgebieden. In een zoekgebied landbouwontwikkelingsgebied (LOG) is nieuwvestiging en uitbreiding van een intensieve veehouderij mogelijk, waarbij geen bovengrenzen aan de omvang van het bouwvlak zijn gesteld. Om ontwikkelingen te voorkomen die in toekomstig beleid als ongewenst worden beschouwd heeft de raad het volgende besloten:

1. Uitbreiding van een agrarisch bouwvlak voor een intensieve veehouderij in een verwevingsgebied wordt beperkt tot een omvang van maximaal 2,5 hectare.
2. Uitbreiding en nieuwvestiging van een agrarisch bouwvlak voor een intensieve veehouderij in een zoekgebied landbouwontwikkelingsgebied (LOG) wordt beperkt tot een omvang van maximaal 2,5 hectare.
3. Voor het oplossen van knelsituaties in kernrandzones en extensiveringsgebieden zal maatwerk worden geleverd. In voorkomende gevallen zullen daartoe concrete voorstellen aan de raad worden gedaan.

#### **(Concept) beleidsvisie bestemmingsplan buitengebied**

De concept beleidsvisie is bekend gemaakt en heeft ter visie gelegen. Een ieder is in de gelegenheid geweest om zienswijzen in te dienen tegen deze concept beleidsvisie. Daarna is een maatschappelijk debat gevoerd. De ingebrachte zienswijzen zijn vervolgens behandeld in het kader van het maatschappelijk debat. De concept beleidsvisie werkt door in het bestemmingsplan buitengebied en het MER.

#### **Beleidsnota gebiedsgericht geluidbeleid, 2011**

Het lokaal geluidbeleid van de gemeente Leudal spitst zich toe op de Wet milieubeheer (vergunningverlening) en de APV (evenementenbeleid). Het geluidbeleid van de Gemeente Leudal is gebiedsgericht. Dat wil zeggen dat de beleidsregels die vastgesteld worden per type gebied verschillend kunnen zijn.

Doel van het geluidbeleid is het streven naar een zodanige geluidkwaliteit dat in de directe leefomgeving slechts verwaarloosbare risico's voor de gezondheid worden gelopen en geen ernstige hinder wordt ondervonden.

Het geluidbeleid is van toepassing op aanvragen voor een vergunning Wet milieubeheer of bij beoordelingen van verzoeken danwel wijzigingen als bedoeld in art. 2.30 en 2.31 Wabo.

### **Verordening geurhinder en veehouderij 2011 & Gebiedsvisie, behorende bij de verordening geurhinder en veehouderij 2011**

In 2007 is op basis van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) door de gemeenteraad van Leudal een Verordening en bijbehorende gebiedsvisie vastgesteld.

In het algemeen geldt dat de Wgv voor de gemeente Leudal weinig problemen oplevert. Voor alle gebiedstypen wordt met de normering een redelijk goed tot zeer goed leefklimaat nagestreefd.

Aan de andere kant zijn voor intensieve veehouderijen nog ruime uitbreidingsmogelijkheden voorhanden (hierbij heeft uitsluitend een beoordeling plaatsgevonden op het aspect geur, er zijn nog vele andere factoren die daarop van invloed zijn). Een uitzondering daarop zijn de veehouderijen die gelegen zijn binnen de kernrandzone of zeer dicht gelegen zijn bij burgerwoningen in het buitengebied (overbelaste situaties). De uitbreidingsmogelijkheden voor deze bedrijven zijn nihil of beperkt.

Kort samengevat is ten opzichte van 2007 de situatie rondom geurhinder in Leudal verbeterd doordat veel veehouderijen geurreducerende maatregelen binnen hun bedrijfsvoering hebben gerealiseerd. Daarenboven hebben veel veehouderijen hun activiteiten beëindigd.

Voor enkele gebiedstypen is het nodig maatwerk te leveren en af te wijken van de basisnormen. Dit is vooral nodig om in bepaalde kernen nog woningbouw mogelijk te maken en deze mogelijkheid te behouden. De Wgv biedt de gemeenteraad de bevoegdheid om via een verordening het benodigde maatwerk te leveren. De afwijkende normering uit de geurverordening mag niet leiden tot een verslechtering van het woon- en leefklimaat.

Geadviseerd wordt om hiervan in beperkte mate gebruik van te maken en wel voor de volgende gebieden:

- Kern Baexem inclusief COA: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Hunsel inclusief boerderijcamping Bekerhof: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Ell (inclusief zoekgebied Steenen Bampst fase 2 en 3): 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Heibloem: 4 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Heibloem Widdonck: 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Heythuysen (gebied Leudalplein): 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Neer Wijnbeek: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Ittervoort Noord: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Grathem Noord: 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kernrandzone: 8 OU/m<sup>3</sup>
- Zorginitiatief Hornerheide: 3 OU/m<sup>3</sup>

### **Archeologische verwachtings- en beleidsadvies kaart gemeente Leudal (2011)**

De gemeente Leudal beschikt over eigen archeologiebeleid: Een archeologische verwachting en beleidsadvieskaart voor de gemeente Leudal. Dit beleid is op 8 februari 2011 vastgesteld door de gemeenteraad en in werking getreden op 24 februari 2011.

Op basis van de inventarisaties is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Dit model doet een uitspraak over de meest waarschijnlijke locaties voor vindplaatsen van (pre-) historische samenlevingen. Het model vindt haar weerslag in een archeologische verwachtingskaart waarop door middel van vlakken (verwachtingszones) inzicht in de archeologische verwachtingen voor de gemeente wordt gegeven. Op basis van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart kan worden gesteld dat binnen de gemeente Leudal hoge archeologische waarden verwacht kunnen worden. Tevens zijn verschillende AMK-terreinen aangewezen, dit betreffen archeologische monumenten die een (hoge) archeologische waarde representeren.

## **3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

### **3.1 Algemeen**

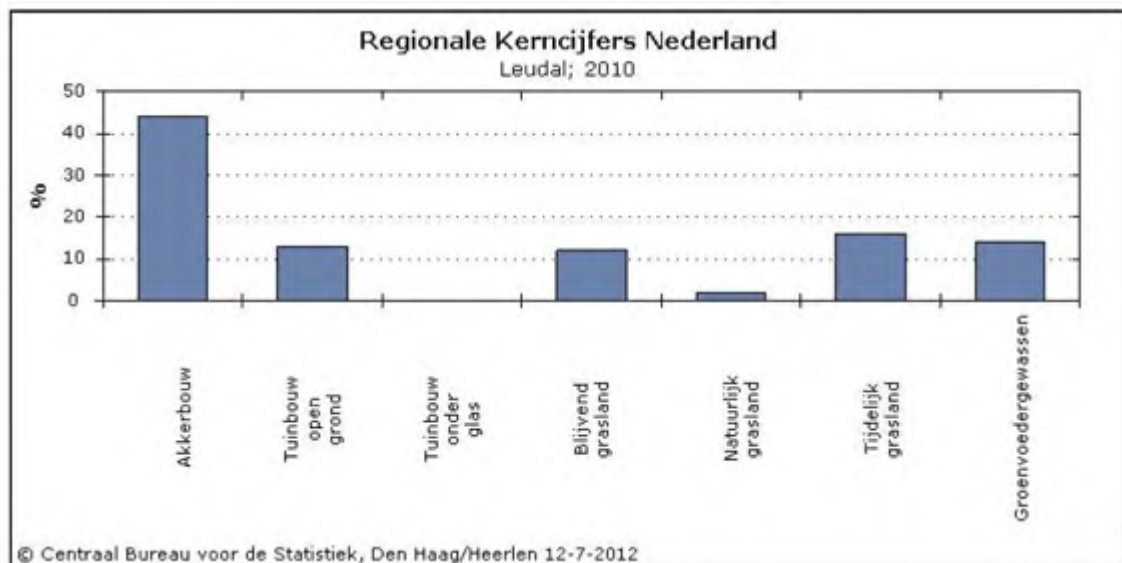
In dit hoofdstuk wordt van de relevante milieuaspecten de huidige situatie beschreven. Er wordt ook ingegaan op de ontwikkeling van de milieuaspecten bij autonome ontwikkeling. Dit houdt de toekomstige situatie in, zonder de realisatie van de ontwikkelingsmogelijkheden die in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied worden geregeld.

Zoals reeds weergegeven in paragraaf 1.3 zijn de volgende hoofdonderwerpen onderscheiden:

- Natuur: de mogelijke invloed op de stikstofdepositie die afkomstig is van de landbouw (dit is vooral ammoniak) op natuurwaarden die gevoelig zijn voor vermeting;
- Landschap en cultuurhistorie: de invloed op de landschappelijke karakteristieken in het buitengebied;
- Leefbaarheid en gezondheid: dit betreft met name de effecten van geur en fijn stof, alsmede de mogelijke invloed van de intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden en de volksgezondheid in het algemeen.

In aanvulling op de hierboven genoemde hoofdthema's wordt ook enige aandacht besteed aan de aspecten bodem, water, geluid en externe veiligheid.





**figuur 3.2 Regionale kerncijfers gemeente Leudal (CBS, 2012)**

Akkerbouwgewassen die binnen de gemeente het meest voorkomen zijn (consumptie)aardappelen, granen, akkerbouwgroenten en suikerbieten.

In 2011 waren in de gemeente Leudal 96 intensieve veehouderijen aanwezig, waarvan het grootste deel varkenshouderijen zijn (57%) en pluimveehouderijen (38%) zijn. Eén van de doelen van het Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg is de intensieve veehouderijen in de kwetsbare gebieden – rond dorpen en natuurgebieden – op termijn af te bouwen en de sector tegelijkertijd op duurzame locaties te concentreren door bedrijven ontwikkelingsruimte te bieden.

Het buitengebied van de gemeente Leudal kent een driedeling: zoekgebieden (zijnde Landbouwwontwikkelingsgebieden), extensiveringsgebieden en verwevingsgebieden. In zoekgebieden wordt hoofdzakelijk ruimte geboden voor intensieve veehouderij, in extensiveringsgebieden krijgt in hoofdzaak de natuur de ruimte en in verwevingsgebieden krijgen zowel landbouw, wonen, natuur, landschap, recreatie en toerisme kansen. Conform één van de doelen van het Reconstructieplan wordt er naar gestreefd om intensieve veehouderijen uit extensiveringsgebieden te verplaatsen naar zoekgebieden.

Onlangs is een bestemmingsplan opgesteld voor percelen die binnen een zone van 200 meter rond de kernen zijn gelegen en intensieve veehouderijen met bouwvlakken groter dan 2,5 hectare. Van de locaties binnen de 200 meter van de kern is geïnventariseerd of er nog sprake is van intensieve veehouderij, of van andere agrarische activiteiten, of er sprake is van een onbenut bouwvlak, of er (concrete) plannen zijn voor uitbreiding binnen het bouwvlak, of een andere functie bijvoorbeeld wonen of andere bedrijfsmatige activiteiten is. Bij bouwvlakken groter dan 2,5 hectare is onderzocht of het bedrijf inmiddels gestopt is en of er sprake is van een onbenut bouwvlak. Op basis van deze inventarisatie is besloten dat op 20 percelen de intensieve veehouderijfunctie (deels) zal verdwijnen. In het bestemmingsplan 'Intensieve veehouderijen' is dit planologisch vastgelegd. Deze percelen zijn één op één overgenomen in dit bestemmingsplan voor het totale buitengebied.

### **Wonen**

Meer en meer is het buitengebied ook een plek waar veel burgers wonen. Ook in het buitengebied van Leudal zijn veel burgerwoningen aanwezig. Dit betreffen voornamelijk voormalige boerderijen. Niet zelden wordt het wonen gecombineerd met hobbymatige agrarische activiteiten, zoals het houden van paarden. Burgerwoningen kunnen een belemmering betekenen voor (de ontwikkelingsmogelijkheden) van agrarische bedrijven wanneer deze te dichtbij liggen.

### **Niet-agrarische bedrijvigheid**

In het plangebied komen meerdere niet-agrarische bedrijven voor. Deze bedrijven hebben geen relatie met het buitengebied en zijn vaak van oudsher aanwezig of zijn door steeds verdere uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten langzaam ontstaan. Deze bedrijven worden qua uitstraling en overlast niet passend geacht in het buitengebied. Dergelijke bedrijven passen beter op een bedrijventerrein.

Daarnaast zijn er niet-agrarische bedrijven die wel een relatie hebben met de agrarische sector, de zogenaamde agrarisch aanverwante bedrijven. Een veelvoorkomend voorbeeld van een agrarisch aanverwant bedrijf is een loonbedrijf. Aangezien deze bedrijven hun bedrijfsactiviteiten voornamelijk ten behoeve van agrarische bedrijven en in het buitengebied uitvoeren, is het logischer dat deze bedrijven in het buitengebied gevestigd zijn, hoewel het vanuit landschappelijk oogpunt wenselijker is dat deze bedrijven zich op een bedrijventerrein vestigen.

### **Recreatie en toerisme**

Leudal heeft een variatie aan recreatiefuncties, waaronder naast de hiervoor genoemde natuurgebieden ook kastelen, kloosters en fietsroutes. De meeste toeristische overnachtingen in Leudal vinden plaats bij recreatiepark De Leistert. Omdat voor De Leistert onlangs een apart bestemmingsplan is opgesteld, is het recreatiepark niet in het plangebied opgenomen. Verder heeft de gemeente Leudal een aantal kleinere hotels en campings.

Het Leudal is een zeer populair wandelgebied en wordt onder andere aangedaan door het Peellandpad, maar er zijn ook veel kortere wandelroutes te vinden. In het door Staatsbosbeheer beheerde gedeelte zijn weinig overnachtingsmogelijkheden.

Aandachtspunt in de gemeente Leudal zijn de jaarlijks terugkerende schutterijfeesten.

### **Verkeer en infrastructuur**

Het plangebied wordt doorsneden door de rijksweg A2 (Eindhoven – Maastricht). Deze rijksweg ligt grotendeels parallel aan de kanaal Wessems - Nederweert. Tevens loopt in oost-westrichting de spoorlijn Roermond - Weert door het plangebied. De Maas ligt net ten oosten van het plangebied.

### **Bos- en natuurgebieden**

Bijzonder is het grote natuur- en bosgebied Leudal waaraan de gemeente haar naam ontleent. Tussen de kernen Haelen, Heythuysen, Neer, Nunhem en Roggel ligt het 900 hectare groot natuurgebied dat voor ruim de helft wordt beheerd door Staatsbosbeheer. Het gebied wordt gekenmerkt door een tweetal diep ingesneden, vrij meanderende beken: de Leubeek en de Zelsterbeek. Het gebied is een oud cultuurlandschap waarin de functies natuur, houtproductie, recreatie en landschap in een onderlinge verwevenheid en gelijkwaardigheid voorkomen.

Het Leudal is een betrekkelijk hooggelegen dekzandgebied aan de westoever van de Maas, met afzettingen uit de laatste ijstijd. Men vindt er beekdalen, landduinen en bosvennen. Door de ligging in een landschap met Maasterrassen en vrij grote hoogteverschillen stromen de beken snel en zijn de beekdalen opvallend diep in het zand ingesneden.

### **Water**

Door het gebied stromen de Tengelroyse Beek (ter plekke ook Leubeek genoemd) en de Zelsterbeek. Tussen Nunhem en Neer vloeien die samen tot de Neerbeek. Slechts enkele honderden meters verderop voegt zich ook de Haelense Beek daarbij, die kilometerslang net zuidelijk en oostelijk van het Leudal loopt. De Leubeek is in het verleden grotendeels gekanaliseerd. Maar aan het begin van 21e eeuw is een belangrijk stuk van de oude beekloop met zijn meanders weer hersteld. Bovenstrooms van het Leudal zijn of worden verschillende beektrajecten hersteld, met name delen van de Tengelroyse Beek en de Roggelse Beek.

### 3.3 Natuur

In deze paragraaf wordt de huidige situatie m.b.t. belangwekkende natuurwaarden beschreven. Achtereenvolgens worden besproken:

- de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), tevens de Wav-gebieden (Wet Ammoniak en Veehouderij);
- de Natura 2000-gebieden;
- beschermde en bedreigde soorten;
- enkele aandachtspunten met betrekking tot stikstofdepositie.

Vanwege de betekenis van de depositie van stikstof uit de lucht voor de (ontwikkeling van de) natuurwaarden in grote delen van het plangebied, wordt in deze paragraaf nader ingegaan op de huidige en toekomstige belasting met stikstofverbindingen vanuit de lucht.

#### 3.3.1 *Ecologische hoofdstructuur en provinciale ontwikkelingszone groen*

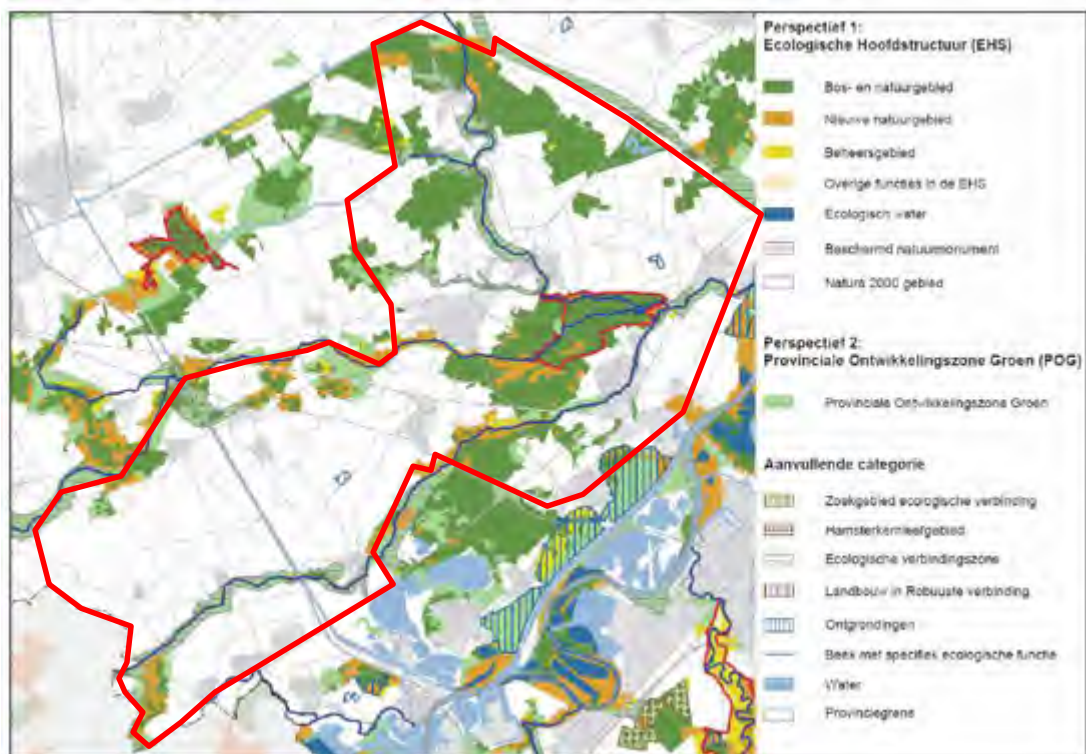
In het plangebied liggen diverse natuurgebieden die deel uitmaken van de (provinciale) ecologische hoofdstructuur (EHS). De gebieden worden besproken voor zover van belang voor de beschrijving en beoordeling van effecten van het voorgenomen bestemmingsplan. Het accent ligt op de gebieden die zeer kwetsbaar zijn voor stikstofdepositie.

Tot de ecologische hoofdstructuur behoren onder meer de Natura 2000-gebieden. In dit planMER zijn de eventuele gevolgen voor de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitats en soorten in deze gebieden, een zeer belangrijk aandachtspunt. Daarom wordt specifiek aandacht besteed aan deze gebieden in paragraaf 3.3.3.

#### **EHS**

Binnen het plangebied van dit bestemmingsplan is door de provincie een aantal gebieden aangewezen als EHS. In figuur 3.3 is een overzicht te zien van de EHS in de gemeente Leudal.

De bescherming van de wezenlijke kenmerken en waarden in de EHS vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader: het “nee, tenzij” regime. Binnen de EHS zijn nieuwe plannen, projecten of handelingen niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Alleen bij groot maatschappelijk belang en het ontbreken van reële alternatieven zal per geval beoordeeld worden of het belang van de activiteit opweegt tegen het belang van de te beschermen waarden. Als we dergelijke activiteiten toch toestaan moet compensatie plaatsvinden conform de Provinciale beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden.



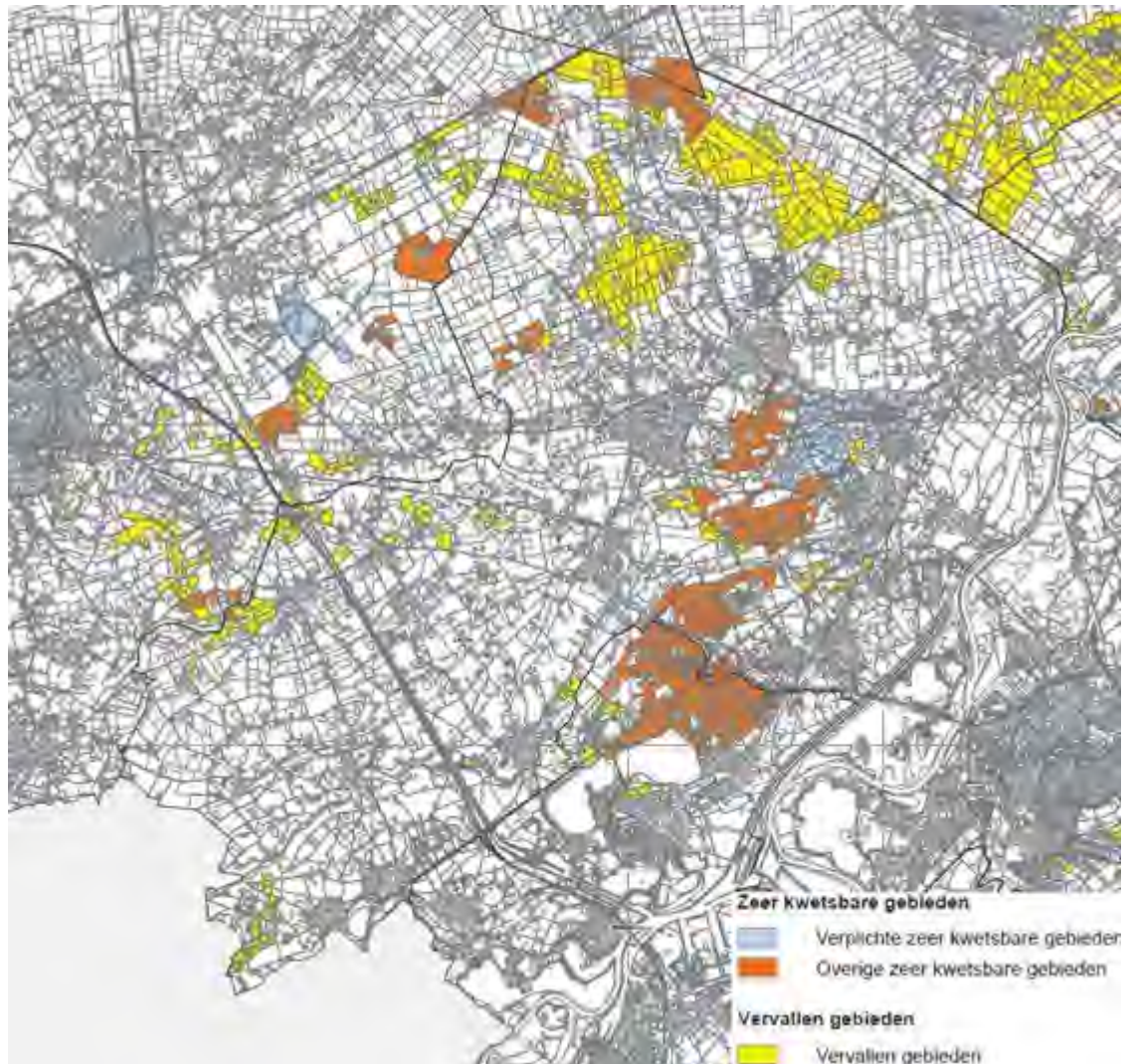
**figuur 3.3 Ecologische Hoofdstructuur gemeente Leudal (Provincie Limburg, 2012)| Rode lijn indicatief gemeentegrens van Leudal**

### POG

Naast het aanwijzen van EHS gebieden werkt de provincie Limburg met het aanwijzen van POG-zones. De POG is in Limburg circa 29.000 hectare groot en omvat een belangrijk deel van de ecologische verbindingzones, deels bestaande uit beekdalen met 'beken met speciaal ecologische functie' ('SEF-beken') waar extra natuurstroken zijn voorzien. Met name de provinciale bosdoelstellingen worden in hoofdzaak in de POG gerealiseerd. Daarnaast heeft de provincie een ontwikkelingsgerichte ambitie om de groene waarden te verhogen op basis van de natuurdoelen in de Stimuleringsplannen natuur, bos en landschap.

### Overige zeer kwetsbare gebieden in de EHS (Wav-gebieden)

Delen van de ecologische hoofdstructuur kunnen zeer kwetsbaar zijn voor de gevolgen van stikstofbelasting via de lucht. Dit zijn de zeer kwetsbare gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij (de gebieden worden daarom vaak aangeduid met de term 'Wav-gebieden' (figuur 3.4). Tot de Wav-gebieden horen de zeer kwetsbare Natura 2000-gebieden, maar ook andere delen van de Ecologische hoofdstructuur.



**figuur 3.4 Ligging Zeer Kwetsbare gebieden conform Wet Ammoniak Veehouderijen (bron: provincie Noord-Brabant, 2013)**

#### **Autonome ontwikkeling**

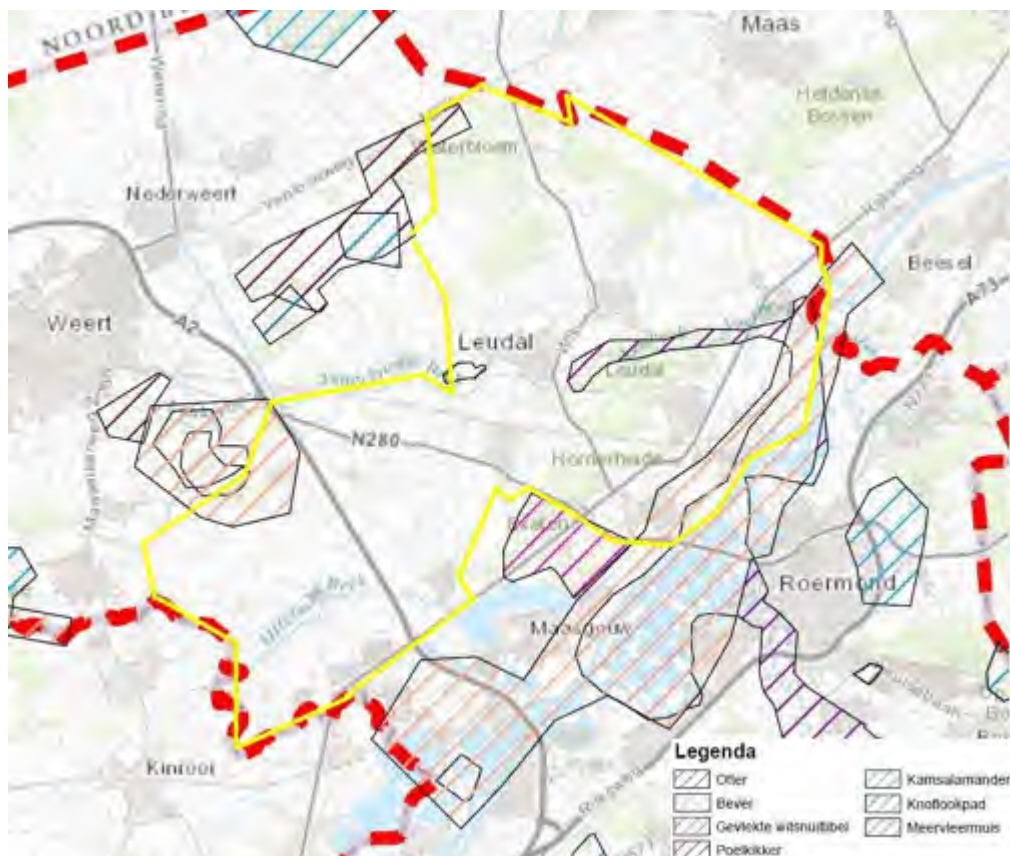
Er zijn buiten de lopende actualisatie van het POL en de implementatie van wet- en regelgeving ten aanzien van veehouderijbedrijven (volgens de (Ontwerp)Verordening veehouderijen en Natura 2000), geen autonome ontwikkelingen bekend met betrekking tot de EHS.

### 3.3.2 Beschermde soorten- en rode lijst soorten

Binnen het plangebied van dit bestemmingsplan komen beschermde en Rode lijst soorten voor. Doorgaans vormen de strikt beschermde soorten en Rode lijst-soorten geen grote belemmering voor het doorgaan van de gewenste ontwikkelingen. De aanwezigheid van beschermde soorten is bij nadere detaillering van onderzoek in relatie tot de detaillering van de voorgenomen ontwikkelingen terug te voeren tot lokale biotopen waar de soorten zich ophouden. Het is van belang om bij die nadere detaillering en planuitwerking die lokale biotopen tijdig in kaart te brengen en de ontwikkelingen daarop af te stemmen.

Voor Provincie Limburg is een gebiedsdekkende kaart opgesteld met daarop ingetekend de belangrijkste soorten van de Flora- en faunawet. Het betreft hier de belangrijkste leefgebieden van Tabel 3-soorten. In het plangebied Leudal zijn (delen van) belangrijke leefgebieden van de soorten Bever, Poelkikker en Knoflookpad aanwezig. Tevens is het een voornemen om het Leudal voor de Otter geschikt te maken. Deze soort is nu niet aanwezig. In de directe omgeving van gemeente Leudal komen belangrijke leefgebieden van de soorten Gevlekte Witsnuitlibel, Kamsalamander en Meervleermuis voor.

Aangezien het hier de belangrijkste leefgebieden betreft, is het dus nog wel mogelijk dat de Tabel 3-soorten ook elders in de provincie (en het buitengebied van Leudal) kunnen worden aangetroffen. Met behulp van deze kaart kan rekening gehouden worden met de voornaamste leefgebieden en kan hier op geanticipeerd worden. Derhalve dienen, bij nadere detaillering van planontwikkelingen, alsnog alle lokale beschermde soorten binnen de invloedssfeer van het voornemen in kaart gebracht te worden.



figuur 3.5 Belangrijke (toekomstige) leefgebieden Flora- en faunawet Tabel 3-soorten binnen het plangebied Leudal (geel omlijnd; bron: Provincie Limburg, 2013).

### 3.3.3 Natura 2000-gebied Leudal

In de passende beoordeling (zie bijlage 1) is ingegaan op de Natura 2000-gebieden binnen het plangebied en de Natura 2000-gebieden binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied. Binnen/nabij het plangebied liggen 17 Natura 2000-gebieden; negen Nederlandse, vier Belgische en vier Duitse Natura 2000-gebieden. Binnen de grenzen van het plangebied ligt het gelijknamige Natura 2000-gebied Leudal.

De relevante Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied betreffen de volgende Natura 2000-gebieden en instandhoudingsdoelen:

1. **Leudal;** *Het habitatrictlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 3 habitattypen en 1 habitatsoort;*
2. **Deurnsche Peel & Mariapeel;** *Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft een instandhoudingsdoelen voor 3 habitattypen en 7 vogelsoorten;*
3. **Grensmaas;** *Het habitatrictlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 4 habitattypen en 5 habitatsoorten;*
4. **Groote Peel;** *Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 2 habitattypen en 9 vogelsoorten;*
5. **Meinweg;** *Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 8 habitattypen, 3 habitatsoorten en 3 vogelsoorten;*
6. **Roerdal;** *Het habitatrictlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 5 habitattypen en 11 habitatsoorten;*
7. **Sarsven en De Banen;** *Het habitatrictlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 3 habitattypen en 1 habitatsoort;*
8. **Swalmdal;** *Het habitatrictlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 3 habitattypen en 4 habitatsoorten;*
9. **Weerter- en Budelerbergen & Ringselven;** *Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 3 habitattypen, 3 habitatsoorten en 3 vogelsoorten.*
- 10.

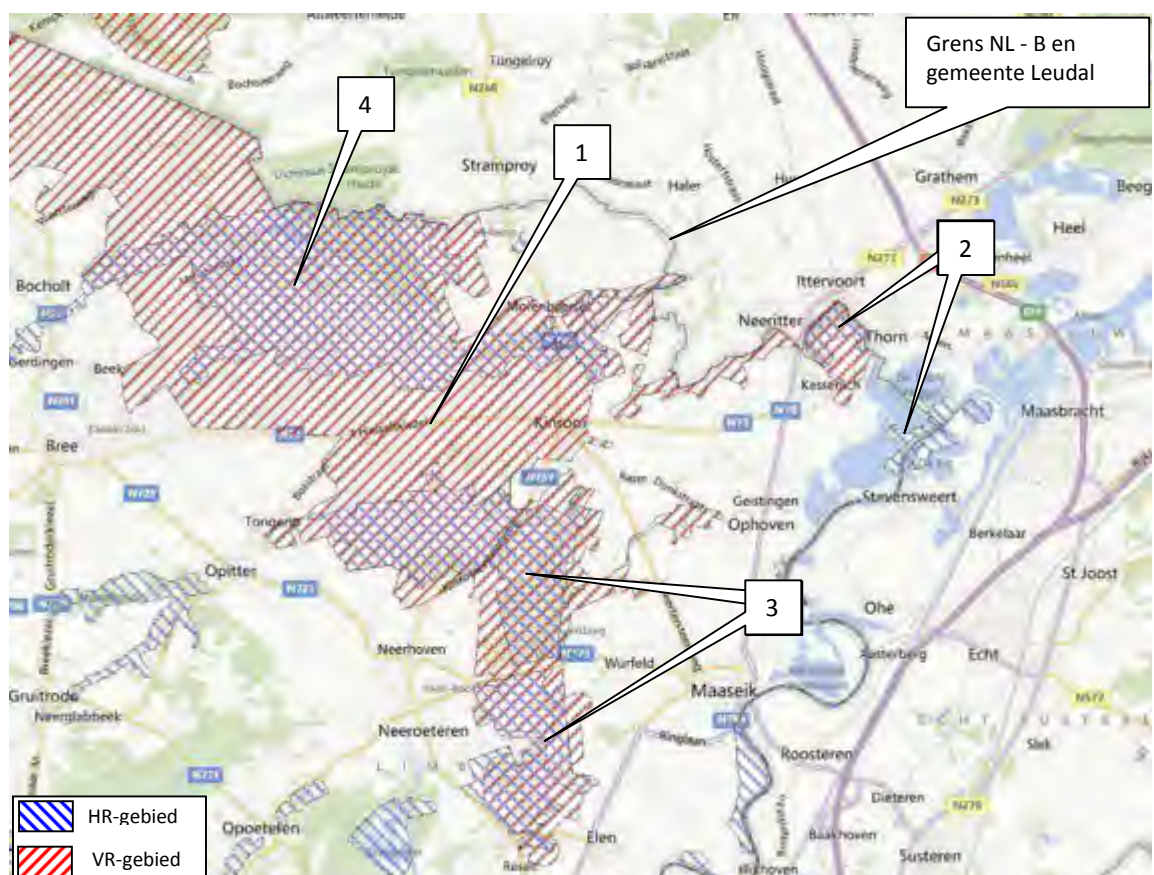


figuur 3.6 Natura 2000-gebied gemeente Leudal (Provincie Limburg, 2012)

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. Met name de Zelsterbeek is voor een groot deel aan kanalisatie ontkomen, ditzelfde geldt voor het stroomafwaartse deel van de Leubeek. De genormaliseerde trajecten van beide beken zijn in 2000 weer meanderend gemaakt. De vegetatie rondom de beken is zeer gevarieerd. De afgesneden meanders van de beken 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 eiken-beukenbossen, eiken-berkenbossen en naaldbossen. Plaatselijk komen matig voedselrijke tot voedselrijke graslanden voor en zijn enkele heideterreintjes aanwezig. Het Natura-2000 gebied Leudal kent de volgende instandhoudingsdoelen: H320, H9160, H91EO, H1337.

De relevante Natura 2000-gebieden in België zijn :

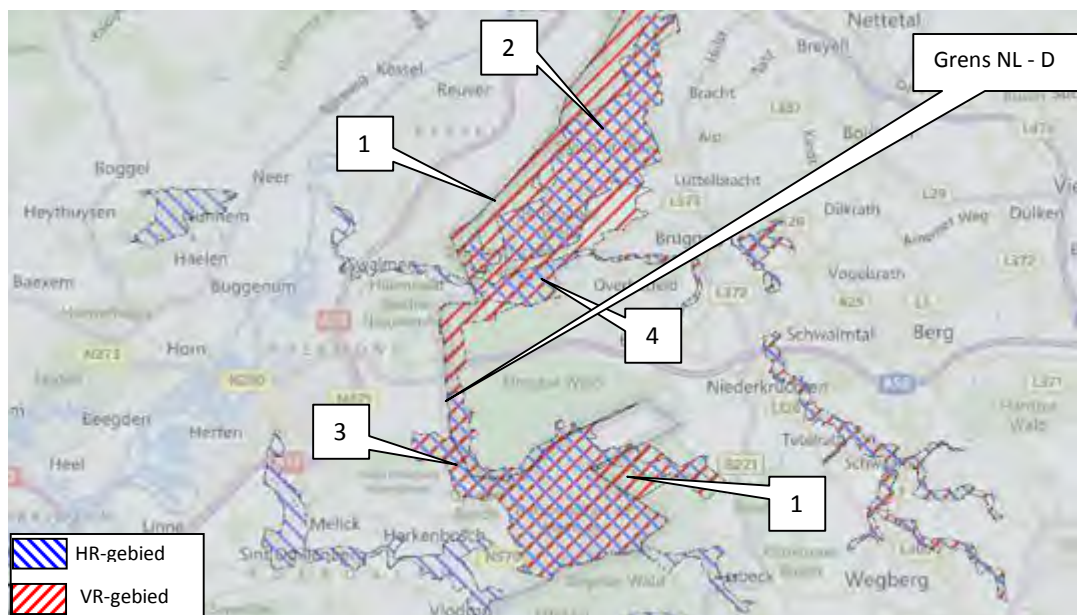
1. **Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof;** *Het vogelrichtlijngebied heeft een instandhoudingsdoel voor 15 vogelsoorten;*
2. **Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek;** *Het Habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 5 habitattoorten;*
3. **Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven;** *Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 8 habitattypen en 2 habitattoorten;*
4. **Abeek met aangrenzende moerasgebieden;** *Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 7 habitattypen waaronder stikstofgevoelige habitattypen.*



**figuur 3.7** Ligging Belgische Natura 2000-gebieden (bron: natura2000.eea.europa.eu)).

De relevante Natura 2000-gebieden in Duitsland zijn de volgende :

1. **Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg;** Het vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 12 vogelsoorten;
2. **Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht;** Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 12 habitattypen, 2 habitatsoorten en 4 vogelsoorten;
3. **Lüsekamp und Boschbeek;** Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 10 habitattypen en 1 habitatsoort;
4. **Elmpter Schwalmbruch;** Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor 11 habitattypen en 2 habitatsoorten.



**figuur 3.8** Ligging Duitse Natura 2000-gebieden (bron: natura2000.eea.europa.eu)).

### 3.3.4 Stikstofdepositie; informatie en trends

Stikstofdepositie is één van de grootste bedreigingen voor Nederlandse Natuurgebieden. Ook in de gemeente Leudal komen natuurgebieden voor die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Het betreft het Natura 2000-gebied Leudal en een aantal WAV-gebieden.

De Nederlandse agrarische sector levert met 40% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie op Nederland. Deze bijdrage bestaat vrijwel alleen uit ammoniak. Ammoniak komt vrij uit stallen, mestopslagen, tijdens beweiding en bij het aanwenden van mest.

De totale bijdrage van alle Nederlandse bronnen aan de totale stikstofdepositie (stikstofoxiden en ammoniak) is 70%, de rest is uit het buitenland afkomstig.

De verhoudingen in de provincie Limburg wijken enigszins af van die in Nederland gemiddeld. De Limburgse agrarische sector levert met 35% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie in Limburg. De totale bijdrage van buitenlandse bronnen aan de stikstofdepositie in Limburg is 43%.

De gemiddelde depositie in de zuidelijke provincies (Noord-Brabant en Limburg) is 500 tot 1000 mol/ha/jr hoger dan in de noordelijke provincies (RIVM, Grootschalige concentratie en depositiekaarten Nederland, rapportage 2013).

#### Stikstofdepositie

In figuur 3.9 is de stikstofdepositie in 2012 beeld gebracht.



**figuur 3.9 Stikstofdepositie in Nederland (RIVM, 2013)**

Een belangrijke bijdrage aan de stikstofdepositie levert de ammoniakemissie vanuit de landbouw. De ammoniakemissie is sinds 1990 met tweederde verminderd, vooral door de afname van (de mestproductie door) de veestapel en door de verplichting om dierlijke mest emissiearm aan te wenden.

De totale berekende emissie van ammoniak in Nederland bedroeg in 2010 ongeveer 122 miljoen kg, en ligt daarmee onder het vastgestelde EU-NEC plafond van 128 miljoen kg (EU, 2001); de landbouw droeg hier 105 miljoen kg aan bij.

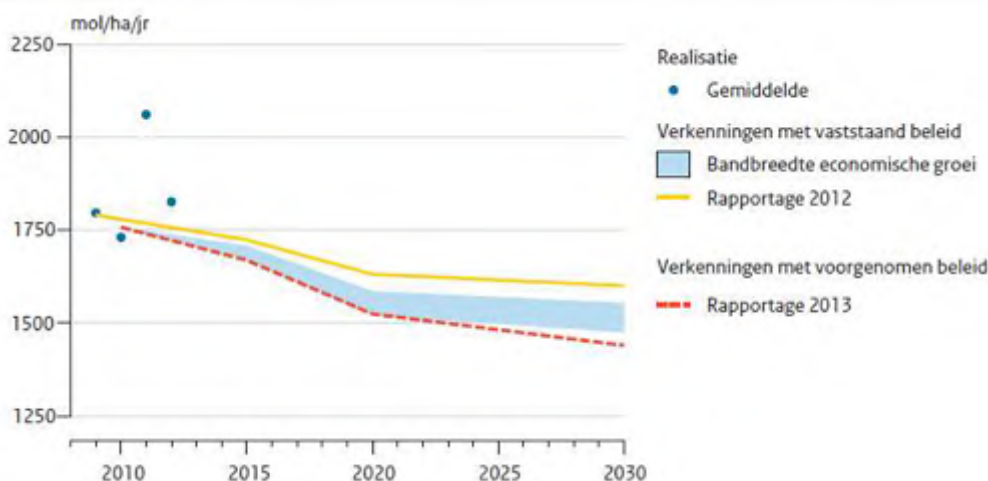
De landelijk gemiddelde stikstofdepositie, ook wel vermestende depositie genoemd, lag tot halverwege de jaren 1990 tussen de 2.500 en 3.000 stikstof per hectare. Vanaf 1994 is een geleidelijke daling ingezet tot op het huidige niveau. Kleine variaties ontstaan vooral door weersomstandigheden. De daling in stikstofdepositie sinds 1981 is het gevolg van lagere emissies van zowel stikstofoxiden als van ammoniak.

De emissie van stikstofoxiden in Nederland daalde sinds 1980 met 40%; in West-Europa met 30%. Deze daling is het resultaat van maatregelen bij het verkeer, zoals de invoering van de katalysator aan het eind van de jaren tachtig, bij de industrie en in de energiesector.

De emissie door agrarische bronnen in Nederland is sinds 1990 met 50% gedaald; (in West-Europa met 10%). Vooral de laatste tien jaar hebben emissiebeperkende maatregelen in Nederland voor een daling gezorgd.

Nadat in de jaren negentig van de vorige eeuw het bovengronds uitrijden van mest al werd verboden, is vanaf 2008 het in twee werkgangen uitrijden en onderwerken van mest op bouwland niet meer toegestaan. Het effect van dit verbod is in 2010 onderzocht. Het is gebleken dat op bouwland de mest nu vooral geïnjecteerd wordt. Dit is zeer effectief en hierdoor en door andere aanpassingen in de praktijk van het bemesten is de emissie sinds 2005 met ongeveer 10 miljoen kg gedaald.

De laatste jaren is de veestapel weer enigszins gegroeid. Deze groei zou kunnen doorzetten, zeker omdat in het jaar 2015 het systeem van productierechten en het melkquotum komen te vervallen. In dat geval kan de emissie weer boven het EU-NEC-plafond uit stijgen. De prognoses van het RIVM gaan echter vooralsnog uit van een geleidelijke daling van de stikstofdepositie.



**figuur 3.10 trendverwachting van de gemiddelde stikstofdepositie (RIVM, 2013)**

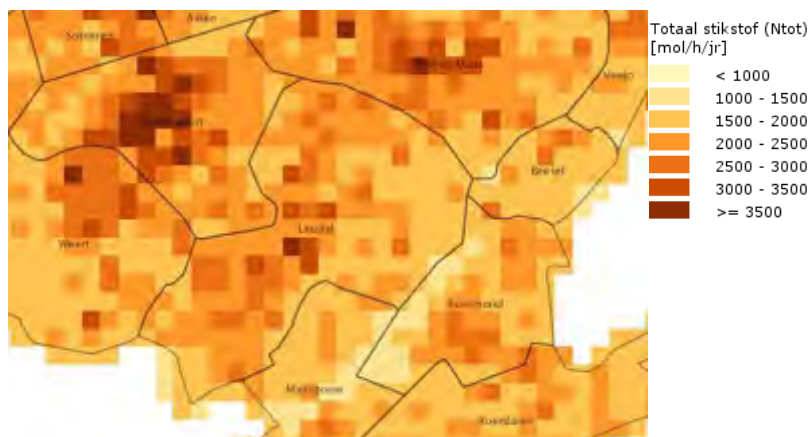
De stikstofdepositie gemiddeld over Nederland daalt naar verwachting met ongeveer 230 mol/ha/jr tot 2013. Dit komt voornamelijk door dalende emissies vanuit het wegverkeer in binnen en buitenland en dalende emissie uit de landbouw in Nederland. Het wagenpark wordt schoner, doordat er de komende jaren in toenemende mate (vracht)auto's rondrijden die aan de Euro 6 normen voldoen. De daling in de landbouwemissies komt door implementatie van emissiearme stallen en lager mestgebruik. Na 2020 daalt de emissie naar verwachting langzaam verder.

Ook de provincie Limburg gaat uit van een dalende stikstofdepositie. Uit de rekenmodule AERIUS (versie 1.4.2) blijkt dat de stikstofdepositie sinds 2004 in alle Limburgse Vogelrichtlijngebieden is afgenomen. Uit landelijke cijfers blijkt dat in de periode daaraan voorafgaand ook een daling van depositie heeft plaatsgevonden. Daarnaast blijkt dat op basis van scenario's ook in de toekomst de depositie naar verwachting zal blijven dalen. Feitelijk is daarmee in de scenario's ook rekening gehouden met de ontwikkelingen in de veehouderijsector en de daarmee gepaard gaande depositieontwikkeling.

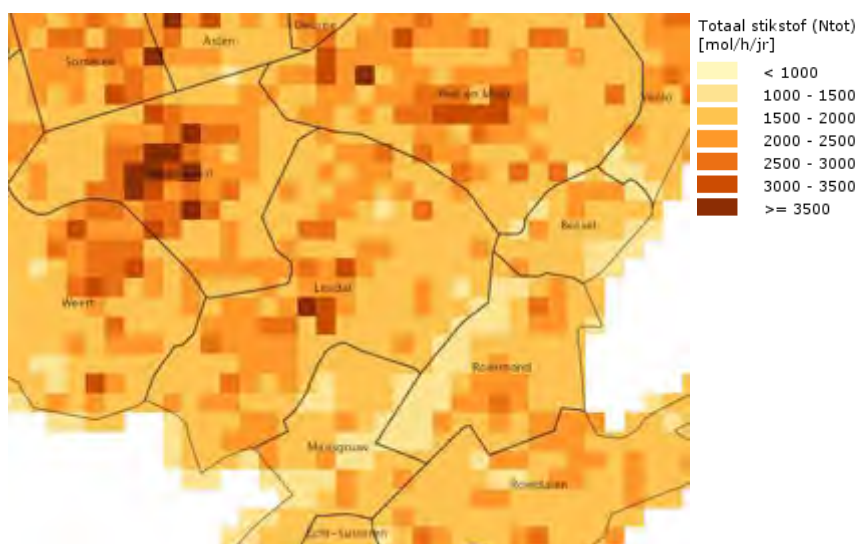
#### **Stikstofdepositie in de gemeente Leudal en omgeving**

In figuur 3.11 is de huidige atmosferische stikstofdepositie in de omgeving van het plangebied (bron: RIVM, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, webversie, juni 2013) weergegeven. Voor een meer gedetailleerde kaart wordt verwezen naar de Passende Beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet.

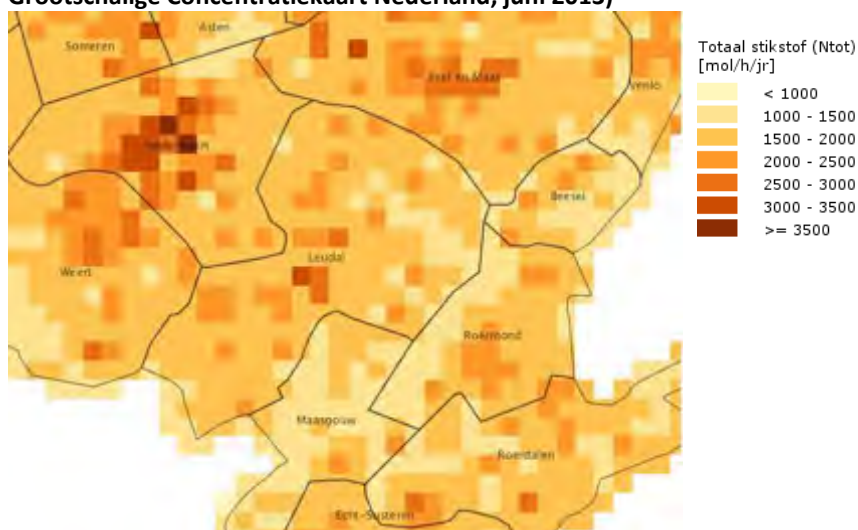
De achtergronddepositie wordt doorgaans beschouwd als een goede referentie voor de beoordeling of voor habitattypen (in Natura 2000-gebieden) sprake is van een 'overspannen situatie'. Hiervan is sprake indien de achtergronddepositie beduidend hoger is dan de KDW (Kritische Depositie Waarde) van de betreffende habitattypen. In dat geval kan elke toename worden beschouwd als een potentiële kans op significant negatieve effecten.



**figuur 3.11** Depositie van stikstof (totaal) in Leudal en omgeving, in 2012 (bron: RIVM, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, juni 2013)



**figuur 3.12** Prognose stikstofdepositie in natuur in Leudal en omgeving, in 2015 (bron: RIVM, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, juni 2013)



**figuur 3.13** Prognose stikstofdepositie in natuur in Leudal en omgeving, in 2020 (bron: RIVM, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, juni 2013)

De gevolgen van algemene landelijke ontwikkelingen zijn opgenomen in de prognoses van het RIVM en maken deel uit van de berekende achtergrondconcentraties. In de gemeente Leudal spelen verder geen ontwikkelingen die aanleiding zouden kunnen geven tot een cumulatietoets.

#### **Conclusie**

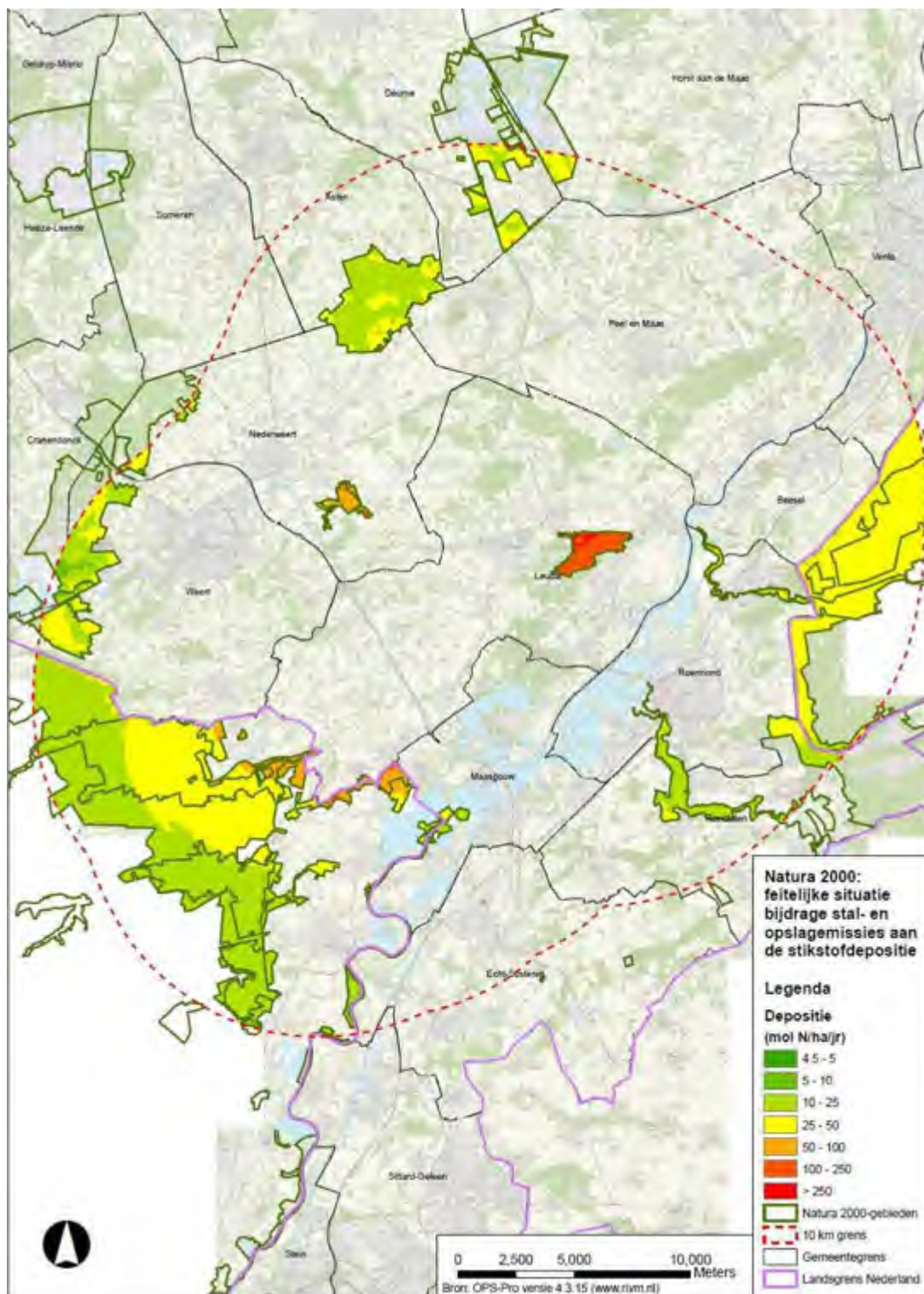
Er kan op basis van voorgaande gesteld worden dat volgens de huidige inzichten er sprake is van een langjarige daling in depositie, die in de toekomst door zal gaan.

#### **3.3.5 Stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden en overige zeer gevoelige delen van de ecologische hoofdstructuur (WAV-gebieden)**

Ten behoeve van de passende beoordeling en het planMER zijn modelberekeningen uitgevoerd van de bijdrage van de veehouderij (stal- en opslagemissies) aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden. Ditzelfde is gedaan voor de WAV-gebieden. Dit zijn de voor stikstof meest gevoelige delen van de ecologische hoofdstructuur.

##### **Bijdrage aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden**

In figuur 3.14 is de feitelijke bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in Leudal aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden weergegeven. De figuur geeft de waarden tot een afstand van 10 km van de gemeentegrens. Deze 10 km-grens is gekozen omdat zich naar verwachting binnen deze grens reeds problemen met de depositie van stikstof voordoen. Buiten deze afstand zal de bijdrage van de veehouderij nog steeds aanwezig zijn, maar niet meer als afzonderlijke bijdrage te onderscheiden zijn. Gezien de omvang van de depositie in de nabijgelegen gebieden is van belang hiervoor eerst een oplossing te vinden. De verwachting is dat deze vervolgens ook effecten wegneemt op verderop gelegen gebieden. Deze figuur is ontleend aan de eerdergenoemde modelstudie.



**figuur 3.14 Bijdrage veehouderij (stallen en mestopslagen) aan de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden, feitelijke situatie (2012)**

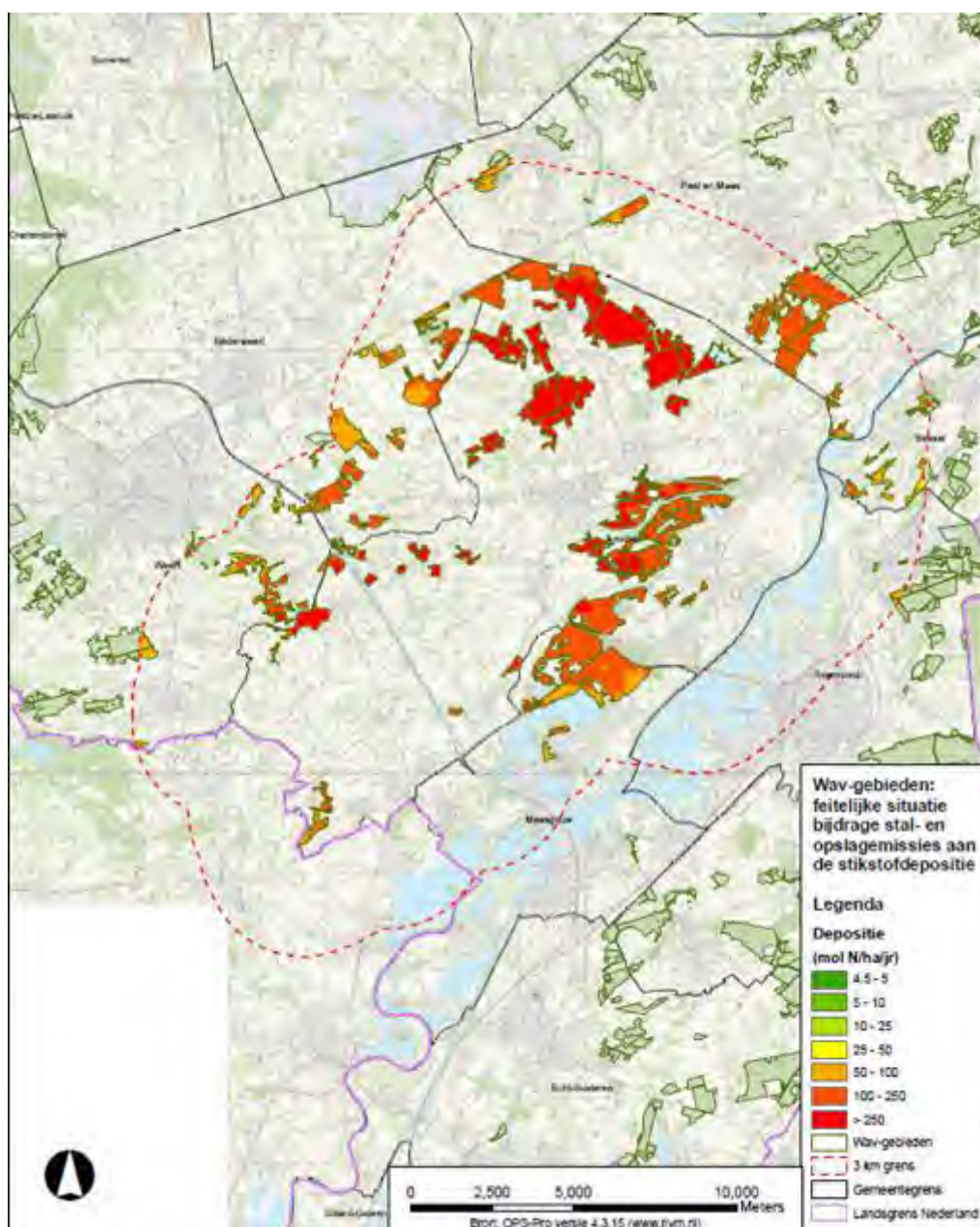
Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de bijdrage van agrarische activiteiten in Leudal aan de stikstofdepositie van de Natura 2000-gebieden maximaal 630,04 mol N/ha/jaar is. Dit betreft de depositie op het Leudal.

### Invloed op de overige zeer gevoelige gebieden (Wav-gebieden)

Delen van de ecologische hoofdstructuur kunnen zeer kwetsbaar zijn voor de gevolgen van stikstofbelasting via de lucht. Dit zijn de zeer kwetsbare gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij (de gebieden worden daarom vaak aangeduid met de term 'Wav-gebieden').

Tot de Wav-gebieden horen de zeer kwetsbare Natura 2000-gebieden, maar ook andere delen van de ecologische hoofdstructuur. De status van deze gebieden houdt in dat in een zone van 250 m om de gebieden beperkingen gelden aan de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderij.

Op dezelfde wijze als voor de Natura 2000-gebieden is gedaan, is ook de stikstofdepositie op de zeer gevoelige gebieden (de zogenaamde Wav-gebieden) berekend en in beeld gebracht, zie figuur 3.15.



figuur 3.15 Bijdrage landbouw aan stikstofdepositie in de overige zeer verzuringsgevoelige gebieden, huidige situatie (2012)

De maximale feitelijke depositie op de Wav-gebieden ligt in dezelfde orde van grote als de depositie op het Leudal (600 - 700 mol/ha/jr).

#### **Autonome ontwikkeling**

De feitelijke situatie is bepaald aan de hand van zeer recente (2013) CBS-gegevens (tellingen) en (emissie)gegevens uit vergunningen. Er zijn verder geen concrete plannen en initiatieven binnen de gemeente bekend met betrekking tot uitbreiding of inkrimping van de veestapel of het toepassen van mestvergisting.

Naar verwachting wordt eind 2013 de Verordening veehouderijen en Natura 2000 definitief vastgesteld. Met de ontwerpverordening veehouderijen en Natura 2000 provincie Limburg wordt aan veehouderijen voorgeschreven dat vergaande ammoniakemissiereducerende staltechnieken worden gebruikt in nieuwe en te renoveren stallen.

Met de ontwerpverordening wordt voldaan aan de verplichting in de Natuurbeschermingswet 1998 om ten aanzien van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken en mogelijk negatieve effecten sorteren op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000 gebieden, passende maatregelen te treffen.

Hiermee is in de stikstofberekeningen nog geen rekening gehouden, het betreft immers nog geen vastgesteld beleid. De situatie bij autonome ontwikkeling is dus gelijk aan de huidige situatie.

### 3.4 Landschap en cultuurhistorie

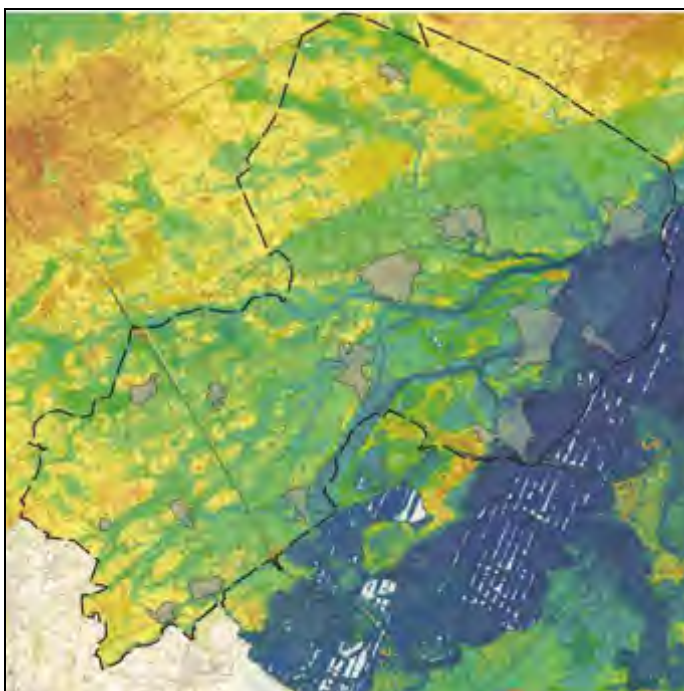
#### 3.4.1 *(Geologische) ontstaansgeschiedenis landschap*

##### **Landschappelijke onderlegger**

Het grondgebied van de gemeente Leudal is onderdeel van het uitgestrekte zandgebied van Noord-Brabant, Limburg en de Belgische Kempen dat gevormd werd toen de wind het gebied bedekte met een dikke laag zand. Dit zogenaamde dekzand was afkomstig van de indertijd droogstaande Noordzeebodem en werd door de voornamelijk noordwestelijke wind richting Limburg vervoert. De zandige ondergrond is in Leudal nog steeds duidelijk zichtbaar.

De Maas heeft een belangrijke rol gespeeld bij de vorming van een groot deel van het huidige landschap. De bodem van vrijwel de gehele gemeente is gevormd onder invloed van deze rivier doordat ze sediment afzette op de onderliggende dekzandlaag. Tijdens verschillende geologische periodes (Pleistoceen en Holoceen) heeft de Maas zich in haar eigen afzettingen ingesneden waarbij rivierdalen en sedimentatieafzettingen zijn ontstaan. Door deze herhaalde insnijdingen zijn tevens verschillende kleine terrasniveaus ontstaan, die onderling van elkaar gescheiden zijn door steilrandjes. Dichtgeslibde voormalige rivierbeddingen en meanders zijn tot in de omgeving van Heythuysen in de bodem herkenbaar. Aan de oppervlakte verraden de in het landschap nog herkenbare oude beddingen en steilranden het ontstaan van dit terrassenlandschap. Ten zuiden van de lijn Weert-Heythuysen hebben ook west-oost lopende beken zich ingesneden in het landschap. Zij hebben voor smalle en scherp ingesneden dalen gezorgd die tot op de dag van vandaag in het landschap herkenbaar zijn. De overstromingsvlaktes van de rivier en beken zorgden voor vruchtbare gronden. Het noordelijke deel van de gemeente lag hoger en op grotere afstand van de rivier. Hierdoor bleef het dekzandlandschap met haar welvingen en vlaktes grotendeels bewaard en was de invloed van de rivier en beken op het landschap beperkt.

Op de hoogtekaart in figuur 3.16 zijn de lagere (blauwe) delen, de hogere (gele) delen en de tussenliggende (groene) delen duidelijk herkenbaar. Grofweg kan gesteld worden dat de donkerblauwe delen de beek- en rivierdalbodems zijn, het hoge noordelijke deel van de gemeente het dekzandlandschap en het tussenliggende groene gebied het terrassenlandschap is [Gemeente Leudal, 2009].

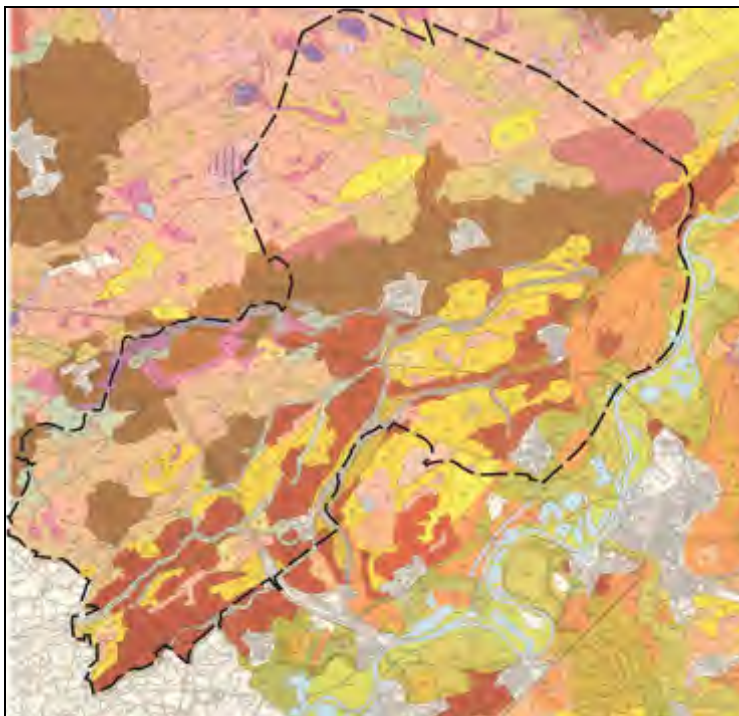


figuur 3.16 Hoogtekaart gemeente Leudal [www.ahn.nl]

### **Cultuurhistorische context**

Naast de bodemopbouw, reliëf en waterhuishouding is de (cultuur)historische ontwikkeling van groot belang voor de huidige verschijningsvorm van het buitengebied van Leudal. Bewoning, ontginning, beplanting en aanleg van infrastructuur hebben een belangrijke impact gehad op de huidige ruimtelijke kenmerken en hebben vaak een sterke relatie met de landschappelijke onderlegger.

In Leudal heeft al sinds lange tijd bewoning plaatsgevonden. De combinatie van het aanwezige oppervlaktewater, hogere veilige gronden, en later de vruchtbare bodem maakten het gebied een geschikte leefomgeving. De eerste bewoners waren nomadische volkeren die leefden van de jacht, later werd het gebied bevolkt door volkeren die gebruik maakten van plaatsgebonden akkerbouw. De oudste sporen van bewoning die gevonden zijn gaan terug tot de steentijd. Met name in de zuidelijke helft van de gemeente is de archeologische verwachtingswaarde hoog en bevinden zich enkele archeologische monumenten [Gemeente Leudal, 2009].



**figuur 3.17 Bodemkaart [Stiboka]**

In een oost-west-liggende zone, waarin Neer, Roggel en Heythuysen zich bevinden, zijn restanten van oude bouwlanden terug te vinden. Op de bodemkaart (zie figuur 3.17) zijn de hoge enkeerdgronden als een donkerbruine oost-west-liggende zone herkenbaar. Deze bevinden zich op de dekzandruggen in de nabijheid van beekdalen. Deze zogenaamde 'hoge enkeerdgronden' bevatten een dikke laag humushoudende grond die ontstaan is doordat de bewoners laag voor laag humusrijk materiaal opbrachten om het bouwland vruchtbaar en productief te houden. Deze 'bemester' werd van de nabij gelegen heidevelden gehaald. De naam Heythuysen, afkomstig van 'heidehuizen', refereert nog aan deze geschiedenis.

De bouwlanden en heidevelden hadden een nauwe relatie met elkaar en lagen dan ook meestal in de nabijheid van elkaar. Deze bouwlanden zijn nu nog herkenbaar in het Leudalse buitengebied aan hun donkere (humusrijke) bovengrond, en bolle ligging in het omliggende landschap. Vaak waren deze bouwlanden in gezamenlijk gebruik van verschillende boerderijen (velden). Soms behoorden de bouwlanden bij slechts een boerderij (kampen) en waren ze kleiner van formaat. De kampen zijn niet meer herkenbaar in het landschap met name als gevolg van ruilverkavelingen.

Vooral na de invoering van kunstmest aan het einde van de 19de eeuw zijn de heidevelden ontgonnen. Het gebruik van de heide om de bouwlanden vruchtbaar te houden, was immers niet meer nodig. In het huidige landschap zijn deze ontginningen nog duidelijk herkenbaar aan de rechthoekige verkavelingstructuur. Op de historische kaart van circa 1905 (zie figuur 3.18) heeft een deel van de (heide)ontginningen reeds plaatsgevonden, maar is te zien dat met name in het noordelijke dekzandgebied en in het westen van de gemeente nog verscheidene heidevelden (rood) bestaan. In het dekzandgebied worden de grootschalige heidevelden ontgonnen tot grootschalige landbouwgronden. Hiermee ontstaat het grootschalig dekzandlandschap. In het tussenliggende kleinschalige dekzandlandschap concentreert de bebouwing zich en zijn akkerlanden aanwezig [Gemeente Leudal, 2009].



**figuur 3.18**                      **Historische kaart 1905 [Gemeente Leudal, 2009]**

Met de ontginning transformeerde het landschap van vooral het noordelijke deel van de gemeente Leudal van heide- en moerasgebied naar met name bouw- en grasland.

De aanwezige oudere ontginningen zijn (door de toen beperktere technische mogelijkheden) minder geometrisch van opbouw. Aanwezige structuren en objecten in het landschap zoals waterlopen en boomstronken bepaalden de vorm van de kavels en leidden tot een onregelmatiger blokverkaveling. In het westen van de gemeente komt dit type verkavelingstructuur veelvuldig voor.

Door het verwaaien van dekzand zijn plaatselijk stuifzandgebieden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een zeer ongelijke hoogteligging en zijn voornamelijk gevormd op plaatsen waar menselijke ingrepen de aanwezige vegetatie vernielde waardoor het zand kon verstuiven. In het terrassenlandschap gebeurde dit op de Beegderheide, het Starrenbosch en de Nunhemmerheide. Binnen het dekzandlandschap ontstonden stuifduingebieden op de drogere delen zoals de Asbroekerheide en de Ophovensche Zandberg. Op deze locaties zijn na verloop van tijd bosgebieden gekomen. Soms was er sprake van natuurlijke ontwikkeling, maar vaker werd productiebos aangeplant.

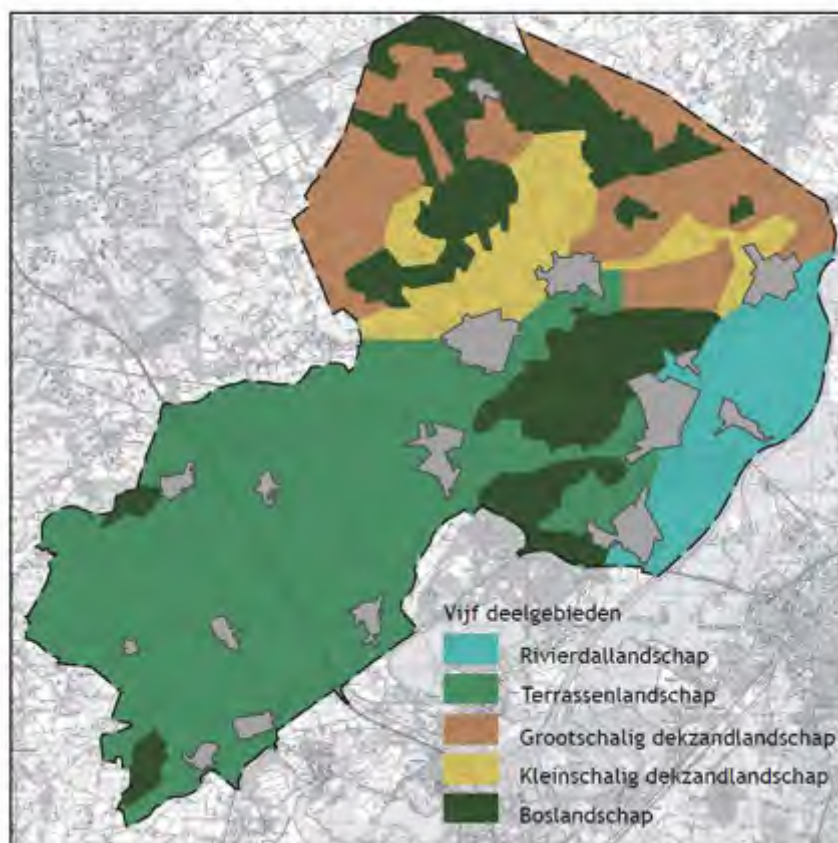
### 3.4.2 Landschappelijke typen en structuren

De meer recente ontwikkelingen die van invloed zijn op de ruimtelijke kenmerken van het buitengebied van Leudal, hebben met name betrekking op infrastructuur, bebouwing, bedrijfs- en industrielocaties en veranderingen in de landbouw. Met name de ontwikkeling van de intensieve veeteelt heeft invloed op zowel de ruimtelijke verschijningsvorm als op het milieu van het buitengebied gehad. Door voortschrijdende technologische ontwikkeling is de landschappelijke ondergrond vaak niet meer bepalend voor de locatie en verschijningsvorm van deze ontwikkelingen. Hiermee dreigt de ruimtelijke diversiteit van het gemeentelijke buitengebied te vervagen.

#### Onderverdeling in vijf deelgebieden

De huidige kenmerken en kwaliteiten van het buitengebied vinden voor een groot deel hun oorsprong in het landschappelijke fundament (bodemopbouw, reliëf en water), en de vaak daaruit voortgevloeide ingrepen van de mens (ontginning, bodemgebruik, bewoning, etc.). Op basis van het ontstaan van het landschap kan een onderverdeling van de deelgebieden gemaakt worden. De vijf onderscheiden deelgebieden binnen het buitengebied van de gemeente zijn aldus (zie figuur 3.19):

1. Rivierdallandschap;
2. Terrassenlandschap;
3. Grootschalig dekzandlandschap;
4. Kleinschalig dekzandlandschap;
5. Boslandschap.



**figuur 3.19 Landschappelijke deelgebieden gemeente Leudal [Gemeente Leudal, 2013]**

Deze indeling is een nadere invulling van de algemene landschappelijk waarden (groen/ blauw/ visueel, en/of grasland/ bouwland), zoals die zijn opgenomen in het Provinciale Omgevingsplan Limburg.

Hierna wordt per deelgebied een beschrijving gegeven.

### Rivierdallandschap

Het Rivierdallandschap bevindt zich in het meest oostelijke deel van de gemeente; tussen Horn, Haelen en Neer, en de Maas / Lateraalkanaal. De ruimtelijke kenmerken van dit deelgebied zijn weergegeven in tabel. Vanuit cultuurhistorisch oogpunt zijn de oude bouwlanden (velden en oude graslanden) cultuurhistorisch waardevol. Ook heeft het gebied een hoge mate van landschappelijke kwaliteit. De openheid met vergezichten, het landbouwkundig gebruik en de duidelijke landschappelijke structuur dragen hieraan bij. De oostzijde van het deelgebied is zeer aantrekkelijk door de aanwezigheid van de Maas met haar uiterwaarden.



figuur 3.20 Rivierdallandschap [Gemeente Leudal, 2009]

| Ruimtelijke kenmerken Rivierdallandschap |                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodem                                    |                                                                                                                 |
| - bodemsoort                             | Poldervaaggronden, Ooivaaggronden (Rivierkleigronden)                                                           |
| - bodemstructuur                         | Oude rivierbeddingen                                                                                            |
| - grondgebruik                           | Akkerland en grasland                                                                                           |
| Reliëf                                   | Oude rivierbeddingen en terrasranden (voormalige Maaslopen)                                                     |
| Water                                    | Aanwezigheid Maas en uiterwaarden, en noordelijk de Neerbeek                                                    |
| Landschapstype                           | Rivierenlandschap                                                                                               |
| Landschapsstructuur                      |                                                                                                                 |
| - verkaveling                            | Tussen Neer en Buggenum grootschalig en rechthoekig,<br>Tussen Buggenum en Horn middelgrote schaal en organisch |
| - massa / ruimte                         | Grootschalig open gebied                                                                                        |
| - beplanting                             | Incidentele beplanting                                                                                          |
| Occupatie                                |                                                                                                                 |
| - bebouwingspatroon                      | Minimale bebouwing op hoogste deel                                                                              |
| - bebouwingsdichtheid                    | Zeer lage bebouwingsdichtheid                                                                                   |

### Terrassenlandschap

Het terrassenlandschap is het grootste deelgebied en bevindt zich globaal ten westen van Heythuysen en de bosgebieden van het Leudal en de Beegderheide. De ruimtelijke kenmerken van dit deelgebied zijn weergegeven in onderstaande tabel. Cultuurhistorisch waardevol zijn voornamelijk het kampenlandschap en de heideontginningen. Ook de woeste gronden zijn waardevol. De beekdalen bieden landschappelijke structuur en bezitten, voor zover ontwikkeld en zichtbaar, een hoge landschappelijke kwaliteit. De ruimtelijke kwaliteit van het deelgebied beperkt zich verder voornamelijk tot het groene, agrarische karakter. Gebrek aan duidelijke, forse landschappelijke structuren maakt het gebied enigszins onduidelijk van opzet.



figuur 3.21 Terrassenlandschap [Gemeente Leudal, 2009]

| Ruimtelijke kenmerken Terrassenlandschap |                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodem                                    |                                                                                                                             |
| - bodemsoort                             | Afwisselend enkeerdgronden, vaaggronden, humuspodzolgronden, beekkeerdgronden                                               |
| - bodemstructuur                         | Voormalige Maaslopen                                                                                                        |
| - grondgebruik                           | Voornamelijk akkerbouw en grasland                                                                                          |
| Reliëf                                   | Afwisseling hogere (enkeerd)gronden en lagere (beek)dalen                                                                   |
| Water                                    | Aanwezigheid Kanaal Wessem-Nederweert en verscheidene oost-west georiënteerde beken (Tungelroyse, Uffelse en Haelense beek) |
| Landschapstype                           | Terrassenlandschap                                                                                                          |
| Landschapsstructuur                      |                                                                                                                             |
| - verkaveling                            | Gefragmenteerde, blokvormige verkaveling                                                                                    |
| - massa / ruimte                         | Verspreide massa van kleine schaal, amorfe structuur                                                                        |
| - beplanting                             | Met name erfbeplanting en verspreid liggende bosschages. Weinig structurende beplanting                                     |
| Occupatie                                |                                                                                                                             |
| - bebouwingspatroon                      | Verspreid liggende bebouwing                                                                                                |
| - bebouwingsdichtheid                    | Gemiddelde bebouwingsdichtheid                                                                                              |

### Grootschalig dekzandlandschap

Het deelgebied Grootschalig dekzandlandschap is gelegen in het noordelijke deel van de gemeente. Het open gebied wordt begrensd door de hier aanwezige bosgebieden en de gemeentegrens. De ruimtelijke kenmerken van dit deelgebied zijn weergegeven in onderstaande tabel. Cultuurhistorisch waardevol zijn de heide-ontginningen. Door de grootte van de kavels, eenduidig landbouwkundig gebruik, openheid en duidelijke begrenzingen door beboste randen en beplante wegen biedt dit deelgebied een hoge mate van landschappelijke kwaliteit. Het is een helder landschap zonder veel verstoring van rust en ruimte.



figuur 3.22 Grootschalig dekzandlandschap [Gemeente Leudal, 2009]

| Ruimtelijke kenmerken Grootschalig dekzandlandschap |                                                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bodem                                               |                                                         |
| - bodemsoort                                        | Veldpodzolgronden, uiterste zuiden enkele eerdgronden   |
| - bodemstructuur                                    | Voormalige beekdalen                                    |
| - grondgebruik                                      | Grasland en akkerland                                   |
| Reliëf                                              | Welvingen en vlaktes, duidelijke aanwezigheid breukrand |
| Water                                               | Wijstverschijnselen* in het westelijke deel             |
| Landschapstype                                      | Dekzandlandschap, in zuidoosten deel terrassenlandschap |
| Landschapsstructuur                                 |                                                         |
| - verkaveling                                       | Grootschalig, rechthoekig en rationeel van opzet        |
| - massa / ruimte                                    | Open gebied, begrensd door bos                          |
| - beplanting                                        | Heldere structurerende beplanting van wegen en randen   |
| Occupatie                                           |                                                         |
| - bebouwingspatroon                                 | Spaarzame bebouwing langs infrastructuur                |
| - bebouwingsdichtheid                               | Lage bebouwingsdichtheid                                |

\* Wijstverschijnselen : kwel in nabijheid breukrand door stagnerende grondwaterstroom

### Kleinschalig dekzandlandschap

Het Kleinschalig dekzandlandschap bevindt zich ten noorden van Heythuysen, Roggel en Neer. De ruimtelijke kenmerken van dit deelgebied zijn weergegeven in onderstaande tabel. Van cultuurhistorische waarde zijn de individuele ontginningen van het Kampenlandschap. De ruimtelijke kwaliteit van de omgeving wordt in belangrijke mate bepaald door de veel voorkomende bebouwing. Doorgaande wegen vormen vaak linten van bebouwing. Resultaat van de kleinschalige ontginningen is de huidige kleinschalige ruimtelijke opzet van het deelgebied. Het is gefragmenteerd van aard.

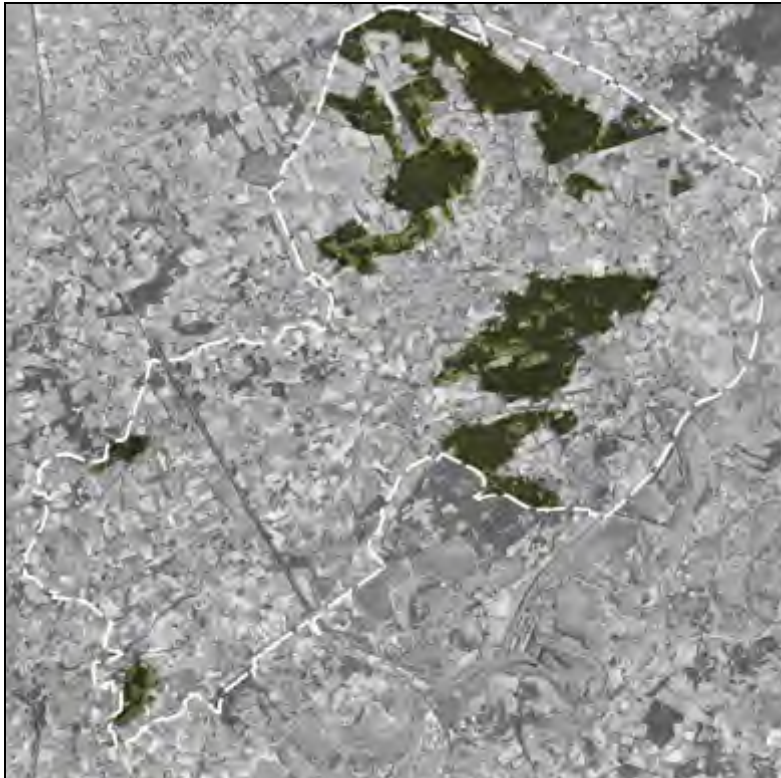


figuur 3.23 Kleinschalig dekzandlandschap [Gemeente Leudal, 2009]

| Ruimtelijke kenmerken Kleinschalig dekzandlandschap |                                                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bodem                                               |                                                         |
| - bodemsoort                                        | Enkeerdgronden, gooreerdgronden                         |
| - bodemstructuur                                    | Voormalige beeklopen en Maaslopen                       |
| - grondgebruik                                      | Voornamelijk landbouw en woonbebouwing                  |
| Reliëf                                              | Zuidelijk laag en vlak, noordelijk welvingen en vlaktes |
| Water                                               | Relatief nat met wijstverschijnselen                    |
| Landschapstype                                      | Dekzandlandschap, zuidoostelijk deel terrassenlandschap |
| Landschapsstructuur                                 |                                                         |
| - verkaveling                                       | Kleinschalig, afwisselend woon- en landbouwkavels       |
| - massa / ruimte                                    | Kleinschalig en besloten karakter                       |
| - beplanting                                        | Erfbeplanting, kavelbeplanting, bosschages              |
| Occupatie                                           |                                                         |
| - bebouwingspatroon                                 | Concentratie langs wegen                                |
| - bebouwingsdichtheid                               | Hoge bebouwingsdichtheid                                |

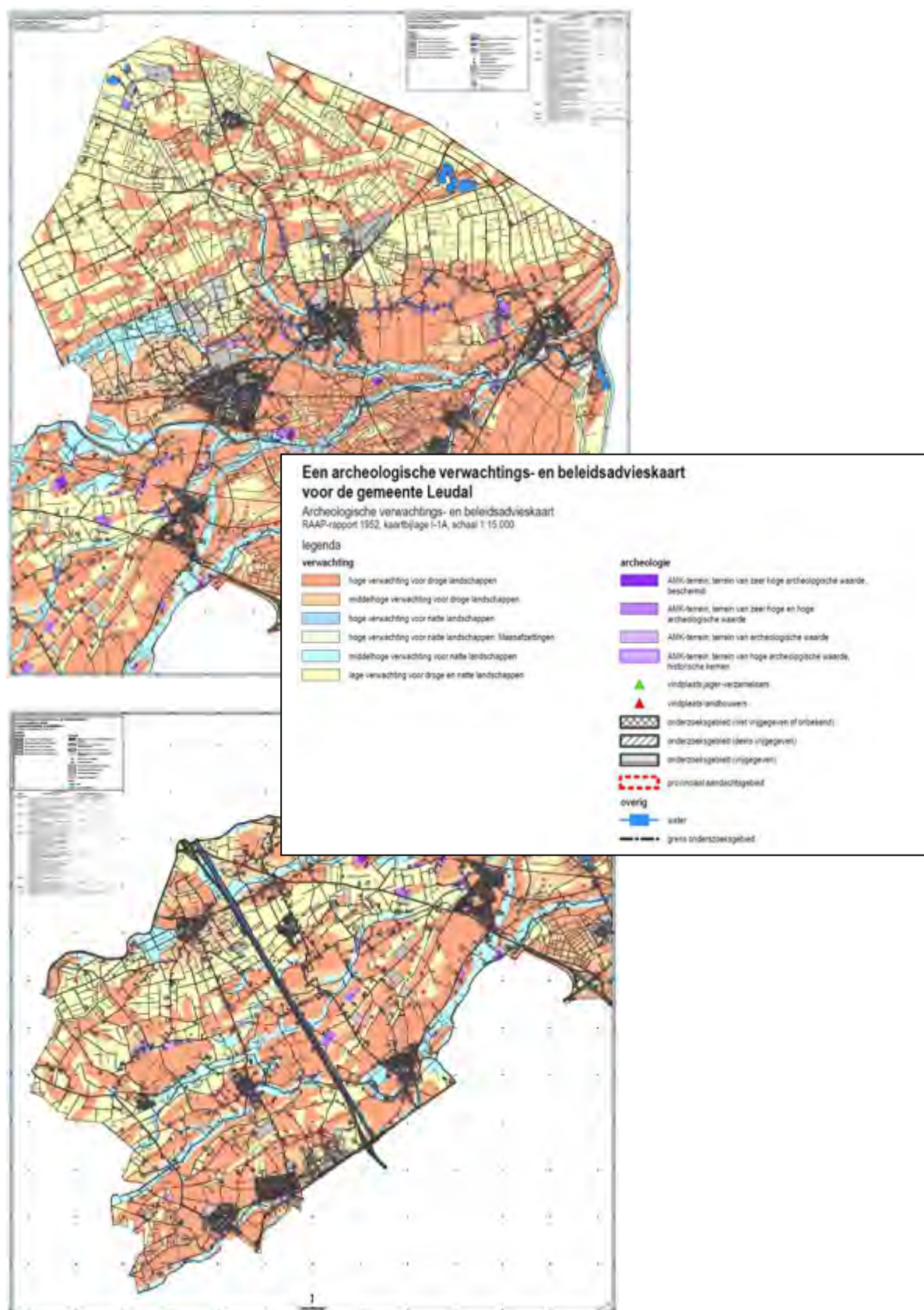
### Boslandschap

Het boslandschap bestaat uit verspreid liggende gebieden in de gemeente. De ruimtelijke kenmerken van dit deelgebied zijn weergegeven in onderstaande tabel. Vaak zijn de bossen gevormd op beplante stuifduinen en rond natuurlijk ontwikkelde beekdalen. Met name de afwisselende bosgebieden (met natte delen, beekdalen, hoogteverschil) die ontwikkeld zijn tot natuurgebied, hebben een zeer hoge landschappelijke kwaliteit. Deze bosgebieden bevinden zich vooral in het natuurreservaat Leudal. De productiebossen op de oude ontginningsgronden (meer binnen het dekzandlandschap), zijn minder divers van opzet en bieden een minder hoge landschappelijke kwaliteit.



figuur 3.24 Boslandschap [Gemeente Leudal, 2009]

| Ruimtelijke kenmerken Boslandschap |                                                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Bodem                              |                                                         |
| - bodemsoort                       | Vaak vorstvaaggronden / stuifzandbodems                 |
| - bodemstructuur                   | Variërend                                               |
| - grondgebruik                     | Natuur en bos                                           |
| Reliëf                             | Regelmatig welvingen en scherpe beekdalen               |
| Water                              | Vaak relatief nat (beekzones en wijstverschijnselen)    |
| Landschapstype                     | Dekzandlandschap en terrassenlandschap                  |
| Landschapsstructuur                |                                                         |
| - verkaveling                      | Regelmatige verkaveling                                 |
| - massa / ruimte                   | Grootschalig besloten gebied met open ruimtes (mozaïek) |
| - beplanting                       | Vrijwel geheel beplant, enkele open kavels              |
| Occupatie                          |                                                         |
| - bebouwingspatroon                | (Zeer weinig) verspreid gesitueerde bebouwing           |
| - bebouwingsdichtheid              | Zeer laag                                               |



figuur 3.25 Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Leudal [RAAP, 2010]

### 3.4.3 Archeologische waarden

In opdracht van de gemeente Leudal heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in 2009 een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart vervaardigd voor het grondgebied van de gemeente. Hiertoe heeft een inventarisatie plaatsgevonden van archeologische vindplaatsen alsmede van geologische, geomorfologische, bodemkundige en hydrologische gegevens van het grondgebied. Op basis van de inventarisaties is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Behalve archeologie is ook aandacht besteed aan historische elementen.

Deze archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart is zichtbaar in figuur 3.25. In de kaart is onderscheid gemaakt in gebieden met een hoge archeologische verwachting in droge en natte landschappen (aangegeven met respectievelijk rood en blauw), gebieden met een middelhoge archeologische verwachting in droge en natte landschappen (aangegeven met respectievelijk oranje en lichtblauw) en gebieden met een lage archeologische verwachting in droge en natte landschappen (aangegeven met geel).

Daarnaast zijn in de kaart opgenomen de archeologische vindplaatsen (waarnemingen), vondstmeldingen en de archeologische monumenten (AMK-terreinen). Binnen de gemeente bevinden zich 939 archeologische waarnemingen, 27 vondstmeldingen en 59 monumenten. Ze zijn op de kaart aangeduid met respectievelijk driehoekjes (vindplaatsen en vondstmeldingen) of als vlakelement (monumenten).

**tabel 3.1 Archeologische waarnemingen in de gemeente Leudal [bron: Archis]**

| Bron                   | Aantal |
|------------------------|--------|
| ARCHIS-waarnemingen    | 939    |
| AMK (monumenten)       | 59     |
| ARCHIS-Vondstmeldingen | 27     |
| Overige vindplaatsen   | 12     |
| Totaal                 | 1037   |

### 3.5 Leefbaarheid en gezondheid

#### 3.5.1 Geur

##### **Huidige situatie**

In 2007 is door de gemeenteraad van Leudal een geurverordening vastgesteld. De geurverordening is in 2011 geactualiseerd. In de gebiedsvisie, welke ten grondslag heeft gelegen aan deze verordening, zijn de resultaten van modelberekeningen weergegeven. Uit de gebiedsvisie van 2011, die in 2013 geactualiseerd is, komt naar voren dat ten opzichte van 2007 de geursituatie is verbeterd. Belangrijkste oorzaken hiervan zijn dat bedrijven geurreducerende technieken hebben toegepast en dat een deel van de bedrijven is gestopt.

De in 2011 doorgerekende situatie betreft de vergunde situatie in 2011. De geursituatie in 2011 is doorgerekend voor:

- de 16 kernen van Leudal;
- industrieterreinen (buiten de gemeentelijke kerncontour);
- kernrandzone;
- buitengebied.

In de geurverordening zijn vervolgens de volgende van de Wgv afwijkende geurnormen opgenomen:

- Kern Baexem inclusief COA: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Hunsel inclusief boerderijcamping Bekerhof: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Ell (inclusief zoekgebied Steenen Bampst fase 2 en 3): 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Heibloem: 4 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Heibloem Widdonck: 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Heythuysen (gebied Leudalplein): 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Neer Wijnbeek: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Ittervoort Noord: 5 OU/m<sup>3</sup>
- Kern Grathem Noord: 6 OU/m<sup>3</sup>
- Kernrandzone: 8 OU/m<sup>3</sup>
- Zorginitiatief Hornerheide: 3 OU/m<sup>3</sup>

Uit de gebiedsvisie volgt dat het leefklimaat in de woonkernen over het algemeen goed tot zeer goed is. Verder treden op de industrieterreinen geen knelpunten op en kunnen bedrijven in de kernrandzone niet groeien met als gevolg dat er geen verslechtering van de geursituatie zal optreden. In het buitengebied zijn er lokaal knelsituaties echter dit zijn er niet meer dan dat er in 2007 zijn vastgesteld.

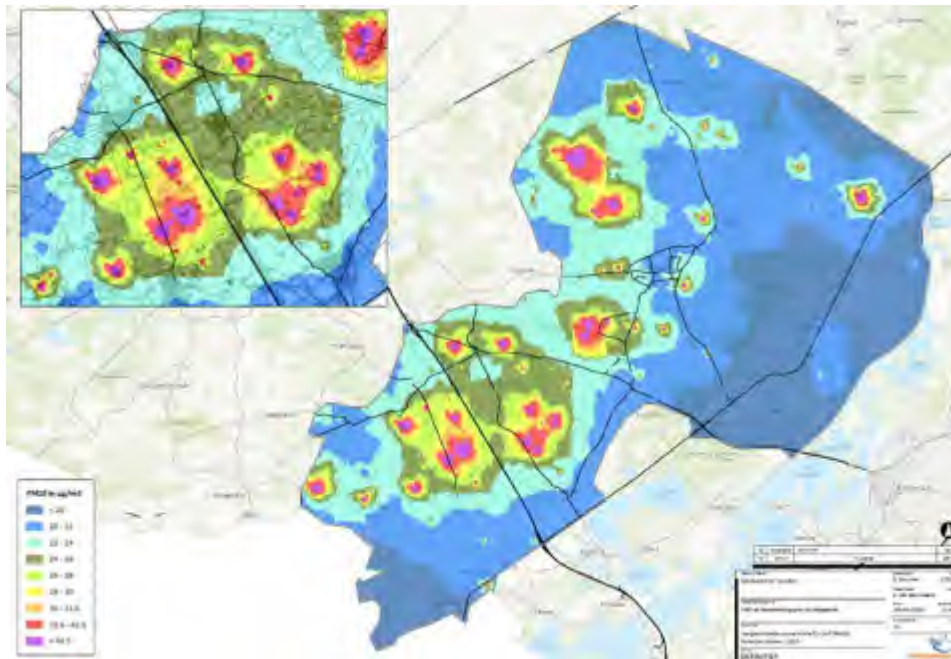
In de periode 2011 - 2013 zijn er binnen de gemeente een beperkt aantal wijzigingen bij agrarische inrichtingen geweest. Een aantal bedrijven is gegroeid qua omvang in dieren, echter de geurbelasting op de omgeving is, door het toepassen van emissiearme staltechnieken, maar beperkt of niet toegenomen. Verder zijn er een aantal bedrijven gestopt met als gevolg dat de geurbelasting is afgenomen. Op basis van dit gegeven is aannemelijk dat de geursituatie in 2013 niet of niet in betekende mate afwijkt van de situatie in 2011.

##### **Autonome ontwikkeling**

Er zijn geen autonome ontwikkelingen die specifiek betrekking hebben op het thema geur.

### 3.5.2 Luchtkwaliteit

Uit berekeningen<sup>3</sup> voor fijn stof voor de feitelijke en realistische situatie volgt dat voor de feitelijke en realistische situatie buiten de directe omgeving van de agrarische bedrijven wordt voldaan aan de wettelijke eisen.



**figuur 3.26 Concentratie PM10 in de huidige en feitelijke situatie**

Ter plaatse van (clusters van) agrarische bedrijven is wel sprake van een verminderde luchtkwaliteit en lokale norm-overschrijding. Op één (bedrijfs)woning van derden is sprake van een overschrijding van de wettelijke grenswaarden. Het gaat daarbij om de woning gelegen ten noorden van het bedrijf Aan de Bergen 23. Bij enkele andere woningen wordt nipt voldaan.

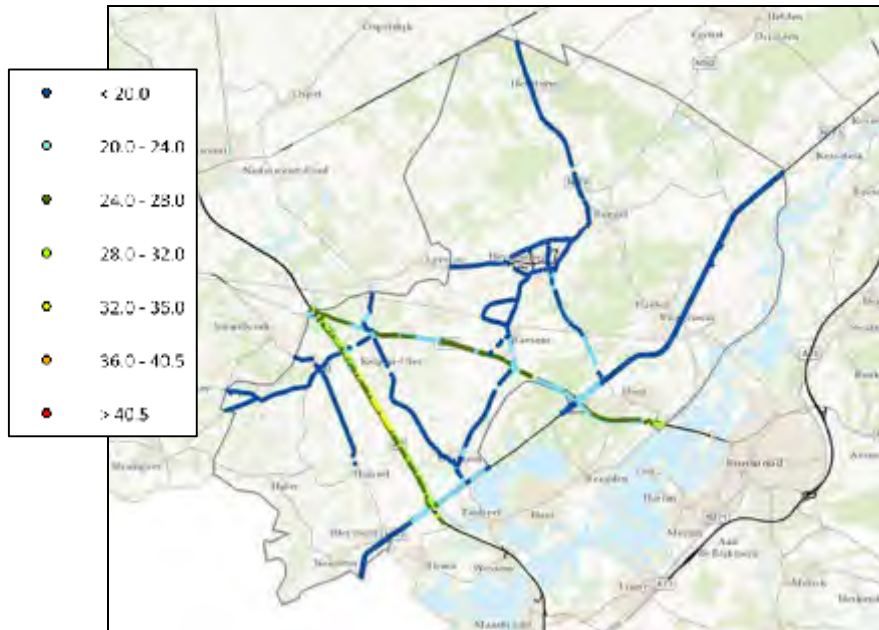


Rode contour: > 35 overschrijdingen grenswaarde 24-uursgemiddelde  $PM_{10}$ .  
Paarse contour: Jaargemiddelde concentratie  $PM_{10} > 41,5 \mu g/m^3$ .

**figuur 3.27 Overschrijdingscontouren  $PM_{10}$  (feitelijke situatie, 2014)**

3. Memo luchtkwaliteit, planMER en bestemmingsplan buitengebied Leudal, 2013

In onderstaande figuur zijn de jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> opgenomen voor het NSL jaar 2015. Hiervoor is gebruik gemaakt van de resultaten die zijn opgenomen in de NSL Monitoringstool. De NSL Monitoringstool wordt gebruikt om de ontwikkeling van de luchtkwaliteit in Nederland te volgen, onder meer ten aanzien van de in het NSL opgenomen ontwikkelingen een maatregelen. Hiertoe worden jaarlijks berekeningen uitgevoerd (die voldoen aan de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007) op basis van de jaarlijks door het ministerie vastgestelde generieke invoergegevens en de gegevens van de (lokale) wegbeheerders.



**figuur 3.28 Jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> in 2015**

De hoogste jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> zijn berekend langs de A2. In 2015 bedraagt de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie 33,3 µg/m<sup>3</sup>, in 2020 bedraagt de hoogst berekende concentratie 24,2 µg/m<sup>3</sup>. Deze concentraties liggen (ruim) onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup>.

### 3.5.3 Gezondheid

Afgelopen jaren is er veel discussie ontstaan over de schaalvergroting en industrialisering in de intensieve veehouderij ten opzichte van een goede woon-, werk- en leefomgeving. Zorgen worden gemaakt over de verstoring van het landschap, dierenwelzijn en de gezondheid van omwonenden. Ook de resistentie tegen antibiotica draagt bij aan deze zorg. De GGD heeft daarom een informatieblad opgesteld waarin de gezondheidseffecten voor omwonenden wordt beschreven. Hierna is voor een aantal aspecten de informatie met betrekking tot intensieve veehouderij en gezondheid samengevat. Het betreft hier algemene informatie over de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid.

Uit onderzoek de mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen (Prof. dr. ir. D.J.J. Heederik & Dr. C.J. IJzermans et al, 2011), deels uitgevoerd in Brabant en noord-Limburg, blijkt dat zich een aantal problemen voordoen met betrekking tot het aspect gezondheid in relatie tot (intensieve) veehouderijen. Hoewel er zich geen meetlocaties in de gemeente Leudal bevinden, kan aangenomen worden dat de conclusies van het onderzoek ook van toepassing zijn op de gemeente Leudal.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn dat er een verhoogde kans is aan blootstelling aan fijnstof, aan een aantal microbiele agentia en endotoxinen in dit fijnstof, in de omgeving van intensieve-veehouderijen. Specifiek is met genetische technieken gekeken naar blootstelling aan PM10 fijnstof,

endotoxine, MRSA, Coxiella burnetii en influenza-A-virussen.

De gezondheidsproblemen van mensen uit het onderzoeksgebied weken over het algemeen nauwelijks af van de problemen in andere plattelandsgebieden met relatief minder veehouderij en zonder of met minder megastallen.

In de meest relevante groep aandoeningen werden echter de nodige verschillen geconstateerd: meer longontsteking en mogelijke Q-koorts in (met name) Noord-Brabant, geen statistisch significant verschil voor acute bovenste luchtweginfecties, influenza, astma en COPD en meer acute bronchitis en sinusitis in de controlepraktijken. Een precieze reden voor deze verschillen is moeilijk aan te geven en slechts voor een beperkt aantal aandoeningen worden aanwijzingen gevonden voor een rol van intensieve veehouderij.

Er zijn sterke verbanden gevonden tussen postcodegebied en aanwezigheid van geitenbedrijven in of naast het postcode gebied, afstand tot geitenbedrijven en het voorkomen van pneumonie en 'mogelijke Q-koorts' in 2009. Associaties tussen het voorkomen van pneumonie of 'mogelijke Q-koorts' en andere typen veehouderijen moeten met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

Uit meerdere analyses bleek het voorkomen van pneumonie (longontsteking) geassocieerd met de aanwezigheid van (megastallen met) melkgeiten en het voorkomen van pluimveehouderijen op korte afstand van de woning.

Allergische (luchtweg)aandoeningen komen minder vaak voor in de directe omgeving van agrarische bedrijven. Gedetailleerde analyses geven aan dat het aantal patiënten met astma significant afneemt op kortere afstand van veehouderijbedrijven.

Er zijn in het onderzoek geen specifieke aanwijzingen gevonden dat associaties tussen het voorkomen van bepaalde aandoeningen en veehouderij specifiek bestaan voor de nu bestaande megastallen behalve voor de associaties tussen geitenbedrijven en Q-koorts en mogelijk pneumonie. Voor zover verbanden tussen gezondheidseffecten en veehouderij worden gevonden hebben deze betrekking op de afstand tussen veehouderij en bewoning en aantallen bedrijven binnen een zekere straal rond bewoonde gebieden en niet zozeer met de aanwezigheid van (mega)stallen.

### **3.5.4 Verkeer**

#### **Infrastructuur**

De hoofdinfrastructuur in het plangebied wordt gevormd door de A2 (Eindhoven - Maastricht), de N280, de N273 (Napoleonsweg), de N279 en de N562. Dit zijn tegelijkertijd ook de drukste wegen.

De provinciale wegen vormen de belangrijkste verbindingsroutes tussen de verschillende kernen. Deze wegen zijn voorzien van vrijliggende fietspaden.

De infrastructuur in het buitengebied wordt gebruikt door verschillende gebruikersgroepen. Het merendeel van de wegen in het plangebied heeft een lokaal karakter. Dit betreffen voornamelijk verharde wegen, maar ook enkele onverharde wegen. De verharde wegen hebben vooral een functie voor de interne ontsluiting van buurtschappen en kleinere bebouwingsconcentraties. Deze wegen hebben vaak ook een geringe doorgaande functie.

De onverharde- en halfverharde wegen dienen voornamelijk voor de ontsluiting van landbouwgronden, beheer- en onderhoud van natuurgebieden of ter ontsluiting van woningen. In sommige gevallen hebben deze wegen ook een functie voor recreatief gebruik.



**figuur 3.29 Verkeersstructuur Gemeente Leudal (uitsnede plangebied (Bron: googlemaps.nl, 2013))**

### **Verkeersintensiteiten**

Uit provinciale gegevens (Verkeersmonitor, geraadpleegd juni 2013), blijkt dat op de provinciale wegen alleen op de N280 sprake is van een IC-verhouding (de verhouding tussen verkeersintensiteit en capaciteit van de weg) die groter is dan 0,7. Een knelpunt doet zich voor bij de kern Baexem. Momenteel loopt een onderzoek naar een aanpak naar de 280-West, waaronder ook het deeltraject Baexem valt.

Op de overige wegen in het plangebied is sprake van een acceptabele intensiteit/capaciteit verhouding ( $<0,7$ ).

In de gemeente worden lokaal aandachtspunten vanwege landbouw- en recreatieverkeer beleefd. Dit betreft met name brede landbouwvoertuigen op smalle wegen.

### **Autonome ontwikkeling**

Hoewel er onderzoek plaatsvindt naar de reconstructie van de N280, maakt deze nog geen onderdeel uit van de autonome ontwikkeling. Er heeft immers nog geen definitieve besluitvorming over plaatsgevonden.

Er zijn verder geen relevante autonome ontwikkelingen bekend ten aanzien van het onderdeel verkeer.

### **3.6 Overige thema's**

#### **3.6.1 Bodem**

Het plangebied is op basis van de Nota bodembeheer aangeduid met de bodemfunctieklasse 'Landbouw/Natuur'. Op de toepassingskaart van de Nota bodembeheer wordt aangegeven aan welke kwaliteitsklassen (AW2000, wonen of industrie) een toe te passen partij grond moet voldoen. Deze zogenaamde toepassingseis volgt uit de combinatie van de bodemfunctieklasse en de kwaliteitsklasse van de zone waarin de partij wordt toegepast (de ontvangende bodem), waarbij de strengste eis geldt.

De bodemonderzoeken die in het kader van het verruimen van de agrarische bouwvlakken op basis van bedrijfsontwikkelingsplannen zijn uitgevoerd, zijn in de bijlage van de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

#### **3.6.2 Water**

##### *Oppervlaktewater en waterkeringen*

Het oppervlaktewatersysteem in de gemeente is in hoofdzaak gerelateerd aan de Maas. Langs de Maas zijn waterkeringen aanwezig.

##### *Grondwater*

Grondwaterstanden en -stroming in Leudal worden sterk beïnvloed door de Maas. Op de bodemkaart van Nederland wordt de grondwaterstand weergegeven in zeven klassen, de zogenaamde grondwatertrappen. Voor het plangebied geldt in het algemeen grondwatertrap VI / VII. Dit zijn droge gebieden met een gemiddeld hoogste grondwaterstand van 40 tot 80 cm of meer dan 80 cm beneden maaiveld en een gemiddeld laagste grondwaterstand van meer dan 160 cm beneden maaiveld.

Blijkens de 'Kristallen Waarden'- kaart van het POL2006 ligt het plangebied grotendeels in de grondwaterbeschermingsgebieden Roerdalslenk, zone II en de freatische grondwaterbeschermingsgebieden Beegden en Heel.

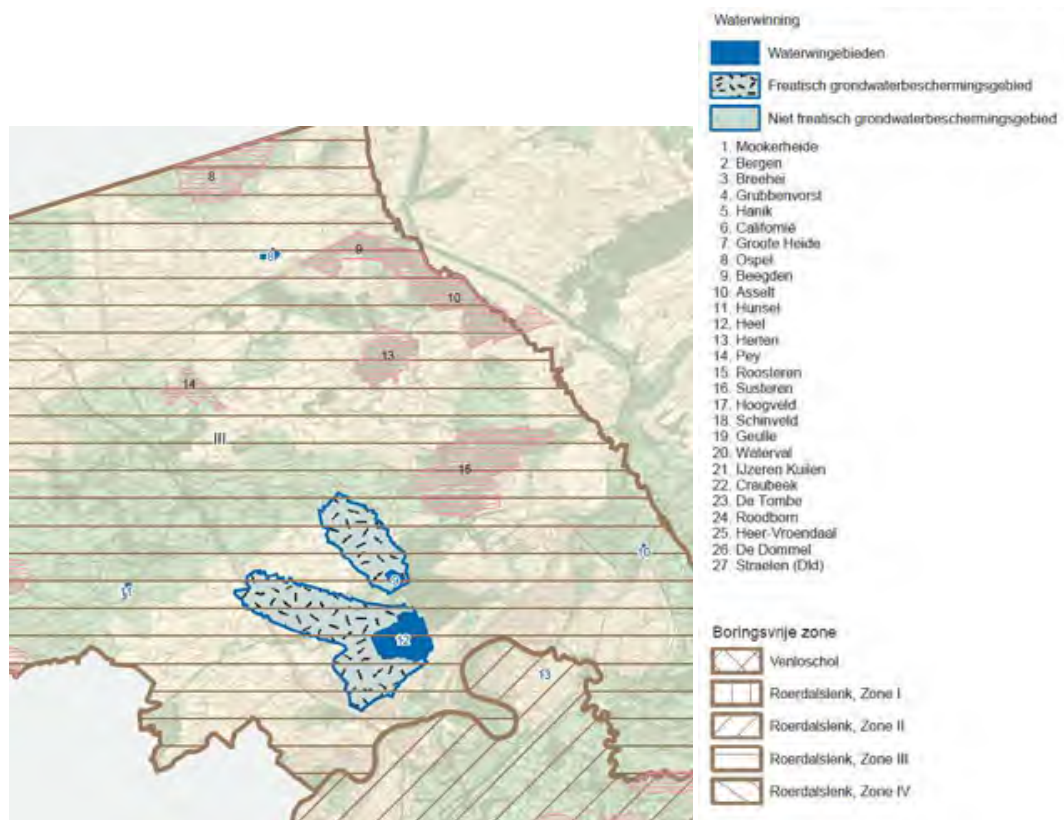
##### *Grondwaterbescherming*

In het zuiden van de gemeente zijn grondwaterbestemmingsgebied gelegen. Als gevolg van de ligging in een grondwaterbeschermingsgebied is de Provinciale Omgevingsverordening van toepassing. Tevens geldt, als gevolg van de ligging in deze gebieden, een meldingsplicht bij de provincie voor het roeren van de grond dieper dan drie meter onder maaiveld.

##### **Autonome ontwikkeling**

Op diverse plaatsen langs de Maas gaan natuur(vriende)lijke oevers gerealiseerd worden, ondermeer op het traject Buggenum. Buggenum is gecategoriseerd als natuurlijke oever, waarbij natuurlijke processen als erosie en sedimentatie de oever weer zoveel mogelijk vorm mogen geven. Bouxweerd behoort tot de categorie: uiterwaardprojecten en overige inrichtingsmaatregelen.

De Maasoevers worden heringericht om te voldoen aan de afspraken die in Europees verband zijn gemaakt over het verbeteren van de waterkwaliteit. Onderdeel hiervan is het herstellen van het leefgebied van planten en dieren bij de rivieren. Omdat de Maas hierdoor ook meer ruimte krijgt, dragen de nieuwe natuurlijke oevers ook bij aan de verbetering van de hoogwaterveiligheid.



**figuur 3.30 Uitsnede kaart beschermingsgebieden uit Omgevingsverordening Limburg (Provincie Limburg, 2011)**

### 3.6.3 Geluid

#### *Stiltegebieden*

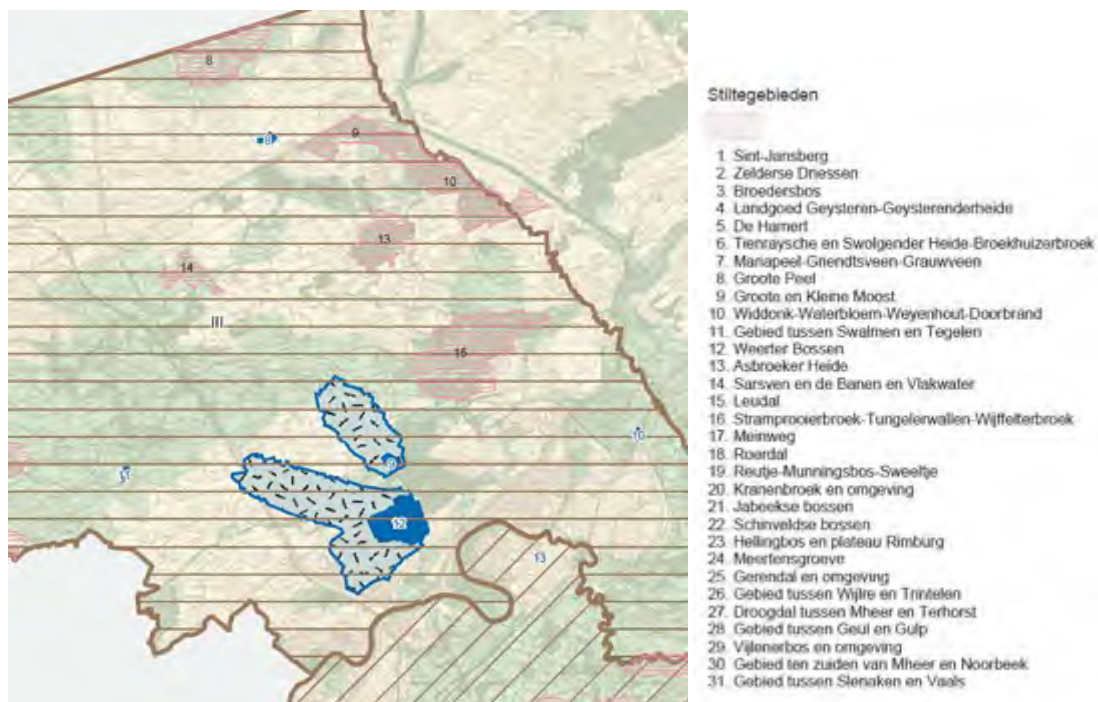
Mensen en dieren kunnen hinder ondervinden van geluid. De provincie Limburg wijst gebieden aan waar lawaaiproducerende activiteiten zoveel mogelijk geweerd worden, de zogenaamde stiltegebieden. In Leudal komen vier stiltegebieden voor. Dit zijn Groote- en kleine Moost (9), Widdonk-Waterbloem-Weyenhout-Doorbrand (10), Asbroeker Heide (13) en het Leudal (15).

De provincie Limburg heeft in 2012 onderzoek (metingen) gedaan naar het geluidniveau in de stiltegebieden. Hieruit is gebleken dat het geluidniveau in de stiltegebieden in de gemeente Leudal op een acceptabel niveau ligt (Provincie Limburg, 2012).

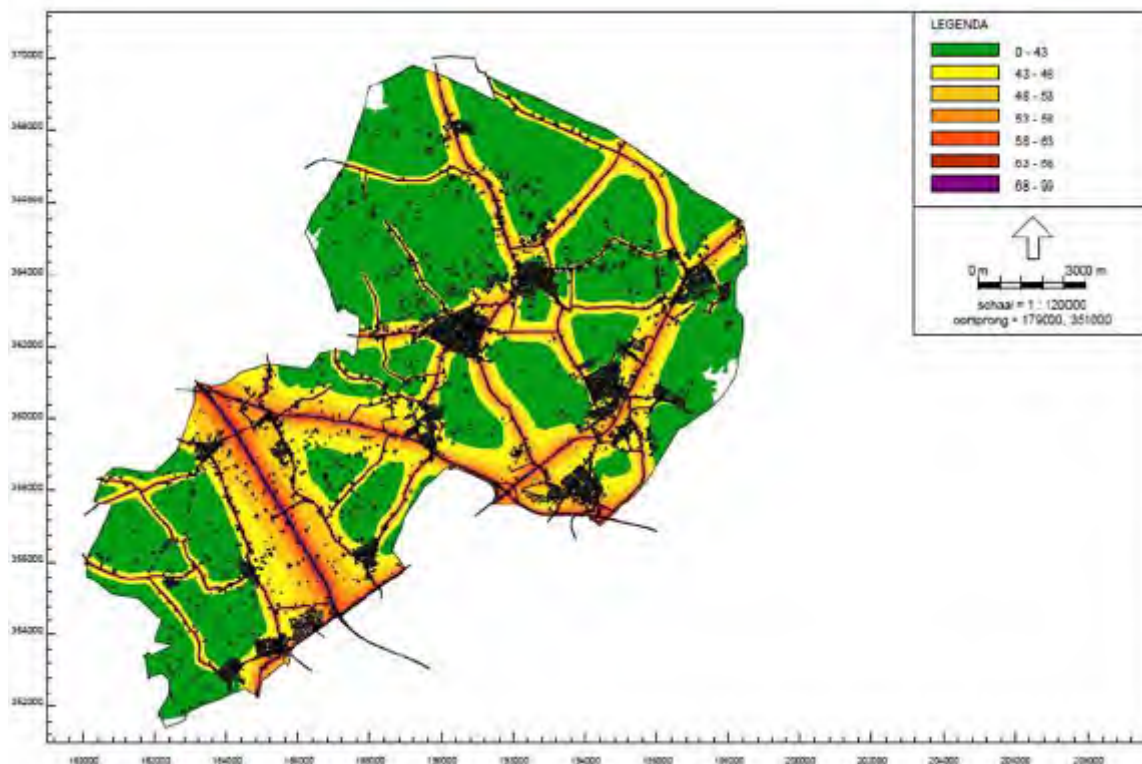
#### *Wegverkeer*

Naast geluidbelasting op natuurgebieden, treedt ook geluidbelasting op op geluidsgevoelige objecten zoals woningen. Een geluidsbelasting op geluidsgevoelige objecten van meer dan 63 dB, wordt in het algemeen gekwalificeerd als een slecht woon- en leefklimaat. Een dergelijk hoge geluidsbelasting doet zich in de regel alleen voor in de omgeving van (drukke) wegen. Binnen de grenzen van het plangebied zijn dit de A2, de N280, de N273 en de N279. Algemeen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. 10% van de mensen, blootgesteld aan 48 dB ervaren dit als hinderlijk.

De geluidsbelasting is in een groot deel van het plangebied lager dan 48 dB. Langs de drukke wegen ligt de geluidsbelasting hoger (zie figuur 3.32.) Hierdoor is in het grootste deel van het plangebied sprake van een acceptabel geluidniveau.



figuur 3.31 Stiltegebieden conform kaart beschermingsgebieden uit Omgevingsverordening Limburg (Provincie Limburg, 2011)



figuur 3.32 Geluidsbelasting wegverkeer Gemeente Leudal 2011 (DGMR, 2011)

#### *Bedrijventerreinen*

Bedrijventerrein Haalen is een geluidgezoneerd industrieterrein. Rondom het industrieterrein is een geluidszone vastgesteld. Buiten deze juridisch harde geluidszone mag de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) etmaalwaarde niet overschrijden. De geluidszone heeft tot doel de functies wonen en werken te scheiden, waardoor geluidsoverlast in de woonomgevingen zo veel mogelijk wordt beperkt en tevens geluidsgevoelige bestemmingen niet dicht bij het industrieterrein gesitueerd mogen worden.

In geval van bedrijventerrein Haalen is er sprake van een historisch gegroeide situatie. Dat betreft ligging van de zone, actualisatie van geluidsmodellen, ontwikkelingsruimte voor bedrijven en hoogte van de vastgestelde hogere waarden. Om de optimale (akoestische) invulling van het bedrijventerrein te bereiken is actualisatie van de akoestische situatie (via aanpassing van bestemmingsplan) nodig. Het bedrijventerrein zelf maakt overigens geen onderdeel uit van het onderhavige bestemmingsplan buitengebied.

### **3.6.4 Externe veiligheid**

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden. In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10-6 per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10-6 contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR bestuurlijk te worden verantwoord

#### *Besluit externe veiligheid inrichtingen*

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) uit 2004 legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld chemische fabrieken, LPG-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woningen, ziekenhuizen, scholen, winkels, horecagelegenheden en sporthallen. Hierdoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het besluit verplicht gemeenten en provincies bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen met externe veiligheid rekening te houden.

#### *Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor*

De regelgeving met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over openbare wegen, water en spoorwegen is neergelegd in de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (cRNVGS). Deze circulaire kan worden beschouwd als voorloper van een eventuele wettelijke verankering van de

risiconormen en is geldig tot uiterlijk 31 juli 2012. In 2012 treedt het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in werking. Hierin staan regels op het gebied van externe veiligheid voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen. Vooruitlopend op de inwerkingtreding van het Btev zijn de Basisnetten Weg en Water als bijlage bij de cRNVGS opgenomen.

#### *Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen*

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarmee zijn nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10-6 contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is. Het Bevb gaat uit van een belemmerde strook van 4 of 5 meter, afhankelijk van de werkdruk. Voor deze strook geldt een bouwverbod en een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden.

In buitengebieden, zoals het buitengebied van Leudal, bevinden zich vaak propaantankinstallaties. Propaantanks tot en met 13 m<sup>3</sup> vallen onder het Activiteitenbesluit. Propaantanks groter dan 13 m<sup>3</sup> vallen onder de werkingssfeer van het Bevi. Net als bij het Bevi worden de risicoafstanden en rekenmethodiek die volgen uit het Bevb opgenomen in een regeling, de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb).

#### **Huidige situatie**

In het plangebied komen diverse risicobronnen voor in het kader van externe veiligheid. In afbeelding figuur 3.33 is een uitsnede opgenomen van de Risicokaart die de locaties van deze bronnen weergeeft.

In de toelichting op het bestemmingsplan is op basis van de risicokaart in tabellen aangegeven welke risicobronnen aanwezig zijn. Vaak gelden voor deze risicobronnen veiligheidscontouren. Indien hiervan sprake is dit aangegeven in de tabel.

#### **Transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen**

In het plangebied zijn de volgende transportroutes van gevaarlijke stoffen aanwezig.

**tabel 3.2 Transportroutes gevaarlijke stoffen**

| Naam risicobron                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| Transportas gevaarlijke stoffen spoorlijn Eindhoven – Maastricht |
| Transportas gevaarlijke stoffen rijksweg A2 Budel – Grathem      |
| Transportas gevaarlijke stoffen N280-Kelpen A2 – Haelen N273     |
| Transportas gevaarlijke stoffen N279 's-Hertogenbosch – Horn     |

In het plangebied liggen ook nog een drietal buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen.

De veiligheidscontouren van de transportassen, buisleidingen en risicovolle inrichtingen zijn, indien aanwezig, opgenomen in de onderstaande figuur.



**figuur 3.33** Ligging risicobronnen Leudal (Bron: [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl))

#### **Risicovolle inrichtingen**

De risicovolle inrichtingen betreffen voornamelijk propaantanks bij agrarische bedrijven, tankstations (met en zonder LPG) en enkele opslagplaatsen van gevaarlijke stoffen (o.a. ammoniak, benzine en vuurwerk). De veiligheidscontouren variëren van 20 meter (voor een propaantank van 5m<sup>3</sup>) tot 110 meter voor een tankstation met LPG.

#### **Autonome ontwikkeling**

Er zijn geen autonome ontwikkelingen bekend op het gebied van externe veiligheid.

## 4 Ontwikkelingen in de landbouw

### 4.1 Inleiding

De landbouw is in het buitengebied van de gemeente Leudal, zowel in ruimtegebruik als in economisch opzicht, de belangrijkste activiteit. Veel van de in dit MER te beschrijven milieugevolgen zijn direct of indirect gerelateerd aan de landbouw.

De ontwikkelingen in de landbouw en de ruimte die de voorgenomen bestemmingsplannen daarvoor zullen bieden, vormen het hoofdonderwerp van dit MER. Daarom is het van belang om na te gaan wat de verwachte ontwikkeling zal zijn. In dit hoofdstuk worden daarom de voor dit MER relevante ontwikkelingen in de landbouw en beleid uitgebreid beschreven.

### 4.2 Ontwikkelingen in de landbouw

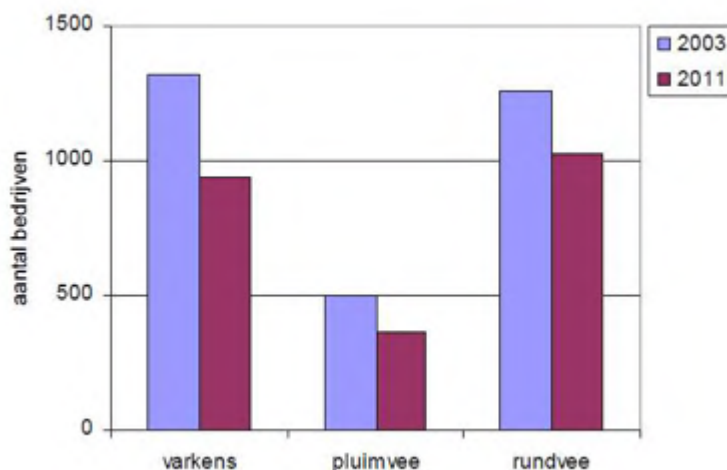
De landbouw is een belangrijke economische bedrijfstak in de gemeente Leudal. 18,3% van alle bedrijven zijn werkzaam in de landbouw (bosbouw of visserij). Hoewel het aantal banen in de sector afneemt is de landbouw, met bijna 11% van het aantal banen, nog steeds de op twee na grootste werkverschaffer binnen de gemeente (bron: Gemeente Leudal, vestigingen en banen per sector, 2011).

#### 4.2.1 Ontwikkeling landbouw in de provincie Limburg

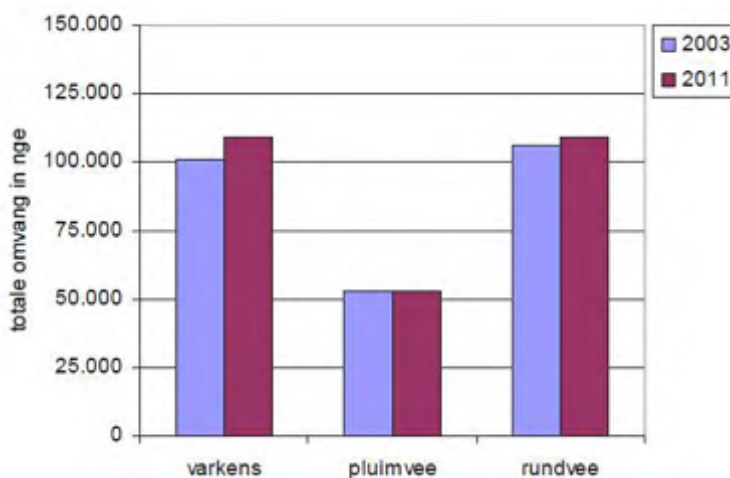
Ten behoeve van de plan-MER voor de POL aanvulling 2014 heeft Oranjewoud met behulp van door de provincie Limburg beschikbaar gestelde gegevensbestanden een vergelijking gemaakt van aantal en omvang van de bedrijven in de agrarische sector.

Daarbij is gekeken naar de IV-sectoren pluimvee en varkens en tevens naar rundvee (melk en vleesvee) in Noord en Midden Limburg. De vergelijking schetst het volgende beeld:

- het aantal bedrijven is afgenomen (zie figuur 4.1); de afname bedraagt voor varkens en pluimvee ongeveer 30% en voor rundvee ongeveer 20%;
- de totale omvang (som van het aantal nge van alle bedrijven samen) bij pluimvee is ongeveer gelijk gebleven (zie figuur 4.2), terwijl de varkenssector met ongeveer 8% is gegroeid en de rundveesector met ongeveer 2,5%;
- de gemiddelde omvang van de bedrijven is toegenomen. Dit speelt sterker voor de IV-bedrijven (varkens en pluimvee) dan voor de rundveehouderij.



figuur 4.1 Aantal veehouderijbedrijven in Noord- en Midden Limburg per sector in 2003 en 2011 (Oranjewoud, 2013)



**figuur 4.2 Totale omvang NGE in Noord- en Midden Limburg per sector in 2003 en 2011 (Oranjewoud, 2013)**

#### **4.2.2 Ontwikkeling landbouwbeleid in de provincie Limburg**

De concentratie van (intensieve) veehouderijbedrijven in delen van Noord en Midden Limburg heeft daar geleid tot een hoge milieudruk van vooral ammoniakemissies, fijn stof en stank. Dat heeft in sommige gevallen ook gezondheidseffecten. Mede onder invloed van wet- en regelgeving (o.a. mestwetgeving, Natura 2000, huisvestingseisen) zijn de ammoniakemissies tussen 2003 en 2009 gedaald met 9%. Verdere reducties zijn technisch mogelijk, maar duur en zouden vanuit bedrijfsoptiek bij voorkeur moeten samenvallen met de investeringsritmes van bedrijven. De achtergronddepositie van ammoniak/stikstof is voor Natura2000-gebieden nog steeds (veel) te hoog.

Dat extra technieken van alle veehouderijsectoren zullen worden gevraagd, is in september 2009 afgesproken tussen overheden (onder andere de provincies Noord-Brabant en Limburg), ZLTO en LLTB en terreinbeherende instanties.

In het kader van de Innovatieagenda Duurzame Veehouderij Limburg (Induvel) werken alle betrokken partijen aan het realiseren van de meest duurzame en innovatieve veehouderij van Nederland e.o.

De huidige ruimtelijke sturing van de doorontwikkeling en/of nieuwe vestigingslocaties van intensieve veehouderij bestaat uit een zonering intensieve veehouderij in Noord en Midden Limburg, in combinatie met een sturing op de kwaliteit van de individuele locaties (omgevingsvergunning, BOM+). Via de POL-aanvulling Reconstructieplan (2004, 2006) is in het POL 2006 de zonering intensieve veehouderij vastgelegd: extensiveringsgebieden (uitbreiding verboden), verwevingsgebieden (geen nieuwvestigingen) en landbouwontwikkelingsgebieden (zoekgebied voor -clusters van- nieuwvestigingen). Deze zonering en bijbehorende regels werken direct door naar bestemmingsplannen. De zonering intensieve veehouderij komt voort uit de Reconstructiewet. Deze wet zal in 2013 verdwijnen en daarmee ook het Reconstructieplan.

In de afgelopen 8 jaar is gebleken dat er relatief gezien weinig nieuwvestigingen aan de orde zijn geweest. De groei van veehouderijen is vooral het gevolg van doorgroei vanuit bestaande bedrijfslocaties. Door alle relevante gemeenten is en wordt in structuurvisies of via bestemmingsplannen een nadere uitwerking (en selectie) gegeven aan de landbouwontwikkelingsgebieden.

In de volgende paragrafen wordt een analyse gegeven van de feitelijke en verwachte ontwikkeling in de landbouw in gemeente Leudal. Deze analyse, waarbij opnieuw (ook) landelijke en provinciale ontwikkelingen zijn betrokken, is gebaseerd op gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS Statline) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL).

#### **4.2.3 Huidige situatie**

##### **Landbouwsituatie Nederland en (Midden-)Limburg**

Van 2000 tot 2011 is de oppervlakte cultuurgrond in Nederland met 6 procent afgenomen. De afname van het aantal land- en tuinbouwbedrijven in die periode was 28 procent. De oppervlakte cultuurgrond van een doorsnee bedrijf steeg daardoor met 30 procent van 20 tot 26 hectare.

De stijging van de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf verschilt per sector sterk. De vleeskalverhouderij tekende voor de sterkste toename (100 procent) met op enige afstand de opengrondsgroentenbedrijven (90 procent) en de glasgroentenbedrijven (85 procent). Bij de schapenbedrijven was er een stijging tot 2006, waarna de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond daalde. In de periode van 2000 tot 2011 was er uiteindelijk een afname van 8 procent.

In 2011 had 16 procent van de boerenbedrijven meer dan 50 hectare landbouwgrond, terwijl dat in 2000 nog maar 9 procent was. In 2011 was er op ruim 3 procent van de boerenbedrijven zelfs meer dan 100 hectare landbouwgrond. Dit was in 2000 nog 1 procent.

In 2011 hadden de ruim 70 duizend land- en tuinbouwbedrijven in Nederland 1,9 miljoen hectare cultuurgrond in gebruik. Hiervan was 44 procent in gebruik bij de melkveebedrijven en 25 procent bij de akkerbouwbedrijven. De overige sectoren gebruikten aanzienlijk minder cultuurgrond.

De agrarische sector neemt een belangrijke plaats in binnen de economie van Midden-Limburg. Belangrijke pijlers zijn de intensieve veehouderij en grondgebonden veeteelt, akkerbouw, fruit- en boomteelt.

De landbouw in Limburg is een groot grondgebruiker. Bijna de helft van alle grond in Limburg wordt gebruikt door de landbouw. Verwacht wordt dat het landbouwareaal in de toekomst (verder) zal afnemen. In de periode 2005-2010 is het Limburgse areaal akkerbouwgewassen, champignonteelt en grasland en groenvoedergewassen (licht) gedaald. Het areaal (glas)tuinbouw is in deze periode licht gestegen.

Het aantal dieren is de afgelopen vijf jaar sterk toegenomen, voornamelijk in de intensieve veehouderij. In de grondgebonden veehouderij is er een flinke toename van het aantal geiten en melk- en kalfkoeien. Er is een daling van het aantal zoogkoeien en schapen waar te nemen. Het aantal paarden is vrijwel gelijk gebleven.

Het aantal land- en tuinbouwbedrijven neemt sterk af. Limburg telde in 2005 5.607 land- en tuinbouwbedrijven, in 2010 waren dit er nog 4.938 (-12%). De daling is het grootst in Zuid-Limburg bij bedrijven met een bedrijfsomvang < 70 nge. De daling van het aantal bedrijven is relatief het laagst in de opengrondstuinbouw en het hoogst in de champignonteelt.

In Noord- en Midden-Limburg zijn de opengrondstuinbouw, champignonteelt, glastuinbouw (met name glasgroenteteelt) en de intensieve veehouderij van (nationaal) belang. Multifunctionele activiteiten op agrarische bedrijven wordt voornamelijk in Zuid-Limburg aangeboden. Biologische landbouw vinden we het meest in Noord-Limburg en het minst in Midden-Limburg.

Het percentage bedrijven in Limburg met multifunctionele activiteiten is relatief hoog t.o.v. het landelijk gemiddelde. Verkoop aan huis is voor heel Limburg van groot belang. Agrarisch natuurbeheer is van groot belang voor Zuid-Limburg.

De biologische landbouw beslaat 1% van het totale landbouwareaal in Limburg. Vergeleken met andere provincies heeft Limburg een van de laagste percentages.

Schaalvergroting is een van de meest in het oog springende trends. Naast een daling van het aantal bedrijven is er een stijging van het areaal per bedrijf. De veehouderij ondervindt weerstand bij de doorontwikkeling van locaties.

Het aantal werknemers in de landbouw daalt. Deze trend speelt al langere tijd en verwacht wordt dat deze trends zich in de toekomst zal voortzetten. In Noord-Limburg is de werkgelegenheid in de agrarische sector beduidend hoger dan in Midden- en Zuid-Limburg.

#### **Landbouwsituatie gemeente Leudal vs Midden-Limburg (Corop-gebied)**

CBS Statline geeft statistische informatie op basis van de landbouwtellingen (meitellingen) die ieder jaar worden gehouden. Voor de beoordeling van de landbouwsituatie in de gemeente Leudal is nagegaan hoe die zich verhoudt tot het provinciale en regionale ontwikkeling in de periode 2007 tot 2012.

In tabel 4.1 is overzicht weergegeven van het aantal agrarische bedrijven per agrarische bedrijfstak tussen 2007 en 2012. Leudal telde in 2007 nog 487 landbouwbedrijven. In 2012 waren dat er nog 435. Dit is een afname van 10%. De afname van het aantal bedrijven doet zich voor in alle bedrijfstakken. De afname is het grootst in de akkerbouw, waar tussen 2007 en 2012 het aantal bedrijven met bijna 25% verminderde en in de varkenshouderij, waarin het aantal bedrijven met 28% verminderde. Ook het aantal glastuinbouwbedrijven verminderde met 25%. Het aantal bedrijven in de open grond tuinbouw bleef vrijwel stabiel tussen 2007 en 2012.

Vergelijkt men de ontwikkeling van het aantal bedrijven met de ontwikkeling van het aantal bedrijven in het Corop-gebied Midden-Limburg (zie tabel 4.2), dan is een zelfde tendens waarneembaar. In alle sectoren is een daling zichtbaar van het aantal agrarische bedrijven. In Midden-Limburg is de daling het sterkst in de glastuinbouw met een daling van 27%, de varkenshouderij (-26%), de pluimveehouderij (-25%), de bedrijven met paarden en pony's (-21%). Alleen in de tuinbouw open grond blijft het aantal bedrijven redelijk stabiel (-5%).

**tabel 4.1 Aantal landbouwbedrijven per agrarische bedrijfstak gemeente Leudal (CBS, 2012)**

|                                    | 2007       | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Akkerbouw                          | 247        | 235        | 232        | 208        | 190        | 190        |
| Tuinbouw open grond                | 167        | 170        | 160        | 161        | 167        | 164        |
| Tuinbouw glas                      | 40         | 35         | 34         | 32         | 30         | 30         |
| Tuinbouw overig                    | 2          | 4          | 3          | 2          | 3          | 3          |
| Grasland en<br>groenvoedergewassen | 353        | 349        | 340        | 343        | 340        | 336        |
| Rundvee                            | 133        | 128        | 124        | 119        | 115        | 109        |
| Geiten                             | 13         | 16         | 13         | 14         | 15         | 12         |
| Paarden en pony's                  | 105        | 99         | 98         | 96         | 86         | 81         |
| Varkens                            | 80         | 76         | 72         | 64         | 58         | 57         |
| Pluimvee                           | 43         | 42         | 43         | 43         | 38         | 38         |
| <b>Totaal</b>                      | <b>487</b> | <b>480</b> | <b>463</b> | <b>459</b> | <b>445</b> | <b>435</b> |

*N.B.: Het totaal aantal landbouwbedrijven is minder dan de afzonderlijke bedrijven bij elkaar opgeteld, doordat gemengde bedrijven, waar bijvoorbeeld sprake is van graasdieren in combinatie met hokdieren, zowel bij de bedrijven met graasdieren als bij de bedrijven met hokdieren zijn meegeteld.*

**tabel 4.2 Aantal landbouwbedrijven per agrarische bedrijfstak Midden-Limburg (COROP) (CBS, 2012)**

|                                 | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Akkerbouw                       | 916         | 871         | 851         | 814         | 765         | 744         |
| Tuinbouw open grond             | 437         | 427         | 423         | 423         | 433         | 416         |
| Tuinbouw glas                   | 72          | 64          | 60          | 59          | 56          | 52          |
| Tuinbouw overig                 | 12          | 14          | 13          | 10          | 11          | 10          |
| Grasland en groenvoedergewassen | 1186        | 1183        | 1152        | 1160        | 1136        | 1120        |
| Rundvee                         | 474         | 461         | 443         | 429         | 413         | 403         |
| Geiten                          | 47          | 47          | 42          | 46          | 47          | 38          |
| Paarden en pony's               | 374         | 366         | 348         | 325         | 308         | 293         |
| Varkens                         | 288         | 278         | 257         | 245         | 226         | 212         |
| Pluimvee                        | 155         | 148         | 141         | 141         | 122         | 116         |
| <b>Totaal</b>                   | <b>1618</b> | <b>1592</b> | <b>1541</b> | <b>1536</b> | <b>1491</b> | <b>1452</b> |

*N.B.: Het totaal aantal landbouwbedrijven is minder dan de afzonderlijke bedrijven bij elkaar opgeteld, doordat gemengde bedrijven, waar bijvoorbeeld sprake is van graasdieren in combinatie met hokdieren, zowel bij de bedrijven met graasdieren als bij de bedrijven met hokdieren zijn meegeteld.*

**tabel 4.3 Aantal geïnventariseerde dieren of oppervlakte (ha) per bedrijfstype gemeente Leudal (CBS, 2012)**

|                                 | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Akkerbouw                       | 482     | 467     | 458     | 436     | 407     | 384     |
| Tuinbouw open grond             | 135     | 133     | 121     | 129     | 147     | 140     |
| Tuinbouw glas                   | 409     | 380     | 353     | 358     | 364     | 356     |
| Grasland en groenvoedergewassen | 413     | 468     | 444     | 435     | 448     | 437     |
| Rundvee                         | 12604   | 12955   | 13297   | 13219   | 12983   | 12229   |
| Schapen en geiten               | 7330    | 6235    | 6678    | 9810    | 9090    | 8154    |
| Paarden en pony's               | 834     | 770     | 843     | 775     | 661     | 595     |
| Varkens                         | 146371  | 145820  | 157217  | 185014  | 178125  | 185662  |
| Pluimvee                        | 2118416 | 2263196 | 2771478 | 2379412 | 2715765 | 2885475 |

In tabel 4.3 is de ontwikkeling van de totaaloppervlakte cultuurgrond of het aantal dieren van de bedrijven binnen de gemeente Leudal weergegeven. Hieruit valt op te maken dat de oppervlakte cultuurgrond gemiddeld genomen licht is gedaald. Alleen in de tuinbouw open grond en in de grasland en groenvoedergewassen deed zich een lichte stijging voor van de totale oppervlakte.

De omvang van de rundveestapel is in Leudal in de periode 2007-2012 gegroeid. Een duidelijk afname doet zich voor in het aantal paarden en pony's (-28%). Het aantal runderen is min of meer gelijk gebleven. Het aantal schapen en geiten is met zo'n 10% toegenomen. De aantallen varkens en pluimvee in de gemeente Leudal nemen het sterkst toe, respectievelijk met 27% en met 36%.

Zet men de ontwikkeling van het aantal bedrijven af tegen de ontwikkeling van de oppervlakte cultuurgrond of het aantal gehouden dieren, dan is zonder meer duidelijk dat er in Leudal sprake is van verdergaande schaalvergroting, met name in de intensieve veehouderij, maar ook binnen de overige bedrijfstypen. Dit komt overeen met de provinciale trend.

#### **Verwachte ontwikkeling ammoniakemissie (zie ook paragraaf 3.3.4)**

Ten behoeve van de planMER voor de POL-aanvulling 2014 (Oranjewoud, 2013) is een analyse uitgevoerd van de emissie naar bedrijfsomvang. Hieruit is gebleken dat de kleinere agrarische bedrijven gemiddeld genomen de hoogste emissie (per nge) hebben. Voor de IV-sectoren varkens en pluimvee is de gemiddelde emissie bij grotere bedrijven kleiner dan bij de kleine bedrijven. Per nge is de emissie bij pluimvee groter dan bij varkens, vooral bij de kleinere bedrijven. Voor rundvee geldt dat de emissie per nge veel kleiner is en geen duidelijke relatie laat zien met de omvang van de bedrijven. Dit wordt mogelijk mede verklaard doordat in deze groep bestaat uit zowel melkvee- als vleesveebedrijven.

In het gegevensbestand van 2003 zijn geen emissiegegevens opgenomen; in het bestand van 2011 wel. Op basis van een extrapolatie van de beschikbare gegevens lijkt het niet onlogisch om aan te nemen dat door de afname van het aantal kleinere bedrijven (met naar verwachting ook in 2003 een gemiddeld grotere emissie per nge dan de grotere bedrijven) de totale emissie vanuit de sector tussen 2003 en 2011 kleiner is geworden. Dit ondanks een groei van de totale omvang van de varkenshouderijen (ongeveer 8,5%) en rundveebedrijven (ongeveer 2,5%).

Een verklaring hiervoor is dat met name bij grote, moderne bedrijven, toepassing wordt gegeven aan emissiearme technieken. Investerings in nieuwe technieken zullen voor dit type bedrijven economisch gezien eerder haalbaar zijn.

Recent monitoringsonderzoek door het RIVM (Bijdrage Veelteeltbedrijven aan ammoniak- en fijnstofconcentraties, eindevaluatie LOG De Rips, RIVM 2012) heeft aangetoond dat het gebruik van gecombineerde luchtwassers kunnen bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. De luchtwassers blijken de uitstoot van ammoniak zo ver te verminderen dat, ook bij intensivering van de veeteeltactiviteiten, de luchtkwaliteit verbetert. Dit blijkt uit onderzoek van het RIVM naar de concentraties ammoniak en fijn stof in de nabijheid van een LOG in Oost Brabant, en naar de bijdrage van het LOG aan deze concentraties. Hiervoor zijn in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) en de provincie Noord-Brabant van 2008 tot en met 2011 concentraties van ammoniak en fijn stof rondom het LOG gemeten.

#### **4.2.4 Trends**

##### **Landelijke trends landbouw**

Het Planbureau voor de Leefomgeving geeft de landelijke trend ten aanzien van de landbouw aan, in het rapport 'Welvaart en Leefomgeving' (2006). Ondanks een krimp van het landbouwareaal blijft de landbouw de komende decennia de dominante ruimtegebruiker van Nederland. Rondom de Randstad, maar ook rondom stedelijke gebieden in Brabant, Utrecht en Gelderland neemt het areaal landbouw sterker dan evenredig af, omdat de grond daar andere functies krijgt. De weliswaar iets krimpende, intensieve veehouderij blijft de komende decennia nog vooral in Brabant, Overijssel, Gelderland en Limburg een relatief grote sector (PBL, 2006).

Het 'Global Economy' scenario van het PBL geeft aan dat landelijk in de periode tot 2020 een groei van de melkrundveehouderij wordt verwacht van 25%. Het afschaffen van de melkquotering (in 2015) is hiervoor een belangrijke factor. Voor de intensieve veehouderij wordt landelijk een daling van 5% verwacht (PBL, 2006). Recent is het toekomstscenario voor de Nederlandse landbouw bijgesteld. In dit scenario groeit de melkrundveehouderij minder, namelijk met 16%.

##### **Verwachte ontwikkeling landbouw in Leudal**

De analyse in voorgaande paragrafen schept een beeld van de ontwikkelingsrichting van de landbouw. Hierboven is ingegaan op de landelijke en regionale verwachtingen omtrent de ontwikkeling van de landbouw. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling van de landbouw in Leudal grotendeels correspondeert met de ontwikkelingen op regionaal niveau, maar afwijkt van landelijke prognoses.

De totale veehouderijsector in Leudal zal de komende 10 jaar nog een groei doormaken. Wel zal het aantal bedrijven verder afnemen. Vooral kleinere en middelgrote bedrijven zullen stoppen, vaak door een gebrek aan economisch perspectief of door het niet aanwezig zijn van opvolging. De vrijkomende capaciteit (emissierechten) door het stoppen van bedrijven is in veel gevallen beschikbaar voor doorgroeiende of nieuwe bedrijven. Het totaal aantal gehouden dieren zal nog toenemen, vooral dankzij doorgroei van bestaande bedrijven en deels door nieuwvestiging. Deze doorgroeibedrijven en nieuwe bedrijven zijn gemiddeld gezien relatief grote bedrijven. De emissiekenmerken van nieuwe bedrijven en doorgroeiers zijn vergelijkbaar met bestaande relatief 'schone' bedrijven.

De manier waarop deze verwachte ontwikkeling zich vertaalt in alternatieven en scenario's is beschreven in hoofdstuk 5.

## 5 Afbakening van het planMER

### 5.1 Inleiding

Om de milieueffecten van de bestemmingsplannen te kunnen beoordelen wordt in dit hoofdstuk eerst bekeken welke ontwikkelingen de plannen mogelijk maken (paragraaf 5.2). Zoals reeds geconcludeerd in hoofdstuk 4, zijn de ontwikkelingen in de landbouw voor het planMER de meest relevante activiteit.

Nagegaan wordt evenwel ook of andere activiteiten relevante milieueffecten kunnen hebben en daarom moeten worden meegenomen in de effectenbeoordeling. Vervolgens vindt de afbakening van de relevante activiteiten plaats, die in het planMER worden onderzocht (5.2.2). In paragraaf 5.3 is het voornemen (de ontwikkelruimte in de bestemmingsplannen) en de twee scenario's, die worden beoordeeld en vergeleken op milieueffecten, uitgewerkt. Het hoofdstuk sluit in paragraaf 5.4 af met de beoordelingsmethodiek van de scenario's op relevante milieueffecten.

### 5.2 Relevante ontwikkelingsmogelijkheden nieuw bestemmingsplan

De voor het milieu relevante ontwikkelingsmogelijkheden in het nieuwe bestemmingsplan betreffen uitbreiding en omschakeling van agrarische bedrijven en ontwikkelingsmogelijkheden ondersteunend aan de agrarische productie, waaronder teeltondersteunende voorzieningen, multifunctionele landbouw (waaronder recreatie), duurzame energieopwekking en vervolgfuncties voor vrijkomende agrarische bebouwing.

#### 5.2.1 *Relevante activiteiten*

Het bestemmingsplan is in hoofdzaak conserverend van aard, maar biedt flexibiliteit ten aanzien van de voor het buitengebied belangrijke functies. In het buitengebied worden evenwel geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De zoekgebieden voor LOG's (landbouwontwikkelingsgebieden) worden niet actief gehanteerd.

Als relevante activiteiten worden gezien:

- Landbouw (waaronder veeteelt, (glas)tuinbouw en teeltondersteunende voorzieningen);
- Multifunctionele landbouw (waaronder diverse nevenfuncties als kamperen en logies);
- Duurzame energieopwekking;
- Recreatie- en toerisme.

Overige activiteiten zoals wonen- en niet agrarische bedrijvigheid hebben in bestemmingsplan zeer geringe ontwikkelingsruimte en hebben voor het milieu niet of nauwelijks gevolgen, zeker niet op planniveau.

#### 5.2.2 *Specifieke uitgangspunten*

Deze paragraaf geeft per thema een opsomming van de voor het milieu relevante uitgangspunten, ontwikkelingen en ontwikkelingsmogelijkheden die in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied zijn voorzien. Als uitgangspunten voor het MER zijn de uitgangspunten van het bestemmingsplan buitengebied gehanteerd.

##### **Zonering**

Een kernrandzone bestaande uit extensiveringsgebied, natuur en waardevolle gebieden, wordt ingesteld rond de dorpskernen, grote recreatieve en bijzondere woonfuncties. Doel van deze zonering is te komen tot een scheiding van mens- en dierconcentraties.

## Landbouw

Voor de landbouw gelden de volgende uitgangspunten;

- de omvang van de agrarische bouwvlakken is bepaald op basis van bestaande bebouwing en erf (luchtfoto's). Er is flexibiliteit ingebouwd door de gewenste omvang en vorm nader te bepalen op grond van actuele en onderbouwde toekomstplannen;
- voor intensieve bedrijven binnen de kernrandzone is de omvang van het huidige bouwvlak het uitgangspunt. Uitbreiding (middels afwijking) is mogelijk tot 15% voor zover noodzakelijk uit het oogpunt van dierenwelzijn en het aantal dieren niet wordt vergroot;
- voor intensieve bedrijven buiten de kernrandzone is uitbreiding via wijzigingsbevoegdheid mogelijk tot maximaal 2,5 hectare;
- voor glastuinbouw is de omvang van het huidig bouwvlak het uitgangspunt met een maximum van 3 hectare. Uitbreiding via afwijking is mogelijk via toepassing van de module glas uit het Limburgs Kwaliteitsmenu;
- voor overige agrarische bedrijven is het huidig bouwvlak het uitgangspunt, met een maximum van 2,5 hectare. Uitbreiding via wijzigingsbevoegdheid is mogelijk tot 2,5 hectare;
- de maximale goothoogte voor alle agrarische bebouwing is 7,2 meter en de maximale bouwhoogte is 12 meter;
- teeltondersteunende voorzieningen zijn onder voorwaarden mogelijk.

Nieuwvestiging van intensieve bedrijven wordt enkel toegestaan indien sprake is van verplaatsing binnen de gemeente Leudal van een bestaand bedrijf vanuit een extensiveringsgebied of de kernrandzone. Voor overige agrarische bedrijven (niet zijnde intensieve veehouderijen) is nieuwvestiging onder voorwaarden mogelijk, maar dit wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Iedere nieuwvestiging dient buitenplans (door middel van een postzegelbestemmingsplan) plaats te vinden.

## Multifunctionele landbouw

Nevenfuncties die bij agrarische bedrijven zijn toegestaan zijn:

- natuur- en landschapsbeheer;
- dagrecreatie;
- verblijfsrecreatie;
- educatie;
- zorg;
- verkoop van eigen en/of streekproducten;
- duurzame energieproductie.

Bij recht toegestaan worden:

- kleinschalige horeca in het hoofdverblijf;
- bed&breakfast in het hoofdverblijf;
- kleinschalige kampeeractiviteiten met maximaal 15 seizoensstandplaatsen op het erf;
- detailhandel in 'eigen' producten;
- zorglandbouw.

Via een afwijking en onder randvoorwaarden zijn de volgende activiteiten mogelijk

- vakantieappartementen (maximaal 5) binnen bestaande bebouwing of maximaal trekkershutten als nieuwe bebouwing of een combinatie hiervan;
- kamperen bij de boer tot maximaal 40 standplaatsen;
- bed & breakfast in bedrijfsgebouw;
- kleinschalige horeca- en dagrecreatie ondersteunend aan wandel- en fietsrecreatie;
- zorgfuncties, zoals dagopvang voor gehandicapten;
- verkoop van boerderijproducten tot 100m<sup>2</sup>;
- bewerking van agrarische producten van eigen bedrijf of uit de direct omgeving;
- statische opslag binnen bestaande bebouwing.

Ten aanzien van vrijkomende agrarische bebouwing wordt onderscheid gemaakt in percelen waar de agrarische functie niet meer voorkomt en die niet gelden als duurzame locatie en percelen die

aangemerkt kunnen worden als duurzame locatie. De percelen die niet gelden als duurzame locatie krijgen de bestemming 'wonen' met aanduiding voormalig agrarisch bedrijf. De percelen die gelden als duurzame locatie krijgen de bestemming 'agrarisch' met aanduiding voormalig agrarisch bedrijf. Dit laatste om te waarborgen dat duurzame locaties voor de agrarische sector behouden blijven. In beide gevallen zijn nevenfuncties mogelijk.

Op percelen met de aanduiding voormalig agrarisch bedrijf kunnen verschillende functies worden toegelaten. De belangrijkste randvoorwaarde is dat de nieuwe ontwikkeling per saldo minder belastend voor de omgeving moet zijn dan het (voormalige) agrarische gebruik.

#### *Duurzame energieopwekking<sup>4</sup>*

Agrarisch gerelateerde energieproductie is een wenselijke verbreding en innovatie in het buitengebied. Eigenaren van agrarische bedrijven wordt de mogelijkheid geboden om op het eigen bedrijf energie op te wekken. Hierbij kan gedacht worden aan koude-warmteopslag in de bodem, biomassaverbranding en vergisting, gebruik van industriële restwarmte, warmte en koudenetten, wind- en zonne energie.

#### *Recreatie en toerisme:*

- kleinschalige bed & breakfast (maximaal 2 kamers) wordt rechtstreeks in burger- en agrarische bedrijfswoningen mogelijk gemaakt;
- grootschaligere bed & breakfast (maximaal 8 kamers) wordt via afwijking mogelijk gemaakt onder de voorwaarde dat het gebruik plaatsvindt in bestaande burger- en bedrijfswoningen;
- kamperen bij de boer is mogelijk tot maximaal 40 staanplaatsen op of aangrenzend aan het agrarische bouwvlak;
- vakantieappartementen en trekkershutten worden via afwijking mogelijk gemaakt tot een maximum aantal van 5 binnen het bestaande bouwvlak.

#### *Niet agrarische bedrijvigheid*

- bestaande niet agrarische bedrijven kunnen in beginsel niet uitbreiden, alleen via een ontheffingsprocedure in aangewezen gebieden éénmalig met 15%;
- twee bedrijventerreinen binnen de gemeente maken geen onderdeel uit van het bestemmingsplan buitengebied;
- nieuwvestiging van niet-agrarische bedrijven kan alleen na afwijking in vrijkomende agrarische bebouwing binnen de gebiedsbestemming Agrarisch. Allen niet-agrarische bedrijven uit de lichtste milieucategorieën komen hiervoor in aanmerking.

#### *Wonen*

- nieuwbouw van woningen is in beginsel uitgesloten;
- woningsplitsing is via afwijking onder voorwaarden toegestaan;
- bij alle burgerwoningen bestaat de mogelijkheid om 150 m<sup>2</sup> aan bijgebouwen te bouwen;
- per woning is maximaal 1 paardenbak toegestaan van maximaal 1.000 m<sup>2</sup> zonder lichtmasten;
- maximaal 30% van het vloeroppervlak (exclusief bijgebouwen) mag worden aangewend voor aan huis gebonden beroepen, tot een maximum van 80 m<sup>2</sup>.

#### *Overig*

- schuilgelegenheden zijn mogelijk middels een afwijking met een maximaal bebouwd oppervlak van 30m<sup>2</sup> en een maximale bouwhoogte van 4,5 meter en dienen landschappelijk te worden ingepast.

---

4. Bij het opstellen van dit planMER is nog onduidelijk of de mogelijkheden voor realisatie van warmte-koude-opslag en biomassavergisting onderdeel zijn van het vast te stellen bestemmingsplan. Op basis van de resultaten van dit MER zal in het bestemmingsplan gemotiveerd worden of deze ontwikkelingen deel uitmaken van het uiteindelijke plan.

### 5.3 Voornemen en scenario's

#### **Voornemen**

Het voornemen betreft de ontwikkelingsmogelijkheden die in de bestemmingsplannen buitengebied zijn opgenomen. Uit paragraaf 5.2 is gebleken dat het bestemmingsplan ontwikkelingen in de agrarische sector, al dan niet onder voorwaarden (wijzigingsbevoegdheden), mogelijk maakt.

#### **Alternatieven en scenario's**

De precieze omvang van de functies in het gebied over 10 jaar zijn nog onduidelijk, met name in hoeverre gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsmogelijkheden in de grondgebonden veehouderij. Door toepassing van scenario's kunnen mogelijke bandbreedtes in de milieueffecten in beeld worden gebracht.

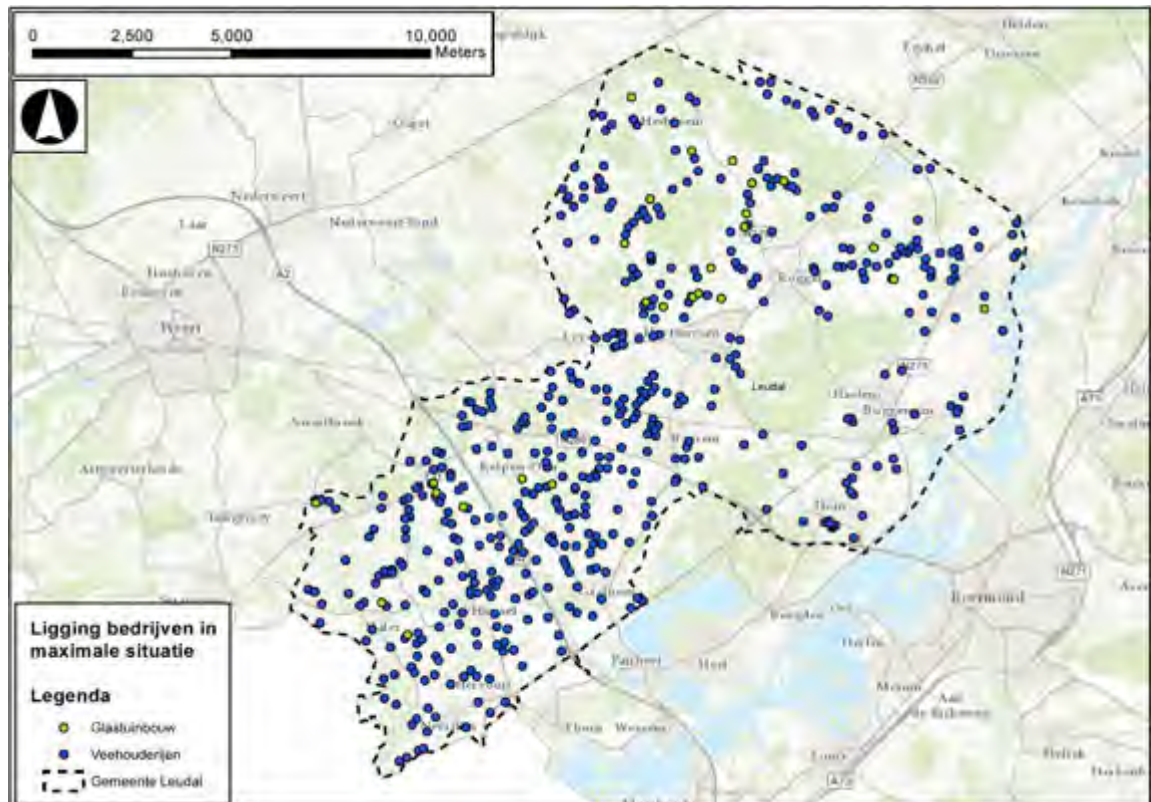
De uitgangspunten van het bestemmingsplan zijn tot stand gekomen, door intensief overleg met diverse stakeholders. In het kader van de MER-studie heeft een nadere uitwerking plaatsgevonden in scenario's. Twee scenario's zijn uitgewerkt waarin verschillen in de ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij zijn opgenomen. Hiermee wordt beoogd de volledige bandbreedte van de toekomstige ontwikkelingen in beeld te brengen indien geen (extra) maatregelen getroffen worden om effecten te voorkomen/ beperken; een maximale en een reële ontwikkeling.

Binnen een maximaal scenario (het maximale alternatief) wordt uitgegaan van de situatie dat *alle* bedrijven en woningen die door gebruikmaking van een wijzigingsbevoegdheid kunnen uitbreiden of omschakelen naar een andere functie dit ook daadwerkelijk doen. Omdat dit scenario weliswaar een 'worst case' vertaling is van de uitgangspunten voor de bestemmingsplannen, maar een weinig realistisch gehalte heeft is vervolgens, op basis van beschikbare trendgegevens voor de landbouw, een modelmatige vertaling gemaakt naar de redelijkerwijs te verwachten situatie. Dit is het realistisch scenario. Een dergelijke kwantitatieve vertaling naar trendgegevens heeft dus alleen plaatsgevonden voor de landbouw en niet voor alle overige mogelijke vervolgfuncties. Deze zijn zoveel mogelijk kwalitatief vertaald.

Beide scenario's zijn hiermee een theoretische invulling van de toekomstige situatie. Immers, het is onmogelijk om in te schatten of, wanneer en waar gebruik gemaakt zal gaan worden van de ontwikkelingsmogelijkheden die de bestemmingsplannen bieden.

Om inzicht te krijgen in het effect van enkele aangepaste uitgangspunten is tenslotte voor stikstofgerelateerde effecten een 'op maat' alternatief opgesteld en onderzocht. In dit alternatief worden ten opzichte van het maximale scenario aanvullende maatregelen getroffen ter voorkoming van negatieve effecten vanwege stikstofdepositie.

In feite worden hiermee twee alternatieven (maximaal en 'op maat') en één scenario (reële invulling) onderzocht.



**figuur 5.1** Ligging van de veehouderijen en glastuinbouwbedrijven in de gemeente Leudal, uitgaande van de maximale omschakeling naar de veehouderij.

### 5.3.1 *Alternatief maximale mogelijkheden*

Het maximale scenario (alternatief) is, in tegenstelling tot het realistische scenario, niet gebaseerd op statistische gegevens. In het maximale scenario is de planologische ruimte die het voornemen mogelijk maakt maximaal ingevuld. Het toekomstig bouwblok is hierbij als uitgangspunt gehanteerd. Voor grondgebonden en intensieve bedrijven houdt dit in dat het bouwblok een maximale omvang van 2,5 hectare zal omvatten. Bouwblokken van de intensieve bedrijven binnen de kernrandzone zijn 'bevroren'. Het zelfde geldt voor bouwblokken in de 250 meter zone van de WAV-gebieden.

Op basis van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan is van deze bouwblokken de maximale oppervlakte bepaald. Vervolgens is op basis van het rapport van de Commissie Van Doorn bepaald hoeveel dieren er op het betreffende bouwblok kunnen worden gehuisvest en is de bijbehorende emissie van ammoniak uitgerekend.

In het maximale alternatief wordt tevens uitgegaan van een maximale ontwikkeling van de recreatieve en andere agrarisch-ondersteunende voorzieningen. Zo wordt bijvoorbeeld uitgegaan van kamperen bij de boer met een maximale omvang van 40 plaatsen bij elk agrarisch bedrijf. Hiervan wordt uitgegaan ondanks dat niet aannemelijk - al dan niet onmogelijk - is dat elke bedrijf zowel maximaal gebruik maakt van de agrarische uitbreidingsmogelijkheden, als de verbreding naar bijvoorbeeld recreatie en toerisme. Zowel vanwege de fysieke ruimte - op het bouwvlak - , als vanuit de bedrijfsvoering is dit voor de individuele bedrijven niet reëel. Dit alternatief betreft daarmee altijd een overschatting van de maximale planeffecten.

### 5.3.2 **Alternatief "Op Maat Alternatief"**

Een alternatief is ontwikkeld om het effect in beeld te brengen van enkele te overwegen beleidsmatige uitgangspunten.

Voor dit alternatief worden, *afwijkend* van het alternatief 'maximale mogelijkheden' de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Covergisting wordt niet meer mogelijk gemaakt;
- Het houden van dieren op meerdere bouwlagen wordt uitgesloten. Hiervan zijn pluimveehouderijen uitgezonderd;
- De definities van grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij worden aangescherpt.

Grondgebonden bedrijven zijn bedrijven met maximaal 200 melkkoeien in combinatie met beweiden of permanent opstallen. Bedrijven met meer dan 200 melkkoeien, die permanent opstallen worden beschouwd als IV bedrijven (aanduiding IV-graasdieren). Deze bedrijven kunnen niet omschakelen naar een andere vorm van IV. Grondgebonden bedrijven kunnen wel omschakelen naar IV-graasdieren. Met deze maatregel wordt beoogd het permanent opstallen te ontmoedigen en te voorkomen dat bedrijven die feitelijk beschouwd kunnen worden als intensieve veehouderij, toch (ten onrechte) als grondgebonden worden aangemerkt. Er wordt planologische gezien dus een onderscheid gemaakt tussen bedrijven >200 melkkoeien met weidegang (grondgebonden) en bedrijven >200 melkkoeien zonder weidegang.

Indien een ondernemer op een grondgebonden locatie wil gaan uitbreiden (in totaal meer dan 200 melkkoeien waarvan / een deel van / de dieren permanent al wordt of zal worden opgesteld) moet hij gebruik gaan maken van de 'wijzigingsbevoegdheid'. Op grond van de wijzigingsbevoegdheid krijgt de locatie dan de bestemming 'Intensieve veehouderij met de aanduiding graasdieren' en kan het bedrijf het volledig bouwblok (2,5 ha) opvullen met dieren. Omschakelen van IV graasdieren naar IV is niet mogelijk.

Modelmatig betekent dit dat alle grondgebonden bedrijven fictief kunnen omschakelingen naar IV graasdieren en het blok (zowel in als buiten de kernrandzone) wordt opgevuld (dus maximaal 2,5 ha) met melkkoeien.

Verder gelden de volgende uitgangspunten die overeenkomen met het maximale alternatief:

- intensieve bedrijven (en dus ook intensieve graasdierbedrijven) in de kernrandzone kunnen niet uitbreiden met dieren. Het huidige maximum aantal dieren is het maximum. Dit komt overeen met de vigerende vergunning;
- intensieve bedrijven buiten de kernrandzone (en dus ook intensieve graasdierbedrijven) kunnen via een afwijkingsbevoegdheid groeien naar 2,5 hectare bouwblok;
- grondgebonden bedrijven, zowel binnen als buiten de kernrandzone, kunnen uitbreiden naar 2,5 hectare bruto bouwblok;
- alle grondgebonden bedrijven schakelen in dit alternatief om naar iv-graasdieren (grondgebonden, maximaal 2,5 hectare);
- overige niet grondgebonden bedrijven (witloftelers, champignonteelt, viskwekerijen, etc) schakelen niet om naar het houden van dieren.

### 5.3.3 *Realistisch scenario*

Dit scenario gaat in tegenstelling tot de alternatieven niet uit van een maximale invulling, maar van statistische gegevens en een meer reële verwachting voor de ontwikkeling van de landbouw in de gemeente Leudal. Om deze te bepalen is allereerste gekeken naar de landelijke ontwikkeling.

De landelijke trend ten aanzien van de ontwikkeling van de landbouw kan worden afgeleid uit het rapport van PBL 2006 (Welvaart en leefomgeving). De landelijke trend houdt globaal in dat de melkrundveehouderij zal groeien als gevolg van ondermeer de afschaffing van de melkquotering (25% groei welke later is bijgesteld naar een groei van 16%). De intensieve veehouderij zal daarentegen licht krimpen (5%).

Bovenstaande is gebaseerd op de volgende informatie:

- Informatie op de websites van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS Statline) en het Plan bureau voor de leefomgeving (PBL);
- PBL Rapport 'Welvaart en omgeving: een scenariostudie voor Nederland in 2040' (Janssen L.H.J.M. V.R. Okker en J. Schuur, PBL 2006).

Daarna is gekeken naar beschikbare informatie op regionaal en lokaal niveau. Op grond van een analyse van statische gegevens is voor de gemeente Leudal een afwijking van de landelijke trend geconstateerd (zie ook hoofdstuk 4).

Uitgangspunt voor het realistisch scenario is dat de 34 bedrijven die meedoen aan de stoppersregeling afvallen. De emissie wordt herverdeeld op de resterende bedrijven gelegen buiten de kernrandzone en buiten de 250 meter zone tot een zeer kwetsbaar gebied (WAV-gebied).

Zowel in Leudal, Noord Limburg en landelijk is er sprake van een afname van het aantal bedrijven met melkkoeien. Landelijk blijft het aantal melkkoeien nagenoeg gelijk waarbij in Leudal en Noord Limburg vanaf respectievelijk 2010 en 2011 een lichte daling van het aantal melkkoeien optreedt.

In het realistisch scenario daalt het aantal melkveebedrijven met 20% (14 bedrijven), waarbij de emissie gemeentebreed gelijk blijft omdat het aantal dieren gelijk blijft. De emissie wordt herverdeeld op de resterende melkrundveehouderijen.

De stijging van het aantal varkens in Leudal is in lijn met de stijging in Noord Limburg en Nederland. Verder is duidelijk dat het aantal varkensbedrijven is gedaald.

In Leudal stijgt het aantal stuks pluimvee in tegenstelling tot de landelijke en regionale cijfers. Verder is er sprake van een afname van het aantal pluimveebedrijven.

In Leudal daalt het aantal glastuinbouwbedrijven. Uitgangspunt voor het realistisch scenario is dat het aantal glastuinbouwbedrijven daalt met 25%, waarbij de totale glasopstand gelijk blijft. Dit wordt o.a. veroorzaakt door de permanente plastic boogkassen. Deze worden in het kader van dit onderzoek beschouwd als glas.

Hoewel het realistisch scenario een betere invulling geeft aan de te verwachten agrarische ontwikkeling dan de landelijke gegevens, gaat het om een benadering van een verwachte werkelijkheid, gebaseerd op aannames. Niet alleen zijn aannames gedaan over de groei van de agrarische sector, ook zijn in het rekenmodel voor ammoniakdepositie willekeurig bedrijven beëindigd. Het realistisch scenario is een benadering van een toekomstige werkelijkheid.

Het realistische scenario is echter wel een betere benadering van de toekomstige situatie voor Leudal dan de landelijke trends, en ook kan gesteld worden dat het realistische scenario een betere benadering is van de toekomstige situatie dan het scenario gebaseerd op de maximale mogelijkheden zoals dat hierna wordt beschreven.

## 5.4 Beoordelingsmethodiek

De effectbeschrijving en -beoordeling richt zich vooral op de effecten van de veehouderij, (glas)tuinbouw en in mindere mate de ontwikkelingsmogelijkheden van recreatie. Daarbij ligt de focus van de effecten van de scenario's op de volgende hoofdthema's:

- Natuur: de mogelijke invloed van het plan op de stikstofdepositie die afkomstig is van de landbouw (dit is vooral ammoniak) op natuurwaarden die gevoelig zijn voor vermesting en de mogelijke verstoring door agrarische en recreatieve activiteiten;
- Landschap en cultuurhistorie: de mogelijke invloed van het plan op de landschappelijke karakteristieken in het buitengebied;
- Leefbaarheid en gezondheid: dit betreft met name de effecten van geur en fijn stof in relatie tot gezondheid.

In tabel 5.1 is het beoordelingskader van de relevante hoofdthema's en bijbehorende milieuaspecten weergegeven. Daarbij is tevens aangegeven of sprake is van een kwantitatieve benadering (met behulp van berekeningen) of een kwalitatieve benadering. In hoofdstuk 5 van het planMER is per thema nader ingegaan op de beoordelingsaanpak.

**tabel 5.1 Beoordelingskader relevante milieuaspecten**

| Hoofdthema en aspect                                  | Criterium                                                            | Methodiek                    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Natuur</b>                                         |                                                                      |                              |
| Natura 2000-gebieden                                  | Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden     | Kwantitatief/<br>Kwalitatief |
| Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden) in EHS | Mogelijke effecten op Wav-gebieden                                   | Kwantitatief/<br>Kwalitatief |
| Overige natuurwaarden                                 | Mogelijk effecten op EHS                                             | Kwalitatief                  |
| Overige natuurwaarden                                 | Mogelijk effecten op soorten                                         | Kwalitatief                  |
| <b>Landschap, cultuurhistorie en archeologie</b>      |                                                                      |                              |
| Landschappelijke waarden                              | Mogelijke effecten op landschappelijke waarden en elementen          | Kwalitatief                  |
| Ruimtelijk-visuele kwaliteit                          | Mogelijke effecten op ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap | Kwalitatief                  |
| Archeologische waarden                                | Mogelijke effecten op archeologische (verwachtings)waarden           | Kwalitatief                  |
| Historische geografische waarden                      | Mogelijke effecten op historische geografische waarden               | Kwalitatief                  |
| Historische bouwkundige waarden                       | Mogelijke effecten op historische bouwkundige waarden                | Kwalitatief                  |
| <b>Leefbaarheid</b>                                   |                                                                      |                              |
| Geur                                                  | Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten              | kwalitatief                  |
| Luchtkwaliteit                                        | Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden             | Kwalitatief                  |
| Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij      | Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf      | Kwalitatief                  |
|                                                       | Kans op besmetting via de lucht                                      | Kwalitatief                  |
|                                                       | Kans op gezondheidseffecten van geurhinder                           | Kwantitatief/<br>Kwalitatief |
|                                                       | Kans op gezondheidseffecten van stofhinder                           | Kwalitatief                  |
| Verkeersveiligheid                                    | Kans op verslechtering van de verkeersveiligheid                     | Kwalitatief                  |
| <b>Overige aspecten</b>                               | Mogelijke effecten op bodem, water, geluid en externe veiligheid     | kwalitatief                  |

De mogelijke effecten zijn zoveel mogelijk beschreven aan de hand van de toetsbare criteria, weergegeven in tabel 5.1 en afgezet tegen de referentiesituatie die in hoofdstuk 3 is beschreven.

| Score | Beoordeling                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ++    | Beoordeling positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |
| +     | Beoordeling enigszins positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling |
| 0     | Beoordeling neutraal in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |
| -     | Beoordeling enigszins negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling |
| --    | Beoordeling negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |

## **6 Effecten**

### **6.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk worden de (mogelijke) effecten beschreven van de realisatie van het voornemen, waarbij onderscheid is gemaakt in de effecten van het realistisch en het maximum scenario. Basis voor de effectenbeschrijving en -beoordeling vormt de beoordelingsmethodiek, zoals weergegeven in paragraaf 5.4. Per relevant milieuthema is de aanpak van effectenbeschrijving en -beoordeling nader uiteengezet.

### **6.2 Natuur**

De effecten op beschermde natuurwaarden die zullen optreden bij volledige realisatie van ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, betreffen vooral de gevolgen van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen ook Wav-gebieden en beschermde soorten mogelijk negatieve effecten ondervinden bij volledige realisatie van het bestemmingsplan.

Achtereenvolgens komen aan bod:

- effecten in Natura 2000-gebieden;
- effecten in kwetsbare delen van de EHS, o.a. Wav-gebieden;
- effecten op overige delen EHS;
- effecten op beschermde soorten.

### **6.2.1 Natura 2000-gebieden**

In deze paragraaf worden de effecten samengevat zoals deze zijn beschreven in de passende beoordeling in het kader van de natuurbeschermingswet.

Voor mogelijke effecten van de landbouw worden de volgende factoren genoemd:

- verlies aan oppervlakte;
- versnippering;
- verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld betreding);
- bewuste verandering van de soortensamenstelling (bijvoorbeeld door introductie van exoten);
- optische verstoring (invloed van aanwezigheid, beweging e.d. op dieren);
- vermesting en verzuring;
- verdroging;
- verontreiniging;
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht.

Op basis van de effectenindicator kunnen recreatieve voorzieningen in potentie de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- Oppervlakteverlies;
- Verontreiniging;
- Verdroging;
- Verstoring door geluid;
- Verstoring door licht;
- Optische verstoring;
- Mechanische verstoring.

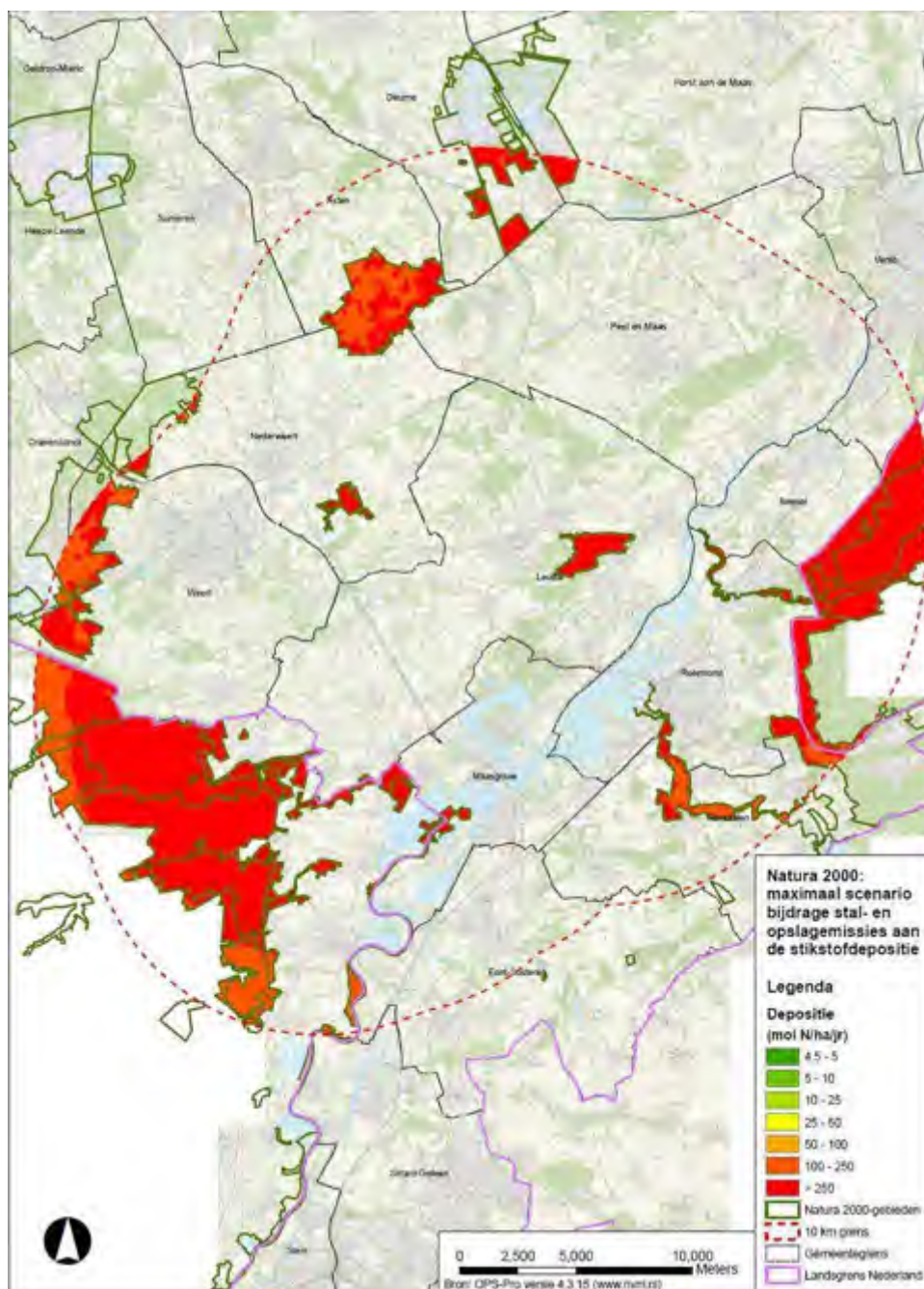
In de Passende Beoordeling (zie bijlage 1) zijn de hierboven genoemde effecten uitgesloten, met uitzondering van verzuring en vermesting.

Reeds in de uitgevoerde voortoets is gebleken dat verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie door agrarische bedrijven het belangrijkste potentiële negatieve effect vormt op alle 17 omliggende Natura 2000-gebieden in zowel Nederland, België als in Duitsland.

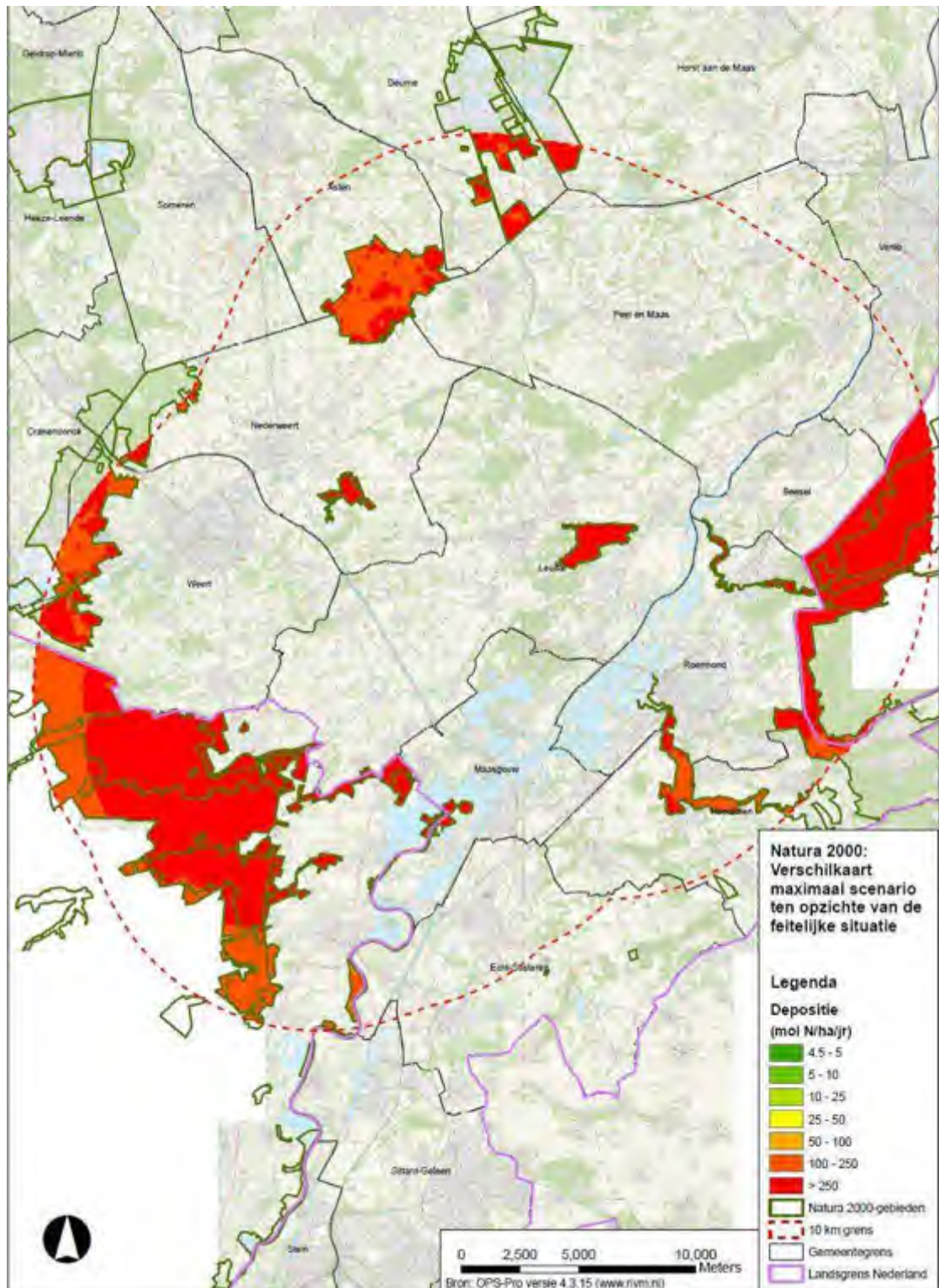
### Maximaal alternatief

In figuur 6.1 is de maximale bijdrage van de veehouderijen in het buitengebied van Leudal aan de totale stikstofdepositie van de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gegeven. Hieruit blijkt dat, indien ervan uitgegaan wordt dat de bestemmingsplancapaciteit volledig wordt benut, de agrarische bedrijven in het plangebied maximaal 12224,1 mol N/ha/jaar bijdraagt. Deze (extreem) hoge waarde geldt voor de gebieden van het Natura 2000-gebied die op een zeer beperkte afstand gelegen zijn van intensieve veehouderijbedrijven in het buitengebied van Leudal.

In figuur 6.2 is het verschil tussen de feitelijke en de maximale situatie weergegeven: de planbijdrage. Hieruit blijkt dat het plan maximaal meer dan 250 mol N per hectare per jaar bijdraagt aan de totale stikstofdepositie in (delen van) alle Natura 2000-gebieden.



figuur 6.1 Bijdrage agrarische bedrijven Leudal aan de totale stikstofdepositie op de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gebaseerd op de maximale situatie.



figuur 6.2 Verschil tussen bijdrage van scenario *maximaal* (maximale planbijdrage) ten opzichte van scenario *feitelijk* in mol N per hectare per jaar.

#### *Verslechtering in alle gebieden*

In alle beschouwde Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied is in het geval van realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan sprake van een -meestal aanmerkelijke- toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.

Op basis van figuur 6.2 blijkt de hoogste planbijdrage boven de 250 mol/ha/jaar te zijn met een lokaal maximum van 12224,1 mol N/ha/jaar. Deze planbijdragen komen voor in alle omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden. De overige Natura 2000-gebieden hebben te maken met planbijdragen van tussen de 100 en 250 mol N/ha/jaar. Hier zijn overal voor stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van verschillende soorten aanwezig.

#### *Gebieden met 'overspannen situatie'*

In de gebieden waar sprake is van een overspannen situatie (achtergronddepositie hoger dan KDW van aanwezige habitattypen) geldt dat gezien de hoogte van de achtergronddepositie en de KDW's de (maximale) planbijdrage zal leiden tot een verdere aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattypen en doorvertalend ook voor de gevoelige leefgebieden. Dit geldt met name voor de habitattypen waarvoor een verbeter- of uitbreidingsdoelstelling geldt.

#### *Gebieden met 'niet-overspannen situatie'*

In Natura 2000-gebied Grensmaas is geen sprake van een overspannen situatie (achtergronddepositie lager dan KDW van aanwezige habitattypen). Dit gebied heeft geen voor stikstof gevoelige habitattypen. In deze niet-overspannen situatie zal de planbijdrage niet leiden tot een overschrijding van de KDW en blijft de totale depositie (achtergrondwaarde + planbijdrage) onder de KDW. Een verslechtering van de habitattypen als gevolg van stikstofdepositie is niet waarschijnlijk; significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

In dit Natura 2000-gebied Grensmaas is echter wel de habitatsoort Gaffellibel aanwezig die, afgaande op verkennend onderzoek (Grontmij, 2011), bestempeld kan worden als 'enigszins gevoelig voor stikstofdepositie'. De biotopen waar deze soort zijn leefgebied heeft, zoals de habitattypen in het Grensmaasgebied, zijn doorgaans als 'niet voor stikstof gevoelig' aangemerkt. Hoewel voor deze soort significant negatieve effecten als gevolg van een stikstofdepositie in dit specifieke gebied onwaarschijnlijk worden geacht, kan op basis van zijn klassificering als 'enigszins gevoelig' niet worden uitgesloten dat er negatieve effecten optreden op deze soort.

#### *Dalende trend: uitstel bereiken van doelen*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen (zie ook paragraaf 3.3.3 en paragraaf 4.2.4). Op termijn zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie. Dat niveau zal bij realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan wel (aanzienlijk) later bereikt worden dan het geval zou zijn in een situatie zonder dit bestemmingplan.

#### *Gevoelige soorten*

Naast de stikstofgevoelige habitattypen staan ook de leefgebieden van de aangewezen habitatsoorten door de toename in stikstofdepositie ook onder druk. Zo is het voortbestaan van de Kamsalamander vooral afhankelijk van de kwaliteit van de voortplantingspoelen. Door de eutrofiering als gevolg van een toename in stikstofdepositie verandert deze kwaliteit, met negatieve effecten voor de soort als gevolg. De groeiplaatsen van de Drijvende waterweegbree kunnen ook (negatief) beïnvloed worden door de planbijdrage. Naast de habitatrichtlijnsoorten zullen de leefgebieden van de aanwezige vogelsoorten in de Natura 2000-gebieden ook onder druk komen te staan door een toename in stikstofdepositie.

#### *Significante effecten*

De kans dat de mogelijke negatieve effecten door de maximale planbijdrage als significant worden beoordeeld is het grootst bij de zeer gevoelige habitattypen en zeer gevoelige leefgebieden met een ontwikkeldoel. De (meeste) Natura 2000-gebieden bestaan grotendeels uit voor stikstof zeer gevoelige en gevoelige habitats. Er kan derhalve niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en leefgebieden van soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door de maximale planbijdrage.

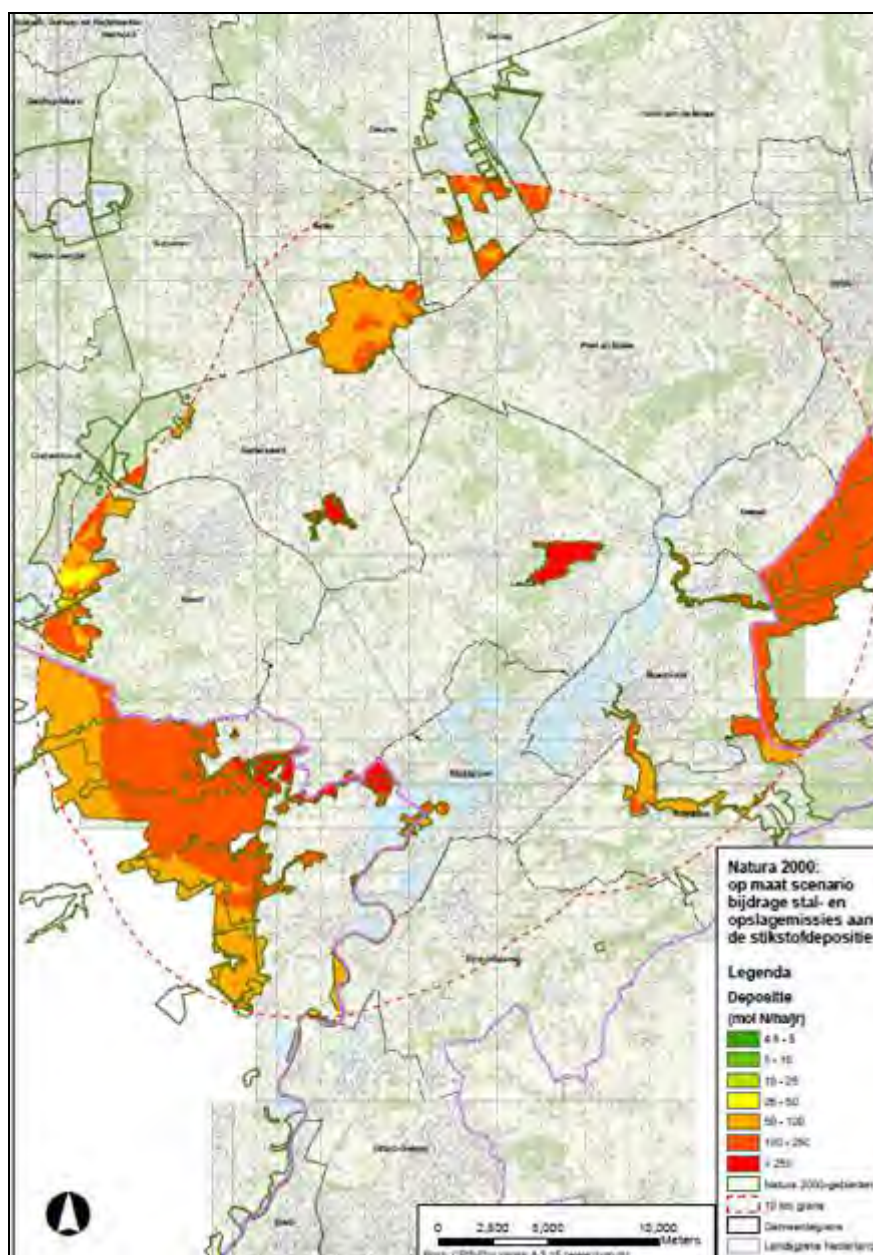
Alleen de natuurlijke kenmerken van de niet (stikstof)gevoelige habitats (Beken en rivieren met waterplanten, Slikkige rivieroever, Ruigten en Zomen en Vochtige alluviale bossen (*zachtthoutoibossen*)) worden niet aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding

wordt niet belemmerd door de planbijdrage in het maximale scenario. Significant negatieve effecten kunnen voor deze habitattypen worden uitgesloten.

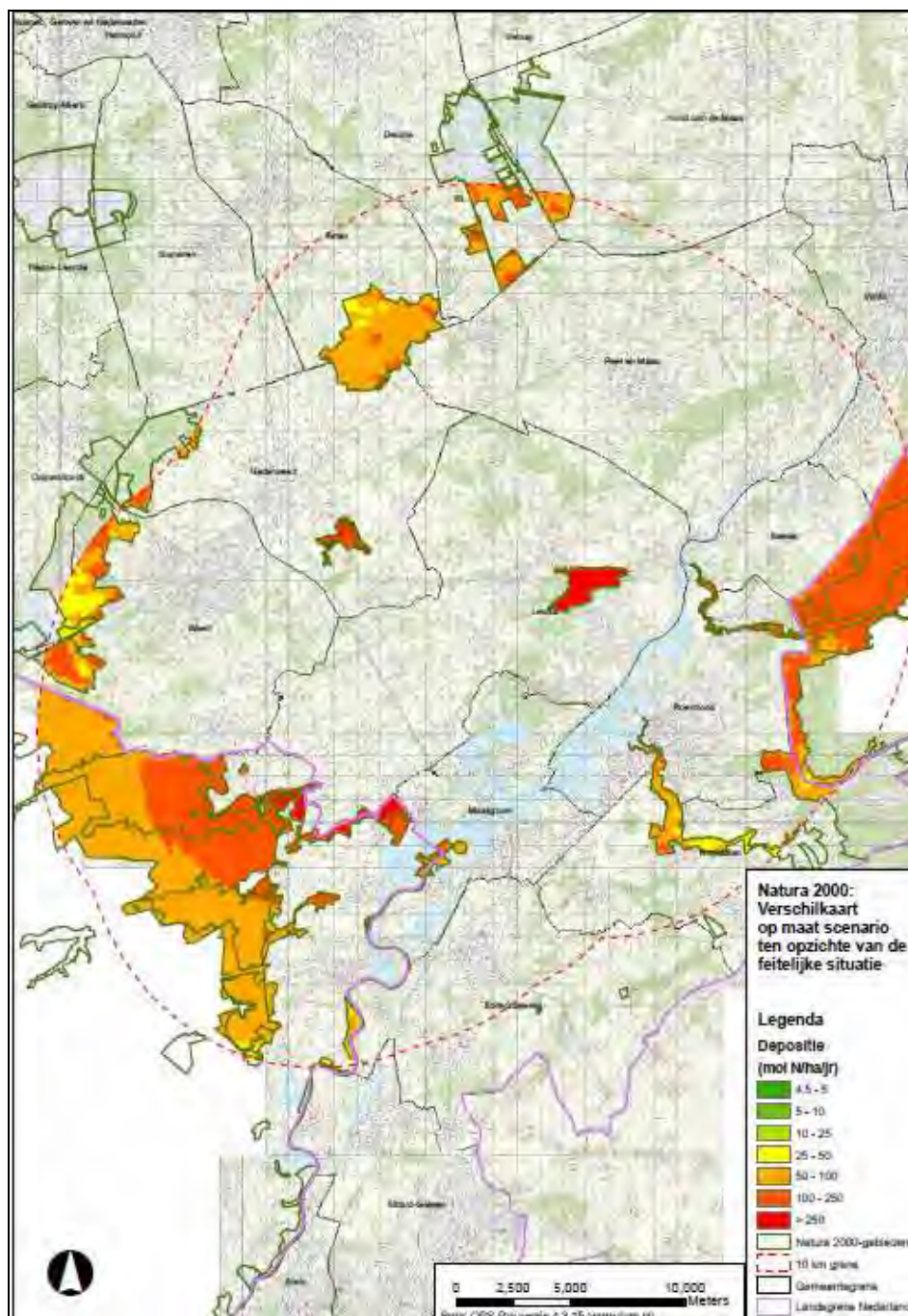
De conclusies ten aanzien van het maximale scenario gelden op hoofdlijnen ook voor de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden. Hoewel deze niet in detail zijn onderzocht. Deze gebieden zijn grotendeels vergelijkbaar met de Nederlandse gebieden. Wel kan gesteld worden dat de maximale bijdrage door stikstofdepositie uit het plangebied lager ligt door de grotere afstand tot het plangebied.

### 'Op maat alternatief'

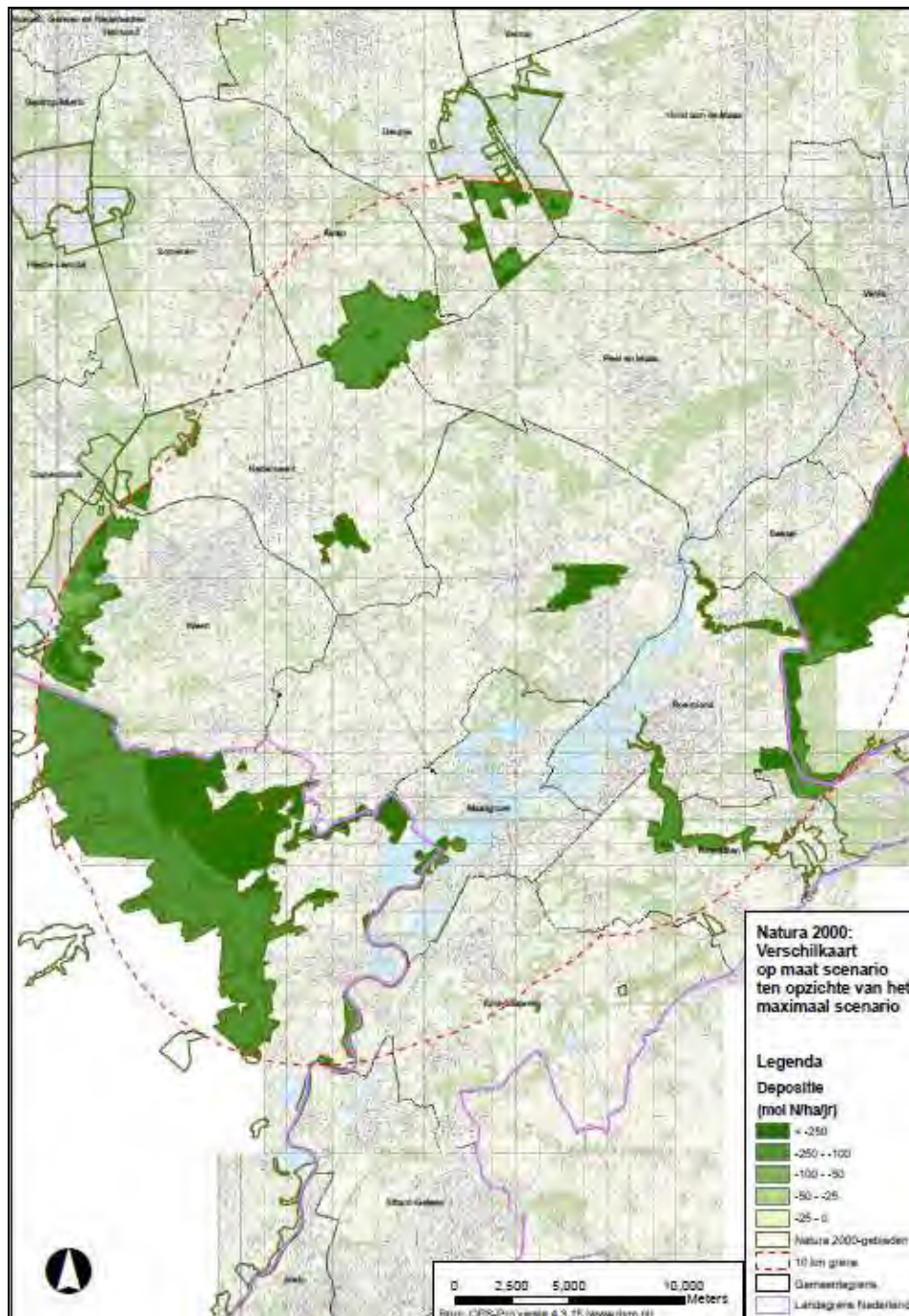
Naast het maximale scenario en het realistisch scenario is een 'op maat-alternatief' beschreven en doorgerekend. Met dit scenario wordt inzichtelijk gemaakt wat het effect is van enkele beleidsmatig te overwegen maatregelen (zie paragraaf 5.3.3). De resultaten voor de beschermde natuurgebieden zijn opgenomen in onderstaande figuren.



figuur 6.3 Bijdrage agrarische bedrijven Leudal aan de totale stikstofdepositie op de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gebaseerd op het 'op maat alternatief'.



Figuur 6.4 Verschil tussen bijdrage van alternatief 'op maat' ten opzichte van scenario *feitelijk* in mol N per hectare per jaar.



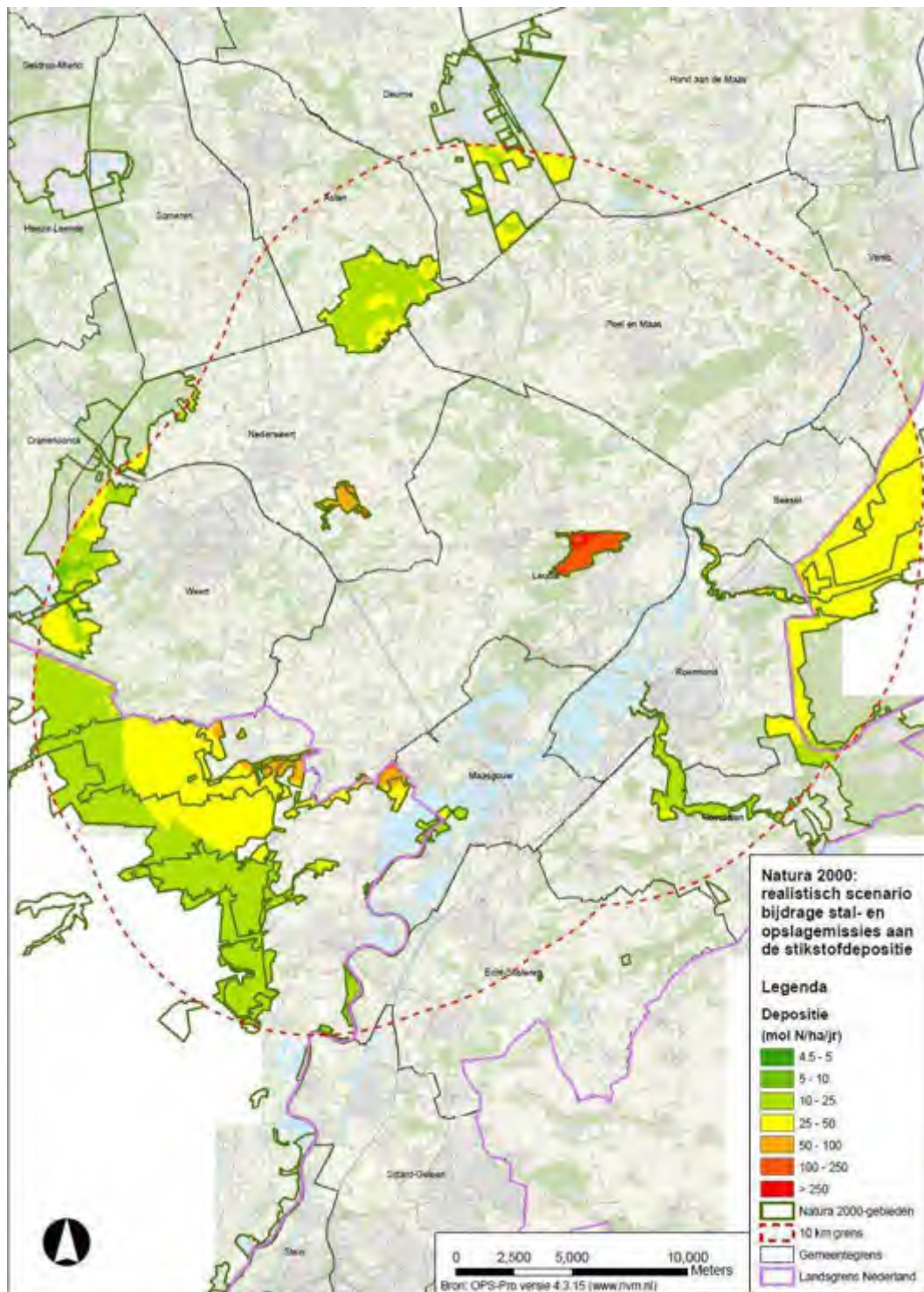
**Figuur 6.5** Verschil tussen bijdrage van alternatief *op maat* ten opzichte van scenario *maximaal* in mol N per hectare per jaar.

De voorgaande afbeeldingen laten duidelijk zien dat er een aanzienlijk positief verschil is (in een groot deel van het studiegebied een afname >-250 mol/ha/jr) ten opzichte van het maximale scenario. De planbijdrage van het 'op maat alternatief ten opzichte van de feitelijke situatie is beduidend kleiner.

De effecten van het 'op maat alternatief' zijn voor de natuur minder negatief dan de effecten van het maximale scenario. Ten opzichte van de feitelijke situatie is echter nog steeds sprake van een aanmerkelijke toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden, waar een afname voor de instandhoudingsdoelstellingen vereist is. De effecten zijn te rangschikken tussen het realistisch scenario en het maximale scenario in. Hoewel het 'op maat alternatief' een aanzienlijke verbetering betekent ten opzichte van het maximale scenario is nog steeds sprake van een te hoge en niet toelaatbare toename van de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

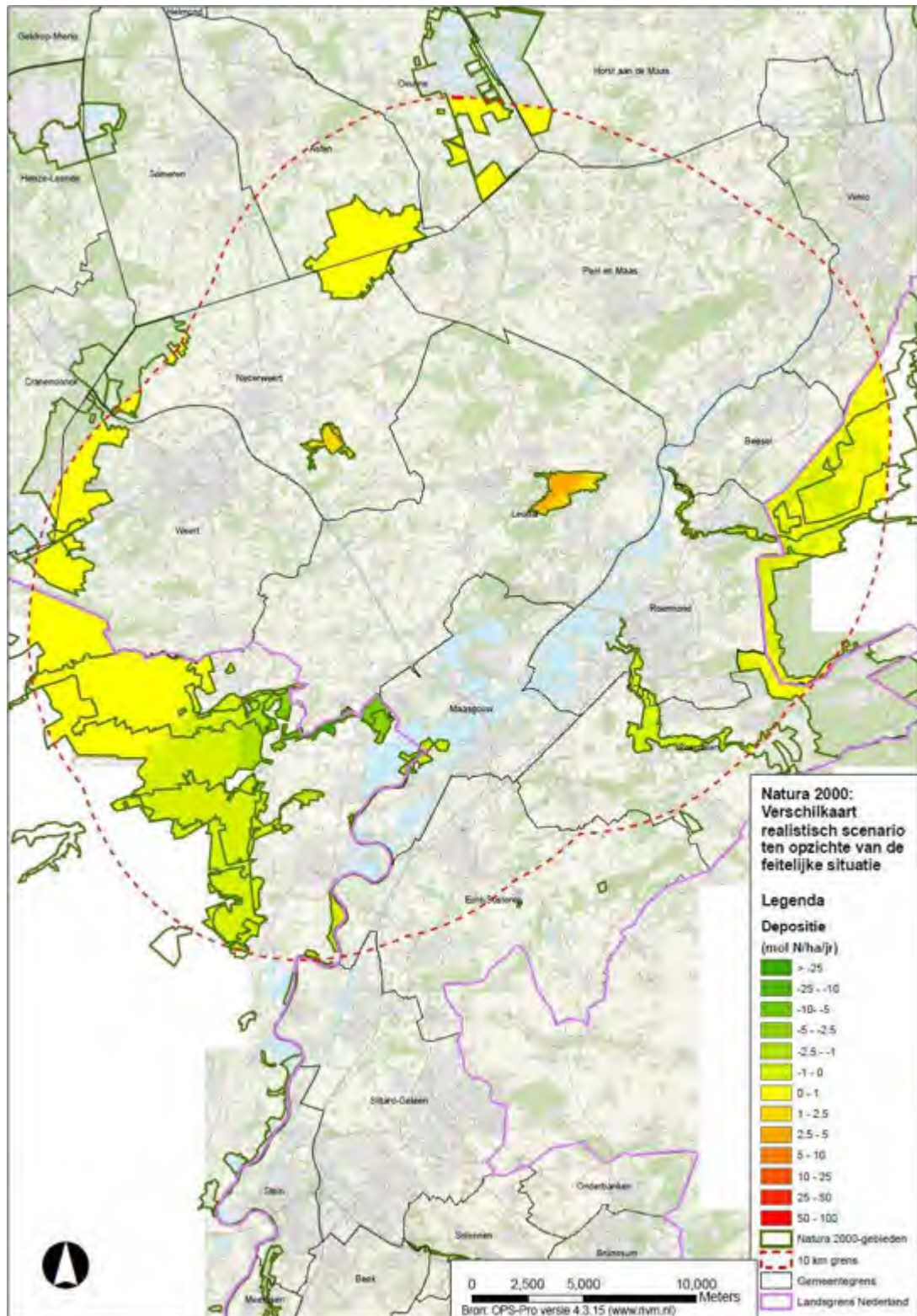
### Realistisch scenario

Indien gelet wordt op de ontwikkelingen in de agrarische sector in Noord Limburg alsmede in Leudal, kan een ander beeld weergegeven worden betreffende de planbijdrage. In figuur 6.3 is de realistische bijdrage van de veehouderijen in het buitengebied van Leudal aan de totale stikstofdepositie van de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gegeven. Hieruit blijkt dat de agrarische bedrijven in het plangebied maximaal 621,96 mol N/ha/jaar bijdragen. Deze bijdrage ligt zelfs onder de feitelijke bijdrage van stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.



**Figuur 6.6** Bijdrage agrarische bedrijven Leudal aan de totale stikstofdepositie op de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gebaseerd op de realistische situatie.

Figuur 6.7 geeft dan ook aan dat in sommige delen van de Natura 2000-gebieden (zoals in het Natura 2000-gebied Roerdal en het Vlaamse Natura 2000-gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof) de totale stikstofdepositie zal afnemen. Enkel in Leudal en Sarsven en De Banen is er nog steeds sprake van een stikstofdepositie toename.



Figuur 6.7 Verschil tussen bijdrage van scenario *realistisch* (realistische planbijdrage) ten opzichte van scenario *feitelijk* in mol N per hectare per jaar.

#### *Lichte verslechtering in 2 gebieden*

Op basis van de berekeningen uitgaande van het *realistische* scenario (waarbij de afname van het aantal agrarische bedrijven in acht wordt genomen) is in slechts 2 Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied sprake van een toename van stikstofdepositie. Zoals blijkt uit Figuur 6.7 ligt de hoogste planbijdrage bij het realistische scenario rond de 5 mol N/ha/jaar, dit in tegenstelling tot de hoogste planbijdrage in het maximale scenario (12224,1 mol N/ha/jaar). De planbijdrage van rond de 5 mol N/ha/jaar geldt enkel voor de Natura 2000-gebieden Leudal en Sarsven & De Banen. De overige gebieden hebben te maken met een minimale planbijdrage van 0 - 1 mol N/ha/jaar of hebben zelfs te maken met een afname.

#### *Gebieden met 'overspannen situatie'*

Uit de berekeningsresultaten van het realistische scenario blijkt dat in de Natura 2000-gebieden Leudal en Sarsven en De Banen nog steeds sprake is van toename van maximaal 5 mol N/ha/jaar als gevolg van de agrarische activiteiten in het buitengebied Leudal. Dit treedt op in een overspannen situatie (achtergronddepositie hoger dan KDW van habitattypen) in het Leudal en met name voor Sarsven en De Banen. Derhalve is voor Leudal en Sarsven en De Banen niet uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en leefgebieden van soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door de maximale planbijdrage.

#### *Mogelijke maatregelen*

De geconstateerde toename in het realistisch scenario kan worden voorkómen door het treffen van maatregelen als zonering en/of uitplaatsing van agrarische bedrijven. Zodoende kan ook hier de stikstofdepositie worden teruggedrongen en vormt het bestemmingsplan buitengebied Leudal geen belemmering voor de instandhouding van habitattypen en leefgebieden.

#### *Dalende trend*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen (zie ook paragraaf 3.3.3 en paragraaf 4.2.4). Op termijn en mogelijk al binnen de bestemmingsplanperiode zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie, ook na benutting van de bestemmingsplancapaciteit in het realistische scenario. Het tijdstip waarop dat niveau wordt bereikt zal bij realisatie van het realistisch scenario niet of nauwelijks worden vertraagd.

#### *Verbetering in overige gebieden*

De overige Nederlandse Natura 2000-gebieden krijgen bij het realistische scenario te maken met een afname in stikstofdepositie of een zeer beperkte toename stikstofdepositie van 0-1 mol N/ha/jaar. In deze Natura 2000-gebieden is sprake van een verbetering of een hooguit zeer beperkte mate van lokale verslechtering. Significant negatieve effecten kunnen hier worden uitgesloten

#### **Overige gebieden**

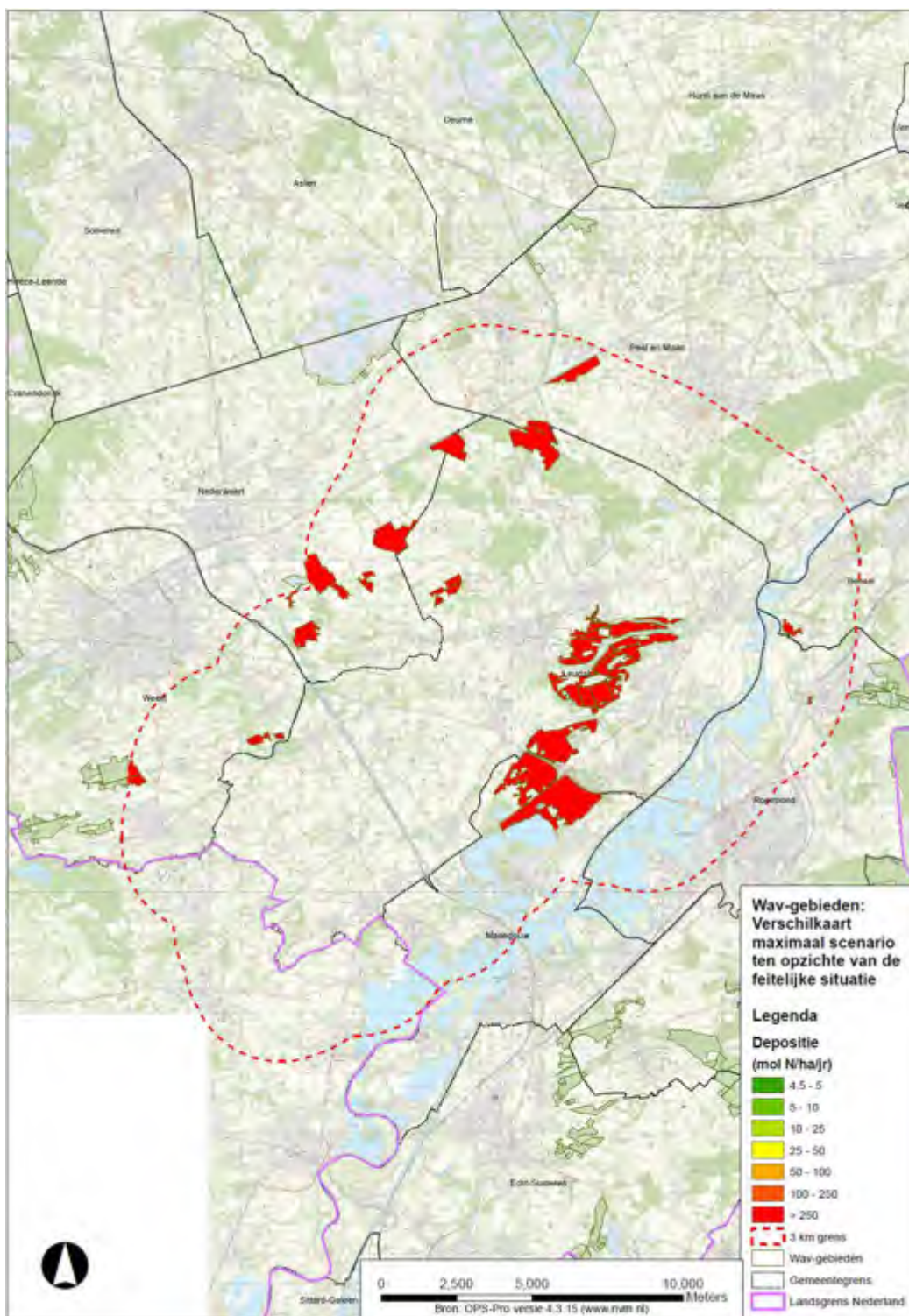
De conclusies gelden op hoofdlijnen ook voor de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden. Hoewel deze niet in detail zijn onderzocht. Deze gebieden zijn grotendeels vergelijkbaar met de Nederlandse gebieden. Wel kan gesteld worden dat de maximale bijdrage door stikstofdepositie uit het plangebied lager ligt door de grotere afstand tot het plangebied. De planbijdrage aan de stikstofdepositie in de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden bedraagt in het realistische scenario maximaal 0-1 mol/ha/jr.

#### **Effectbeoordeling**

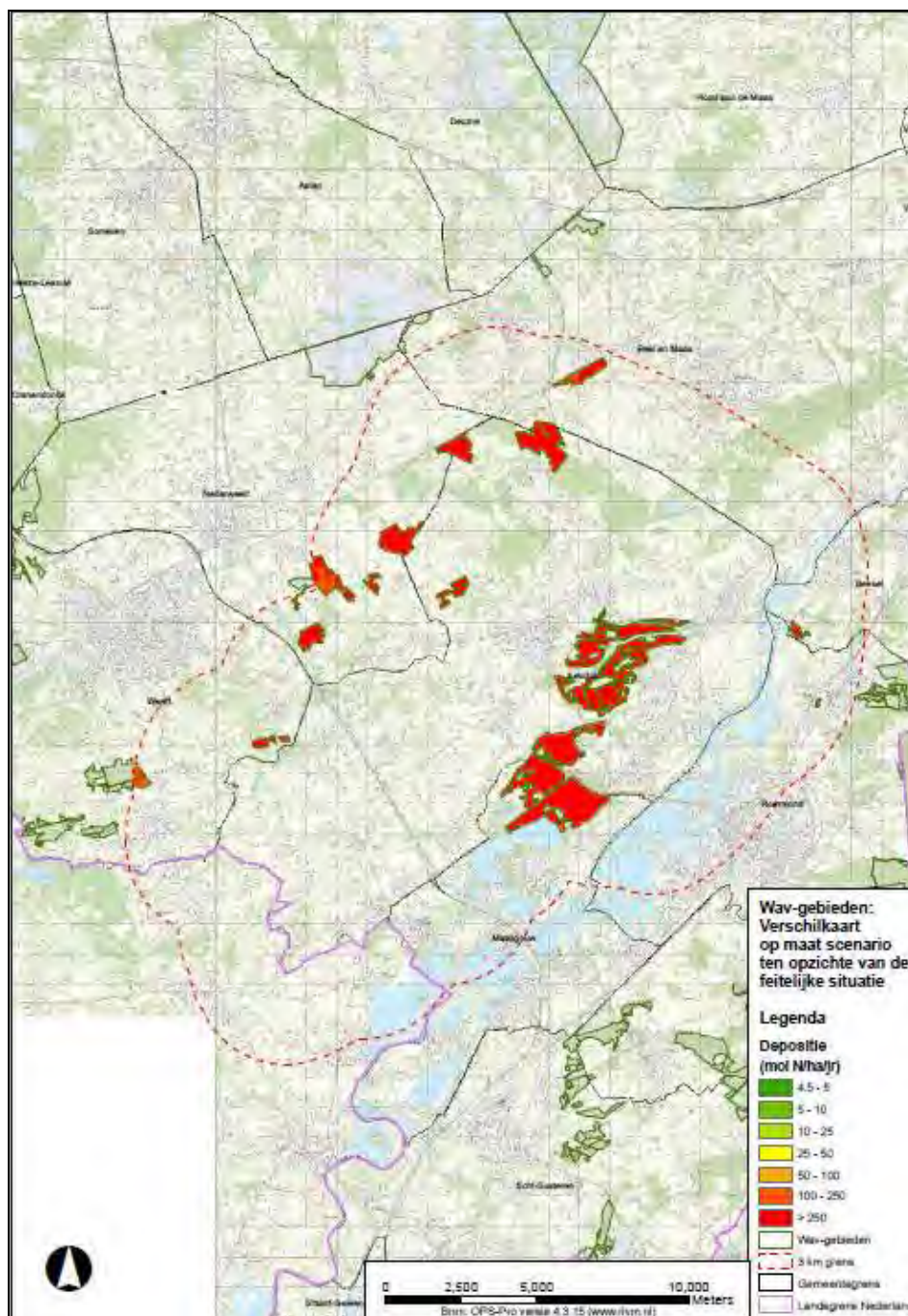
Op grond van bovenstaande wordt het effect als gevolg van het realistische scenario geschat op enigszins negatief (-). Ook een zeer kleine toename van de stikstofdepositie kan in beginsel leiden tot negatieve effecten. In het maximale alternatief en het alternatief 'op maat' wordt het effect als negatief ingeschat (- -).

### 6.2.2 Overige zeer kwetsbare gebieden in ecologische hoofdstructuur (overige Wav-gebieden)

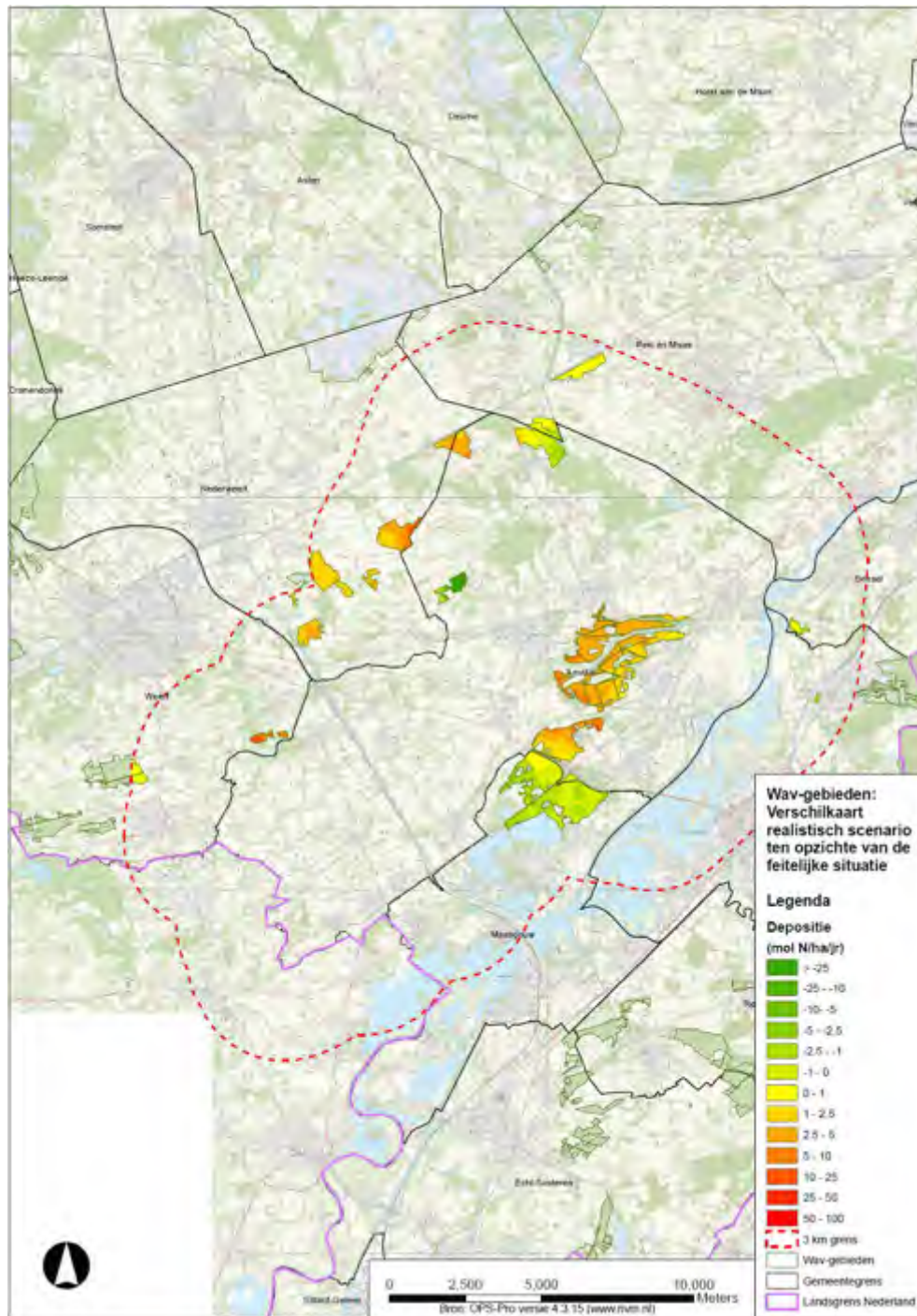
Voor de effecten op de Wav-gebieden zijn de rekenresultaten aangegeven in onderstaande figuren. Achtereenvolgens worden de resultaten gepresenteerd voor het maximale alternatief en het 'op maat' alternatief en het realistisch scenario.



figuur 6.5 Voornemen, maximum alternatief. Verschil depositie op Wav-gebieden ten gevolge van de veehouderij ten opzichte van de huidige situatie / autonome ontwikkeling



figuur 6.6 Voornemen, 'op maat' alternatief. Verschil depositie op Wav-gebieden ten gevolge van de veehouderij ten opzichte van de feitelijke situatie.



**figuur 6.4 Voornemen, realistisch scenario. Verschil depositie op Wav-gebieden ten gevolge van de veehouderij ten opzichte van de huidige situatie / autonome ontwikkeling**

In het realistisch scenario is het beeld ten aanzien van de stikstofdepositie gedifferentieerd, zie Figuur 6.7. Deels vindt een afname plaats en deels een toename. De natuurtypen en vegetaties die hier voorkomen, zijn deels vergelijkbaar met de habitattypen in de Natura 2000-gebieden.

De Wav-gebieden betreffen in hoofdzaak bosgebieden in grote bos- en natuurcomplexen (o.a. Beegderheide) maar daarnaast ook in kleinere verspreid liggende percelen. Het betreft voornamelijk naaldbos dat uit hoofde van de bodem en de boomsoort als verzuringgevoelig is aangemerkt. Naast bossen gaat het ook over enkele heideterreinen als onderdeel van de genoemde bos- en natuurgebieden. Deze zijn eveneens verzuringgevoelig.

In het maximale alternatief neemt de berekende toename van de stikstofbelasting zodanig toe, dat hiervan, mede doordat het achtergrondniveau voor diverse doelen / vegetaties reeds als (te) hoog kan worden gekwalificeerd, een negatief gevolg verwacht kan worden op de gestelde doelen en ambities. Dit geldt ook voor het 'op maat' alternatief.

Bij de beleidsmatige beoordeling dient te worden bedacht dat het zoneringsbeleid in het kader van de Wav zich alleen richt op de agrarische ontwikkelingsmogelijkheden in de zeer kwetsbare gebieden zelf en de zone van 250 m daar omheen. Voor het overige is alleen het generieke ammoniakbeleid van toepassing. Dit neemt niet weg dat voor de beoordeling van de mogelijke effecten van het voornemen de informatie over de mogelijke gevolgen voor de bedoelde zeer kwetsbare gebieden wel relevant kan worden geacht. Het effect van het realistisch scenario wordt als enigszins negatief beoordeeld (-) en het effecten van het maximale scenario als negatief (- -). Ook het 'op maat' alternatief scoort negatief (- -).

### 6.2.3 Overige natuurwaarden

#### Natuurwaarden binnen de EHS

In het bestemmingsgebied worden bestaande bos- en natuurgebieden die onderdeel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur als zodanig bestemd. Ook wordt rekening gehouden met de mogelijke ontwikkeling van EHS in de toekomst. Het bestemmingsplan bevat geen voorstellen die anderszins direct van invloed kunnen zijn op de EHS gebieden (ruimtegebruik). Daarom worden hierop geen directe invloeden verwacht.

Intensivering van de landbouw in het maximale scenario, met name door de teelt van gewassen (akkerbouw en sierteelt) kan indirect leiden tot verdroging van natuurgebieden door hogere verdamping en onttrekking van grondwater door diepploegen, dempen van sloten en (vooral) drainage. De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater kan leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van vegetatietypen. Risico's zijn er met name voor de grondwaterafhankelijke soorten en vegetaties. De potentiële effecten van verdroging worden in de praktijk in principe voorkomen door uitvoering en handhaving van de relevante verordeningen die grondwateronttrekkingen binden aan beperkende voorwaarden. Handhaving geschiedt door de provincie als bevoegd gezag.

Er worden geen effecten verwacht op de EHS als gevolg van de uitbreiding van bouwvlakken in het buitengebied van Leudal. Er liggen geen bedrijven met uitbreidingsmogelijkheden binnen de EHS. Bovendien worden de waarden van de EHS in het bestemmingsplan geborgd door de bestemming Natuur. Het maximale en realistische scenario worden beide als neutraal ( 0 ) beoordeeld.

In het bestemmingsplan buitengebied Leudal worden kleinschalige recreatieve ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Sommige agrarische bedrijven liggen op relatief korte afstand van de EHS. Deze kleinschalige voorzieningen zijn meestal goed te verenigen met de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS, met uitzondering van specifieke gebieden die niet toegankelijk zijn. In de meeste EHS gebieden is recreatief gebruik gereguleerd en blijven bezoekers op de aangegeven paden en wegen.

In de omgeving van het Leudal kunnen WKO-installaties effecten hebben op het grondwater en daarmee de (verdrogingsgevoelige) natuurtypen in dit dal. Voorgesteld wordt om deze installaties (in ieder geval) in de nabijheid van dit dal uit te sluiten.

Indirecte (en onbedoelde) effecten, zoals verstoring en betreding van niet vrij toegankelijke gebieden, zullen zich voornamelijk voor kunnen doen in het maximale scenario, waar sprake is van maximale verbreding van de agrarische activiteiten (hoewel het in theorie onmogelijk is dat maximale intensivering van de veehouderij samengaat met een verdere verbreding van de activiteiten op het zelfde bedrijf, de beschikbare uitbreidingsruimte is immers een beperkende factor om zowel de veehouderij als de nevenactiviteiten in omvang te laten toenemen). In het realistische scenario is nauwelijks sprake van een toename van de effecten van de recreatieve ontwikkelingen op de EHS. De realisatie van bijvoorbeeld een enkele boerderijcamping zal van geringe invloed zijn. Dit effect is neutraal beoordeeld ( 0 ). Omdat effecten van recreatieve ontwikkelingen in het maximale scenario op de EHS niet uit te sluiten zijn, is dit enigszins negatief beoordeeld ( - ).

Opgemerkt wordt hierbij dat per voorgenomen ontwikkeling in een later stadium van de planontwikkeling de effecten getoetst dienen te worden, waarmee aangenomen kan worden dat de kleinschalige recreatieve ontwikkelingen van het bestemmingsplan niet zullen leiden tot wezenlijke negatieve effecten op de kenmerken en waarden van de EHS.

#### Beoordeling ecologische hoofdstructuur

Op basis van bovenstaande worden de effecten op de ecologische hoofdstructuur voor de scenario's maximaal en realistisch respectievelijk licht negatief ( - ) en neutraal (0) beoordeeld. Het 'op maat' alternatief is niet onderscheidend ten aanzien van de effecten op overige natuurwaarden, aangezien dit scenario uitsluitend gericht is op het beperken van de emissies van ammoniak en fijn-stof.

Onderstaand worden de mogelijke effecten op de overige beschermde natuurwaarden (dier- en plantensoorten) beschouwd.

#### **Beschermde soorten en Rode lijst-soorten**

Binnen de bouwpercelen en direct aangrenzend hieraan bevinden zich mogelijk bebouwing en beplanting die verblijfplaatsen vormen voor beschermde soorten. Een uitgebreide inventarisatie van het plangebied heeft niet plaatsgevonden. Wel heeft een globale bureaustudie plaatsgevonden. Hieruit is naar voren gekomen dat in het plangebied Leudal (delen van) belangrijke leefgebieden aanwezig zijn van de soorten Bever, Poelkikker en Knoflookpad. Met name de Bever is een bekende soort in de EHS-gebieden van Leudal. Met behulp van deze kennis kan rekening gehouden worden met de voornaamste leefgebieden en kan hier op geanticipeerd worden. Derhalve dienen, bij nadere detaillering van planontwikkelingen, alsnog alle lokale beschermde soorten binnen de invloedsfeer van het voornemen in kaart gebracht te worden. Voor de meeste kleinschalige activiteiten zullen deze soorten weinig beperkingen opleveren. Een lokale toets op basis van concrete bouwactiviteiten dient echter altijd plaats te vinden als onderdeel van de vergunningenprocedure.

De uitbreiding van bouwvlakken kan effecten hebben op de daar eventueel aanwezige beschermde soorten. Gezien het feit dat de uitbreidingsruimte beperkt is en deze primair ligt binnen bestaande landbouwgrond zijn effecten beperkt, maar op voorhand is niet uit te sluiten dat biotopen als leefgebied van beschermde soorten lokaal verloren zullen gaan. De effecten zijn voor het maximale en reële scenario respectievelijk enigszins negatief ( - ) en neutraal ( 0 ) beoordeeld.

De aanwezigheid van beschermde soorten is bij nadere detaillering van onderzoek bij toekomstige ontwikkelingen terug te voeren tot lokale biotopen waar de soorten zich ophouden. Indien nodig zal voor een (uitbreidings)-ontwikkeling een ontheffingstraject Flora- en faunawet moeten worden doorlopen. Inventarisatie en monitoring van beschermde soorten op de prioritaire ontwikkellocaties zal bijdragen aan het voorkomen van ongewenste situaties van onverwacht opduiken van een soort op een ontwikkellocatie. Hiervan uitgaande is niet de verwachting dat het bestemmingsplan zal leiden tot wezenlijke negatieve effecten op beschermde soorten.

Door het realiseren van zowel intensievere of grotere veehouderijen, danwel recreatieve nevenactiviteiten kan verstoring van geluid en licht op beschermde en rode lijst soorten optreden. Bijvoorbeeld door verlichting bij open stalsystemen of recreatieve activiteiten of door geluid van landbouw- of recreatief verkeer.

De aanlegwerkzaamheden van de uitbreidingen brengen een tijdelijke toename van verstoring van geluid en trilling (heien) met zich mee. Voor de veehouderijen die nabij EHS-gebieden liggen kan deze verstoring leiden tot tijdelijke negatieve effecten op de aanwezige vogels. De effecten zullen zeker niet zeer negatief zijn doordat de verstoring tijdelijk is, en er geschikt leefgebied in de omgeving is om naar uit te wijken en mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om de verstoring te beperken. Bij mitigerende maatregelen kan gedacht worden aan werken buiten het kwetsbare seizoen, dus in de maanden augustus en september. Zowel de effecten van agrarische activiteiten in het maximale scenario, als van recreatieve activiteiten in het reële scenario op beschermde en rode lijst soorten zijn enigszins negatief ( - ) beoordeeld.

In het bestemmingsplan buitengebied Leudal worden kleinschalige recreatieve ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Deze voorzieningen dienen te worden gerealiseerd binnen het agrarisch bouwblok. Kleinschalige voorzieningen (kamperen bij de boer) zijn meestal goed te verenigen met de bescherming van (rode lijst) soorten die rondom het boeren erf aanwezig zijn (Steenuil, Kerkuil, Huismus, Boerenwaluw, Huiswaluw). Eventuele effecten zullen zich voornamelijk voordoen in het maximale scenario, waar sprake is van verbreding van de agrarische activiteiten. Hoewel in het realistisch scenario zich wel 'enige' ontwikkeling voordoet is naar verwachting geen sprake van een toename van de effecten van de recreatieve ontwikkelingen op beschermde soorten. Dit effect is neutraal beoordeeld ( 0 ). Omdat effecten van recreatieve ontwikkelingen in het realistische scenario op beschermde soorten niet uit te sluiten zijn, is dit enigszins negatief beoordeeld ( - ).

In het landelijk gebied zullen ook buiten de ecologische hoofdstructuur en buiten de agrarische percelen elementen en structuren (opgaande beplanting, watergangen) aanwezig zijn die van belang zijn voor beschermde flora en fauna. In de gebieden met landschappelijke waarden is het veranderen van sloten, watergangen en waterpartijen en het verwijderen van landschapselementen zoals bos, houtwallen en struwelen gebonden aan een stelsel van omgevingsvergunningen. Dit betekent dat landschappelijke waarden, waaronder kleinere natuurelementen niet onevenredig mogen worden aangetast. Gelet op deze voorgenomen regelgeving, wordt hooguit een enigszins negatief effect verwacht (-). Dit geldt zowel voor het realistische scenario als voor het maximum scenario. Het 'op maat' alternatief is niet onderscheidend ten aanzien van effecten op overige natuurwaarden en beschermde soorten.

#### *Beoordeling ecologische hoofdstructuur*

Op basis van bovenstaande worden de effecten soorten voor de scenario's maximaal en realistisch respectievelijk licht negatief (-) en neutraal tot licht negatief (0) beoordeeld. Het 'op maat' alternatief is niet onderscheidend.

### **6.2.4 Totaalbeoordeling**

Alles overziende, wordt voor alle drie de scenario's een (enigszins) negatief effect niet uitgesloten. Ook niet in het realistisch scenario. Hoewel de absolute effecten van het 'op maat alternatief' aanzienlijk geringer of minder ernstig zijn dan in het maximale scenario, heeft leidt dit niet tot een afwijkende beoordeling. In onderstaande tabel is de effectbeoordeling voor het aspect natuur weergegeven.

**Tabel 6.1 Effectbeoordeling natuur**

| Aspect               | Beoordelingscriterium                      | Effecten realistisch scenario | Effecten maximaal scenario | Effecten 'op maat' alternatief |
|----------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Natura 2000-gebieden | Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden | -                             | --                         | --                             |
| WAV-gebieden         | WAV-gebieden                               | -                             | --                         | --                             |
| EHS                  | Natuurwaarden                              | 0                             | -                          | -                              |
| Soorten              | Beschermde soorten                         | 0/-                           | -                          | -                              |

## 6.3 Landschap en cultuurhistorie

De gemeente Leudal heeft in 2010 de Structuurvisie Leudal vastgesteld. In de Structuurvisie is een indeling gemaakt in de deelgebieden kom, oeverwal en uiterwaarden (zie ook huidige situatie). Deze onderverdeling heeft in eerste instantie plaatsgevonden op basis van het ontstaan van het landschap. Per landschappelijk deelgebied zijn beleidsuitspraken opgenomen die onderscheidend zijn voor deze gebieden. Via dit beleid wordt de ruimtelijke verscheidenheid versterkt.

De begrenzing van de landschappelijke deelgebieden, zoals weergegeven in de Structuurvisie Leudal, is uitgangspunt geweest voor het bestemmingsplan Leudal. Uitgangspunt is de verschillende waarden in het buitengebied van de gemeente Leudal te beschermen.

### 6.3.1 Landschappelijke waarden

Het bestemmingsplan Leudal is grotendeels een conserverend plan. Wel zijn er diverse uitbreidingsmogelijkheden en nieuwe activiteiten mogelijk (zie hoofdstuk voorgenomen activiteit). Voor landschap is nagegaan in hoeverre de uitbreidingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijen (uitbereiding tot maximaal 2,5 hectare), glastuinbouw (uitbereiding tot maximaal 3 hectare), teeltondersteunende voorzieningen, overige agrarische bedrijven, recreatievoorzieningen (o.a. kampeerplaatsen, vakantieappartementen en trekkershutten) en duurzame energieopwekking effect hebben op de landschappelijke waarden.

#### Landschappelijke kwaliteiten

In het bestemmingsplan Leudal is per deelgebied beschreven welke landschappelijke kwaliteiten beschermd dienen te worden. Onderstaand wordt hier op ingegaan:

##### *Grootschalig dekzandlandschap*

- openheid in westelijke en oostelijk deel
- beplanting in middendeel
- heldere ruimtelijke structuur (wegbeplanting)

##### *Kleinschalig dekzandlandschap*

- Beplanting hoofdstructuurlijnen
- Beplanting beekzone
- Kleinschalig karakter

##### *Rivierdallandschap:*

- openheid in het noordelijke deel
- landschappelijk mozaïekpatroon en openheid tussen Bruggenum en Horn

##### *Terrassenlandschap:*

- aanbrengen van ruimtelijke structuur door beplanting enkele wegen
- beplanting beekzone
- openhouden en juist verdichten van verschillende zones

##### *Boslandschap:*

- bosbeplanting
- geen wegbeplanting in het Leudal
- wel wegbeplanting in noordelijk gelegen bossen
- natuurfunctie in het Leudal

Bovenstaande is in het bestemmingsplan vertaald door onderscheid te maken in de bestemming agrarisch met vier verschillende waarden; Agrarisch met Waarde 1, 2, 3 en 4.

Binnen de bestemming Agrarisch met waarden 1 zijn gronden naast een volwaardig grondgebonden agrarisch bedrijf bestemd voor behoud en herstel van de aan het grootschalig dekzandlandschap eigen

zijnde waarden. De waarden openheid en duidelijke begrenzingen in de vorm van beboste randen en beplanting langs (hoofd)wegen. Voor uitbereiding van intensieve veehouderijen, glastuinbouw en overige agrarische activiteiten dient de locatie landschappelijk wordt ingepast.

Binnen de bestemming agrarisch met waarden 2 zijn de gronden naast een volwaardig grondgebonden agrarisch bedrijf, bestemd voor behoud en herstel van de aan het kleinschalige dekzandlandschap eigen zijnde landschappelijke waarden. De waarden betreffen de beplanting langs (hoofd)wegen, beplanting van de beekzone en het kleinschalige karakter van het landschap. Voor uitbereiding van intensieve veehouderijen, glastuinbouw en overige agrarische activiteiten dient de locatie landschappelijk wordt ingepast rekening houdend met de waarden.

Binnen de bestemming Agrarisch met Waarden 3 zijn de gronden naast een volwaardig grondgeboden agrarisch bedrijf, bestemd voor behoud en herstel van de aan het rivierdallandschap eigen zijnde landschappelijke waarden. Deze waarden bestaan uit de openheid van de uiterwaarden van de Maas en het landschappelijk mozaïek patroon ten westen van de Napoleonsweg. Voor uitbereiding van intensieve veehouderijen en overige agrarische activiteiten dient de locatie landschappelijk wordt ingepast rekening houdend met de waarden.

De Agrarische bestemming met Waarden 4 is ter plaatse van de beekdalen (welke zich met name bevinden in het terrassenlandschap en dekzandlandschap). Ter bescherming van de beekdalen geldt dat bijvoorbeeld teeltondersteunende voorzieningen niet zijn toegestaan. Daarnaast dient de natuurlijke waterhuishouding en de landschappelijke structuur te worden behouden en waar mogelijk te worden versterkt. Voor uitbereiding van intensieve veehouderijen, glastuinbouw en overige agrarische activiteiten dient de locatie landschappelijk wordt ingepast rekening houdend met de waarden. Het ontginnen, bodem verlagen of afgraven, ophogen en/of egaliseren van de bodem, behoudens de aanleg van drinkpoelen, is alleen met aanlegvergunning toegestaan. Ook geldt ook voor het aanbrengen en/of aanleggen van oever-beschoeiingen en het graven en/of aanleggen van waterlopen.

De landschappelijke kwaliteiten gekoppeld aan het boslandschap wordt gewaarborgd door de in het bestemmingsplan aangewezen kernrandzone. Een kernrandzone (extensiveringsgebied, natuur en waardevolle gebieden) wordt ingesteld rond de dorpkernen en rond grote recreatieve en bijzondere woonfuncties. Het effect hiervan is te komen tot een scheiding van mens- en dierconcentraties.

### **Landschapselementen**

De kleinschalige landschapselementen zijn allen aangeduid met de gebiedsaanduiding 'Landschappelijke elementen'. Ter plaatse dient het type landschapselement behouden te blijven. In de regels is hiertoe een bijlage opgenomen met een kaart waarop de type landschapselementen staan aangegeven. Het betreft de volgende elementen: groep bomen, poel, bomenrij, knotbomenrij, gemengd bos, graft, houtsingel, houtwal, loofbos, naaldbos, populierenopslag en steilrand. Ter plaatse van deze aanduiding moet voor het uitvoeren van de genoemde werken, geen bouwwerken zijnde of van werkzaamheden een omgevingsvergunning worden verleend.

### **Conclusie**

Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat de landschappelijke waarden zoals beschreven in eerdere paragrafen deels zijn gewaarborgd door het toekennen van bestemmingen met "Waarden" in het bestemmingsplan, danwel door middel van gebiedsaanduidingen. Daarnaast kunnen kleinschalige landschapselementen zoals opgenomen in de bijlage van het bestemmingsplan niet zonder omgevingsvergunning worden verwijderd. Echter als gevolg van uitbereiding van o.a. agrarische bedrijven, glastuinbouw, teeltondersteunende voorzieningen, overige agrarische bedrijven en recreatievoorzieningen kunnen negatieve effecten op waarden zoals bijvoorbeeld het kleinschalige karakter en het mozaïekpatroon niet geheel worden uitgesloten. Het effect is enigszins negatief beoordeeld (-) voor het realistisch alternatief en negatief (-) voor het maximale alternatief.

## **6.3.2 Ruimtelijk visuele kwaliteit**

Gebieden waar de aanwezige openheid een belangrijke waarde vormt, is de gebiedsaanduiding

‘Openheid’ opgenomen. Ter plaatse dient de openheid van het landschap zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk versterkt te worden. Dit houdt in dat nieuwvestiging van agrarische bedrijven en het aanbrengen van beplanting onder voorwaarden is toegestaan. Ter plaatse van deze aanduiding moet voor het uitvoeren van de genoemde werken, geen bouwwerken zijnde of van werkzaamheden een omgevingsvergunning worden verleend. Aangezien als gevolg uitbreidingsmogelijkheden voor o.a. agrarische bedrijven ook een afname van de visuele kwaliteit kan optreden is het effect enigszins negatief beoordeeld (-) in het realistische scenario en negatief (- -) in het maximale scenario.

### 6.3.3 Archeologische waarden

#### Effect op archeologische beschermde waarde

In het plangebied komen diverse beschermde archeologische monumenten voor (bekende AMK-terreinen). In het kader van het bestemmingsplan Leudal zijn ook archeologische dubbelbestemmingen opgenomen om AMK terreinen te beschermen. In het plangebied van het bestemmingsplan komen de volgende archeologische waarden voor (conform de archeologische waarden kaart in figuur 3.25):

- AMK-terreinen van zeer hoge archeologische waarden vallen onder de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 1'. Het al dan niet uitvoeren van archeologisch onderzoek wordt bepaald door de Rijkdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).
- AMK terreinen van hoge/zeer hoge waarden vallen onder de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 2'. Ook zones rondom ARCHIS-waarnemingen, vondsmeldingen en vindplaatsen behoren tot deze waarde. Bij bodemingrepen groter dan 30 m<sup>2</sup> of waarbij dieper gegraven wordt dan 40 cm dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd.
- AMK terreinen van hoge archeologische waarden, zoals historische stadskernen en overige AMK-terreinen met archeologische waarden vallen onder 'Waarde Archeologie 3'. Bij bodemingrepen groter dan 100 m<sup>2</sup> of waarbij dieper gegraven wordt dan 40 cm dient aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.
- Tot slot vallen AMK terreinen met archeologische waarden onder 'Waarde Archeologie 4'. Bij bodemingrepen groter dan 250 m<sup>2</sup> of waarbij dieper gegraven wordt dan 40 cm dient aanvullend archeologisch onderzoek gedaan te worden.

Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat archeologische monumenten (AMK-terreinen) afdoende zijn beschermd en dat effecten kunnen worden uitgesloten (0), dit geldt zowel voor het realistische als het maximale scenario.

#### Effect op archeologische verwachte waarden

Binnen het plangebied van de gemeente Leudal bevinden zich gebieden met een hoge, middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarde (voor zowel droge als natte landschappen). In het kader van het bestemmingsplan Leudal zijn archeologische dubbelbestemmingen opgenomen op de archeologische verwachtingen. Hierbij is onderscheid gemaakt in (conform de archeologische waardenkaart in figuur 3.25):

- Terreinen met een *hoge verwachting voor droge landschappen*, terreinen met een *(middel)hoge verwachting voor natte landschappen* en terreinen met een *middelhoge verwachting voor natte landschappen van Maasafzettingen* (eventueel aangewezen als provinciaal aandachtsgebied) hebben de bestemming 'Waarde archeologie 5'. Dit houdt in dat hier bij bodemingrepen groter dan 1.000 m<sup>2</sup> of waarbij dieper wordt gegraven dan 40 cm aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.
- Terreinen met een *middelhoge archeologische verwachting voor droge landschappen* krijgen de 'Waarde archeologische 6'. Dit houdt in dat bij bodemingrepen groter dan 2.500 m<sup>2</sup> of waarbij dieper gegraven wordt dan 40 cm aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.
- Terreinen met een *lage verwachting voor droge of natte landschappen* die zijn aangewezen als *archeologisch aandachtsgebied* vallen onder 'Waarde Archeologie 7'. Dit houdt in dat bij

bodemingrepen groter dan 10.000 m<sup>2</sup> of waarbij dieper gegraven gaar worden dan 40 cm aanvullend archeologisch onderzoek gedaan dient te worden.

- Voor alle overige gebieden (terreinen met een lage archeologische verwachtingswaarden die niet zijn aangewezen als provinciaal aandachtsgebied' gelden geen restricties tot bodemingrepen en verplichting tot archeologisch onderzoek.

Op basis van bovenstaande kan gesteld worden archeologische verwachtingswaarden afdoende zijn beschermd en dat effecten kunnen worden uitgesloten (0). Dit geldt zowel voor het realistische als het maximale scenario.

#### **6.3.4 Historische geografische waarden**

In het plangebied komt oud bouwland voor. Dit zijn gebieden met hoge cultuurhistorische waarden. Deze waarden dienen zoveel mogelijk behouden te blijven. Nieuwvestiging en uitbreiding van agrarische bedrijven is ter plaatse van de aanduiding 'Oud bouwland' onder voorwaarden mogelijk. Bescherming van reliëf, bodem en aardkundige waarden staat centraal. Waar mogelijk dient dit versterkt te worden door middel van landschapsbouw. Ter plaatse van deze aanduiding moet voor het uitvoeren van de genoemde werken, geen bouwwerken zijnde of van werkzaamheden een omgevingsvergunning worden verleend.

Aangezien als gevolg uitbreidingsmogelijkheden voor o.a. stallen, recreatieve ontwikkelingen en (glas)tuinbouw, effecten op historisch geografische waarden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten is het effect enigszins negatief beoordeeld (-) in het realistisch scenario en negatief (- -) in het maximale scenario.

#### **6.3.5 Historische bouwkundige waarden**

Een deel van de bebouwing in het plangebied heeft een bouwkundige cultuurhistorische waarde. Het gaat daarbij om rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, en overige karakteristieke bouwwerken zonder wettelijke status (MIP-objecten). Aangezien dergelijke bebouwing voornamelijk aanwezig is binnen de dorpskernen wordt geen aantasting verwacht als gevolg van agrarische ontwikkelingen. Aangezien het bestemmingsplan is gericht op bescherming van de cultuurhistorische waarde van betreffende gebouwen en bouwwerken kan ook fysieke aantasting als gevolg van bijvoorbeeld recreatieve ontwikkelingen worden uitgesloten. De gebouwen mogen zonder een afwijking van een omgevingsvergunning niet gesloopt worden. Wel dient rekening te worden gehouden met de ensemblewaarde van de waardevolle bebouwing in de betreffende omgeving.

Het effect is samengevat neutraal (0). Dit geldt zowel voor het realistische als het maximale scenario.

#### **6.3.6 Kansen versterken landschappelijke kwaliteiten**

De landschappelijke kwaliteiten in het plangebied komen voort uit de aanwezigheid van agrarisch gebruik, water en natuur. Het bestemmingsplan maakt het niet alleen mogelijk voor agrarische bedrijven om uit te breiden, maar maakt het tegelijkertijd ook mogelijk om agrarische bestemmingen om te zetten in natuur en binnen agrarische en natuur bestemmingen om cultuurhistorische waarden te behouden, herstellen of ontwikkelen. Zo zijn er in de praktijk vaak mogelijkheden om met een goed beplantingsplan bij uitbreiding van agrarische activiteiten ook tot een versterking van de landschappelijke kwaliteit te komen. Dit laatste wordt o.a. afgedwongen door het Limburgs Kwaliteitsmenu. Het realiseren van een minicamping kan bijvoorbeeld worden aangegrepen om een deels verloren houtwal te 'restaureren' en deze als erfafscheiding te gebruiken (onderdeel van beplantingsplan).

Ontwikkeling of uitbreiding hoeft niet per definitie te leiden tot aantasting van bepaalde landschappelijke of cultuurhistorische waarden. Bij ontwikkeling kan er namelijk ook een versterking optreden van de bestaande landschapskwaliteiten als gevolg van de voorgenomen activiteit. Bij grotere ontwikkelingen of ontwikkelingen met aanzienlijke landschappelijke impact wordt dit afgedwongen door

het Limburgs Kwaliteitsmenu. Het effect van de kansen op het versterken van de landschapskwaliteiten is niet meegewogen in de beoordeling. Toch is het een belangrijke nuancerings bij de effecten.

### 6.3.7 **Totaalbeoordeling**

Onderstaand is de beoordeling van de hiervoor beschreven criteria samengevat.

**Tabel 6.2 Effectenbeoordeling landschap en cultuurhistorie**

| Criterion                                  | Realistisch scenario | Maximum alternatief |
|--------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Effect op landschappelijke waarden         | -                    | - -                 |
| Effect op ruimtelijk visuele kwaliteit     | -                    | - -                 |
| Effect op archeologische waarden           | 0                    | 0                   |
| Effect op historische geografische waarden | -                    | - -                 |
| Effect op historische bouwkundige waarden  | 0                    | 0                   |

## 6.4 Leefbaarheid en gezondheid

### 6.4.1 Geur

#### **Geursituatie bij toepassing van het maximale scenario**

Indien de ruimtelijke mogelijkheden van het maximale scenario volledig worden benut zal dit een groei van de (intensieve) veestapel met zich meebrengen. Dit heeft in het buitengebied tot gevolg dat het huidige leefklimaat hoogstwaarschijnlijk zal verslechteren. Nu de gemeente Leudal een geurverordening (bron: verordening geurhinder en veehouderij gemeente Leudal 2011) heeft vastgesteld is deze ontwikkeling echter begrensd. Het leefklimaat zal dan ook nooit minder worden dan het door de gemeenteraad van Leudal aanvaardbaar geachte niveau welke gelijk is aan de wettelijk norm (14 odour).

In de kernrandzone is uitbreiding van de intensieve veehouderij niet toegestaan. Dit heeft tot gevolg dat het leefklimaat in de kernrandzone enkel als gevolg van uitbreiding van bedrijven buiten de kernrandzone beperkt kan verslechteren. Echter ook hier geldt dat het leefklimaat nooit minder kan worden dan het door de gemeenteraad van Leudal aanvaardbaar geachte niveau. In de geurverordening van gemeente Leudal is voor de kernrandzone een norm van 8 odour opgenomen.

Ter hoogte van de woonkernen en industrieterreinen zal bij maximale invulling van ruimtelijke mogelijkheden (volgens dit scenario) hoogstwaarschijnlijk ook sprake zijn van een verslechtering van het huidige leefklimaat. Echter ook hier geldt dat het leefklimaat nooit minder kan worden dan het door de gemeenteraad van Leudal aanvaardbaar geachte niveau. In paragraaf 3.5.1 zijn deze normen opgenomen.

#### **Geursituatie bij toepassing van het 'op maat' Alternatief**

In dit alternatief worden ten opzichte van het maximale scenario de uitbreidingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij (buiten de kernrandzone) globaal gehalveerd<sup>5</sup> ten opzichte van het maximale scenario. Immers het bouwen van stallen met meerdere verdiepingen is in dit alternatief niet mogelijk met als gevolg dat de helft minder dieren kunnen worden gehouden.

Desalniettemin zal ook dit alternatief leiden tot een toename van de geurbelasting ten opzichte van de huidige situatie met als aannemelijk gevolg een verslechtering van het huidige leefklimaat. Ook hier geldt echter dat het leefklimaat nooit minder kan worden dan het door de gemeenteraad van Leudal aanvaardbaar geachte niveau voor de verschillende deelgebieden (zie paragraaf 3.5.1).

#### **Geursituatie bij toepassing van het realistische scenario**

In dit scenario is verondersteld dat de bedrijven die meedoen aan de stoppersregeling ook daadwerkelijk gaan stoppen. Het betreft 34 bedrijven. De vrijkomende emissie (en daarmee dieren) is herverdeeld over de resterende (intensieve) locaties buiten de kernrandzone. Dit scenario zal een lichte (afwaartse) verschuiving van de geurbelasting met zich meebrengen. Op 34 locaties zal de geurbelasting gaan afnemen als gevolg dat de bedrijven daar stoppen. Tegelijkertijd zal de geurbelasting op de resterende locaties naar verwachting (zeer) beperkt gaan stijgen. Immers er is binnen de gemeente Leudal een relatief groot aantal intensieve bedrijven. Ook hier geldt echter dat het leefklimaat nooit minder kan worden dan het door de gemeenteraad van Leudal aanvaardbaar geachte niveau voor de verschillende deelgebieden. Hierbij zij opgemerkt dat de (zeer) beperkte toename van de geurbelasting naar verwachting kleiner is dan de afname van de stoppende bedrijven aangezien de in de nieuwe situatie emissiearmere huisvestingsystemen zullen worden toegepast.

#### **Beoordeling**

In het realistisch scenario zullen niet of nauwelijks veranderingen optreden in het geurklimaat. Naar verwachting neemt het aantal geurgehinderden af om dat uitbreiding van intensieve bedrijven niet

---

5. De werkelijke geurbelasting die zowel in het maximale alternatief en 'op maat alternatief' is sterk afhankelijk van de lokale situatie (met name ligging van voor geurhinder gevoelige objecten in relatie tot de bronnen). Vanuit een planologische invalshoek is de redenering dat het uitsluiten van het bouwen in meerdere bouwlagen in beginsel zal leiden tot een afname van het aantal dieren en de daarmee samenhangende geuremissie (-belasting).

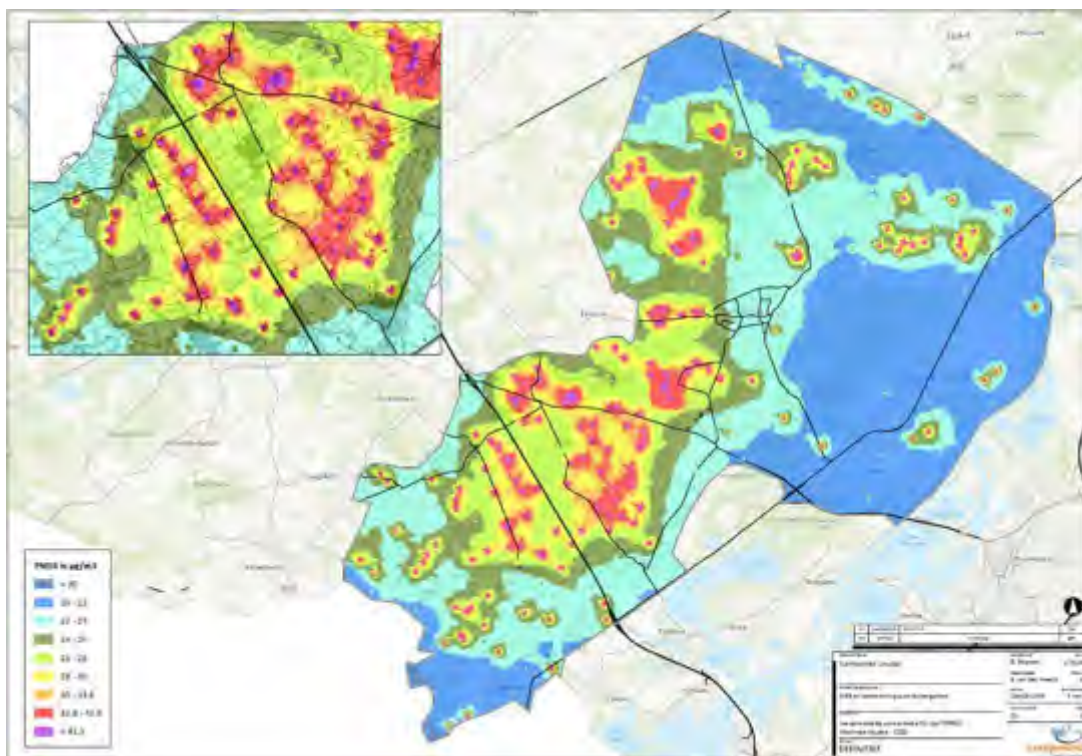
mogelijk wordt gemaakt binnen de kernrandzone. De bewoningsconcentraties worden hierdoor beschermd. Elders in het plangebied, dus buiten de kernrandzones, kan een lichte verhoging optreden van de geurconcentratie. Het effecten van het realistisch scenario wordt neutraal ingeschat (0). Door de verwachte stijging van de geurconcentratie in het maximale alternatief en 'op maat' wordt dit als enigszins negatief ingeschat (-).

Voor alle scenario's geldt dat het leefklimaat nooit minder kan worden dan het door de gemeenteraad van Leudal aanvaardbaar geachte niveau voor de verschillende deelgebieden.

#### 6.4.2 Luchtkwaliteit

Op basis van de uitgevoerde berekeningen<sup>6</sup> kunnen voor de effecten op/vanwege fijn stof de volgende conclusies worden getrokken:

- De berekende jaargemiddelde concentraties PM<sub>10</sub> zijn in het Op maat-alternatief en in de maximale situatie veel hoger dan in de feitelijke en realistische situatie.
- De berekende jaargemiddelde concentraties PM<sub>10</sub> in de realistische situatie wijken, op basis van de nu gehanteerde uitgangspunten voor deze situatie, nauwelijks af van de berekende concentraties voor de feitelijke situatie.
- In het Op maat-alternatief en de maximale situatie zijn de berekende concentraties PM<sub>10</sub> dusdanig hoog dat in deze situaties op meerdere locaties in de gemeente niet kan worden voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor deze stof.
- In de feitelijke en realistische situatie is op één locatie sprake van een overschrijding bij een woning van derden (de woning ten noorden van de veehouderij Aan de Bergen 23).
- In de feitelijke en realistische situatie is op meerdere locaties sprake van dreigende overschrijdingen van de grenswaarden. Op basis van de bepalingen die zijn opgenomen in het toepasbaarheidsbeginsel en/of het blootstellingscriterium is nabij die bedrijven echter geen sprake van een overschrijding.



Figuur 6.8 Concentratie PM<sub>10</sub> in 2023 in het maximale alternatief.

6. Memo beoordeling luchtkwaliteit, planMER en bestemmingsplan buitengebied Leudal, 2013

Gezien de beperkte verkeersaantrekkende werking van veehouderijen is aannemelijk dat het voorgenomen plan niet leidt tot een relevante wijziging van de etmaalintensiteiten op de wegen in en rondom de Gemeente Leudal en daarmee niet tot wijziging van de stikstofconcentratie. De hoogste jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> zijn berekend langs de A2. In 2015 bedraagt de hoogst berekende jaargemiddelde concentratie 33,3 µg/m<sup>3</sup>, in 2020 bedraagt de hoogst berekende concentratie 24,2 µg/m<sup>3</sup>. Deze concentraties liggen (ruim) onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup>. Aangezien het voorgenomen plan nauwelijks zal leiden tot een toename van concentraties NO<sub>2</sub> is aannemelijk dat na uitvoering van het voorgenomen plan zal worden voldaan aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en geen gezondheidseffecten vanwege stikstof optreden.

#### **Beoordeling**

Op basis van bovenstaande is de effectbeoordeling voor luchtkwaliteit - en hoofdzakelijk fijn stof - voor het maximale scenario en het alternatief op maat negatief beoordeeld ( - - ). Vanwege één lokale overschrijding vanwege PM10 is het effect in het realistisch scenario enigszins negatief beoordeeld.

### **6.4.3 Gezondheid**

In de twee voorgaande paragrafen is aangegeven dat uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot een toename van geur- en fijnstofemissie. In deze paragraaf wordt in algemene zin ingegaan op de relatie tussen (intensieve) veehouderij en gezondheid.

De discussie rondom gezondheid in relatie tot de landbouw concentreert zich met name op gebieden met relatief veel intensieve veehouderijen. Grootschalige intensieve veehouderijen zijn met name te vinden op de zandgronden in het oostelijk en zuidelijk deel van de provincie Noord-Brabant en in Noord- en Midden Limburg. In de gemeente Leudal zijn er een groot aantal bedrijven als hoofdtak intensieve veehouderij. De analyse in deze paragraaf is gebaseerd op de volgende bronnen:

- J. E. Kornalijslijper, J.C. Rahamat-Langedoen, Y.T.H.P. van Duynhoven, februari 2008, Volksgezondheidsaspecten van veehouderij megabedrijven in Nederland. Zoönosen en antibioticumresistentie, RIVM, Bilthoven;
- Ir. A. Dusseldorp et al., 2008, Intensieve veehouderij en gezondheid. Overzicht van kennis over werknemers en omwonenden, RIVM, Bilthoven;
- D.J.J. Heederik et al., juni 2011, Mogelijke effecten van bedrijven met intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar blootstelling en gezondheidsproblemen, IRAS Universiteit van Utrecht, NIVEL, RIVM;
- Gezondheidsraad, augustus 2011, Antibiotica in de veeteelt en resistente bacteriën bij mensen. Den Haag: Gezondheidsraad;
- H. Alders, september 2011, Van mega naar beter. Rapportage van de maatschappelijke dialoog over schaalgrootte en toekomst van de veehouderij. Ministerie van EL&I;
- R. Nijdam, A.S.G. van Dam, oktober 2011, Informatieblad Intensieve veehouderij en Gezondheid Update 2011, GGD Nederland;
- Gezondheidsraad, november 2012, Gezondheidsrisico's rond veehouderijbedrijven. Den Haag: Gezondheidsraad.

Er zijn diverse manieren waardoor de (intensieve) veehouderij invloed kan hebben op de gezondheid van mensen. Er zijn diverse organismen die schadelijk kunnen zijn, maar ook stoffen (in de lucht) kunnen een ongunstig effect hebben. Ook de routes waarlangs het effect tot stand komt kan verschillen. Wordt het effect veroorzaakt door direct contact, verspreiding via de mest of via de lucht, of door de voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong? En wie kunnen de effecten ondervinden, alleen de medewerkers in de bedrijven, ook de omwonenden, of de bevolking als geheel? Dat laatste is bijvoorbeeld het geval bij verspreiding via het voedsel.

De relevante onderwerpen in dit kader zijn:

- Biologische agentia: (micro-)organismen die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid;

- o Ziekteverwekkers die van dier op mens kunnen worden overgebracht, de zogenaamde zoönosen;
  - o Antibioticum resistente bacteriën, die op de mens worden overgebracht en in bepaalde gevallen schadelijk kunnen zijn voor de drager.
- Ammoniak;
  - Fijn stof;
  - Geur.

Voor gezondheidgerelateerde effecten vanwege geluid wordt verwezen naar paragraaf 6.5.

### **Zoönosen**

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Een literatuuroverzicht van het RIVM (2012) is speciaal gewijd aan infectierisico's ten gevolge van veehouderijactiviteiten. Daarbij zijn zowel reguliere situaties als uitbraken beschouwd. Over het risico van omwonenden bleek slechts beperkt informatie voorhanden. Van zes geselecteerde zoönosen waren er alleen voor Q-koorts duidelijke aanwijzingen dat omwonenden bij uitraken een verhoogd risico lopen in relatie tot de afstand tussen woonhuis en melkgeitenbedrijven. Het betreft afstanden tot ongeveer 5 kilometer. Bij gebrek aan onderzoeksgegevens waren voor de andere zoönosen geen onderbouwde uitspraken mogelijk over gezondheidsrisico's gerelateerd aan de afstand tot een veehouderijbedrijf (RIVM, 2012).

Het RIVM gaf aan dat niet bekend is of er een verband bestaat tussen de grootte van een veehouderijbedrijf en het infectierisico voor omwonenden. Wel vormen grotere melkgeitbedrijven met een zeer open stalinrichting vermoedelijk een sterkere emissiebron van de Q-koortsbacterie, maar kwantitatieve informatie hierover ontbreekt.

Een deel van de overdracht van besmetting tussen bedrijven zal plaatsvinden doordat bezoekers van het besmette bedrijf infectieus materiaal met zich meedragen. Transport door de lucht zou eveneens een aanzienlijk deel, ook over grote afstanden (tot 25 kilometer), hebben kunnen veroorzaken. Het overdrachtrisico kan sterk worden gereduceerd indien bezoekers van besmette bedrijven strikte hygiëneprotocollen in acht nemen.

Als indicator voor de aanwezigheid van bacteriën in de lucht, en tegelijk daarmee ook van andere ziekteverwekkers (en resistente bacteriën, zie hieronder), worden endotoxinen gebruikt. Dit zijn bestanddelen uit de celwanden van een hele grote groep bacteriesoorten (Salmonella en Q-koorts horen beide tot deze groep). De gemeten concentraties aan endotoxinen in de buitenlucht rond veehouderijen liggen doorgaans beneden  $10 \text{ EU/m}^3$ . De onderzoekers benadrukken dat het kleine meetseries betreft. In de stallen kunnen hoge concentraties van endotoxinen optreden. Dit kan invloed hebben op de luchtwegen. Werknemers met allergie en astma reageren hier sterker op dan werknemers zonder allergie of astma. Ook in de omgeving van bedrijven kan de endotoxineconcentratie in de lucht hoger zijn dan elders (bijvoorbeeld in stedelijk gebied). Het gaat daarbij echter wel om zeer lage concentraties, waarvan geen effecten op de gezondheid worden verwacht (zie D.J.J. Heederik et al., jan 2011 en juni 2011). Bij metingen rondom specifieke bedrijven werd duidelijk dat de veehouderij in alle gevallen bijdraagt aan hogere niveaus van endotoxinen tot een afstand van het bedrijf van ongeveer 250 meter. De concentraties waren het hoogst bij varkenshouderijen en pluimveebedrijven. In stofmonsters van de regio waar Q-koorts is opgetreden is de betreffende bacterie ook begin 2011 (tijdstip onderzoek) nog meetbaar, ondanks het gegeven dat Q-koortsuitbraken zich niet meer voordoen. Vermoedelijk gaat het om lage achtergrondniveaus.

Voor werknemers bestaat een gezondheidkundige advieswaarde van  $90 \text{ EU/m}^3$ . Er ontbreekt een advieswaarde voor de algemene bevolking. De Gezondheidsraad opperde de mogelijkheid om een standaard onzekerheidsfactor 3 toe te passen bij extrapolatie van werknemers naar de algemene bevolking. Dat zou dan als gezondheidkundige advieswaarde  $30 \text{ EU/m}^3$  opleveren. Alleen op enkele tientallen meters afstand tot sommige veehouderijbedrijven, in het bijzonder een pluimveebedrijf, lijkt de endotoxineconcentratie rond de  $30 \text{ EU/m}^3$  te kunnen liggen. Wat meer op afstand is die concentratie, voor zover we nu weten, beduidend lager, waarbij volgens de huidige gegevens op circa 250 meter het achtergrondniveau bereikt wordt (Gezondheidsraad, 2012).

Nader onderzoek naar het effect van blootstelling aan endotoxinen bij de algemene bevolking en mogelijke risicogroepen daarbinnen zou in principe tot een beter onderbouwde advieswaarde kunnen leiden (Gezondheidsraad, 2012). Op basis van de beschikbare kennis over endotoxinen acht de Gezondheidsraad het te vroeg om een uitspraak te kunnen doen over de eventuele negatieve gezondheidseffecten van zulke beduidend lagere blootstellingsniveaus (Gezondheidsraad, 2012). Een hoog gehalte aan endotoxinen geeft dus niet direct aan dat er schadelijke organismen in de lucht aanwezig zijn, maar kan wel gebruikt worden als aanwijzing of de kans daarop groter of kleiner is.

### **Antibioticumresistentie**

Bekend is de opkomst van een bepaald type MRSA (Meticilline Resistente Staphylococcus aureus) in de varkenshouderij. De bacterie (een staphilococ) is resistent voor een groep veel gebruikte antibiotica. De resistente vorm komt voor bij mensen die nauw contact hebben met varkens of vleeskalveren, zoals de medewerkers van de bedrijven. Verspreiding van mens op mens is mogelijk. Daardoor valt bijvoorbeeld verspreiding binnen een gezin niet uit te sluiten. Ook verspreiding via de lucht of door contact met mest kan een rol spelen, maar er is meer onderzoek nodig om hierin inzicht te verschaffen. De dragers van MRSA zullen er gewoonlijk niets van merken, maar het kan voor mensen met een slechte weerstand wel een bedreiging zijn. Daarom is het van heel groot belang, dat besmetting in ziekenhuizen wordt voorkomen. De richtlijn is nu, dat personen die intensief contact hebben met varkens of kalveren bij ziekenhuisopname worden onderzocht op MRSA en in isolatie worden verpleegd tot is uitgesloten dat ze drager zijn. Het optreden van resistentie vormt een bedreiging voor de volksgezondheid. Het hangt samen met het op grote schaal gebruiken van antibiotica in de veehouderij. Daarom worden maatregelen genomen om het gebruik geleidelijk terug te dringen.

De resistente bacteriën kunnen via het ventilatiesysteem van de bedrijven ook in de buitenlucht terecht komen. De veespecifieke MRSA-bacterie werd in het onderzoek van Heederik et al (juni 2011) vaker en in hogere concentraties teruggevonden in een straal van 1.000 meter rond veehouderijbedrijven. In hoeverre dit kan leiden tot MRSA besmetting van omwonenden is nog onduidelijk, maar door de sterke verdunning in de buitenlucht zal de kans gering zijn. Net als voor de veehouders geldt, zullen ook andere mensen het in het algemeen niet merken dat ze drager zijn.

Het grootste probleem zijn volgens de Gezondheidsraad de ESBL-producerende bacteriën. Kip, ander vlees, eieren, groenten en fruit kunnen besmet zijn met ESBL-producerende bacteriën. Mensen die voedsel eten dat besmet is met deze bacteriën, kunnen resistent raken tegen de meeste antibiotica. Hoewel niet exact is vast te stellen hoe groot de bijdrage is die de veehouderij levert aan de verspreiding van resistentie door ESBL, vormen de ESBL-producerende bacteriën volgens de Gezondheidsraad op dit moment en in de nabije toekomst vanuit de veehouderij het grootste microbiële risico voor de volksgezondheid (Gezondheidsraad, augustus 2011).

De overheid en de sector hebben afspraken gemaakt om het antibioticagebruik in de veehouderij te verminderen en zo de risico's van resistentieontwikkeling te beteugelen. Het totale gebruik moet in 2013 zijn gehalveerd ten opzichte van dat in 2009. In 2011 moest het gebruik al met 20 procent zijn verminderd. De Gezondheidsraad heeft in haar visie (augustus 2011) extra aanbevelingen gedaan die moeten leiden tot een verminderd gebruik van antibiotica in het algemeen, en van sommige groepen antibiotica in het bijzonder.

### **Ammoniak**

Ammoniak is in hoge concentraties bijtend voor de ogen, de huid en de luchtwegen. De concentraties voor blootstelling zijn in de stallen, zowel in de rundveehouderij als in de varkens- en pluimveesector, hoger, dan buiten de stallen. Buiten de stallen liggen de waarden ver onder het niveau waarop gezondheidseffecten kunnen worden verwacht.

### **Fijn stof**

In de stallen kunnen relatief hoge concentraties van fijn stof optreden, maar ook van inhaalbaar stof dat iets groter is. De bijdrage aan de luchtkwaliteit buiten de stal verschilt per staltype, per diersoort en het jaargetijde. De concentratie van fijn stof in de lucht kan bij de grens van een intensieve veehouderij

(grens van de inrichting) in de orde liggen van enkele microgrammen per m<sup>3</sup> lucht. Dit geldt globaal genomen bij zowel (grote) varkens- als kippenhouderijen, waarbij globaal genomen geldt dat de belasting door kippenbedrijven het grootst is. Bij de grondgebonden veehouderij komt veel minder fijn stof vrij en is dit in de praktijk geen aandachtspunt. Indien de toename van de concentratie fijn stof in de lucht tot gevolg heeft dat de geldende grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden, zullen in het kader van een omgevingsvergunning maatregelen worden voorgeschreven om de belasting van de lucht terug te dringen. Hiervoor bestaan realistische maatregelen, zoals gecombineerde luchtwassers (zie ook paragraaf 4.2.4).

Naar de gezondheidseffecten van blootstelling aan stof in landelijk gebied is weinig systematisch onderzoek gedaan. Voor zover het om de inhaleerbare stoffracties gaat, acht de Gezondheidsraad het waarschijnlijk dat de blootstelling-effectrelaties in het buitengebied een zekere gelijkenis vertonen met die voor stedelijk stof. Voor stedelijk stof zijn duidelijke blootstelling-effectrelaties gevonden voor verminderde longfunctie, verergering van luchtwegklachten en vervroegde sterfte door met name luchtwegaandoeningen en hart- en vaatziekten (Gezondheidsraad, 2012).

In de interimrapportage (D.J.J. Heederik et al., jan. 2011) worden ook de voorlopige resultaten gegeven van een vergelijking van gezondheidsgegevens van huisartsenpraktijken in gebieden met veel intensieve veehouderij en praktijken elders in het land. De suggestie dat in gebieden met veel intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen aan de luchtwegen worden gemeld, kon hiermee niet worden bevestigd. Eerder wordt het tegendeel waargenomen. Een aantal specifieke klachten (pneumonie en chronische bronchitis) werd in de gebieden met veel intensieve veehouderij wel vaker gevonden. Voor pneumonie kan dit samenhangen met de Q-koorts uitbraak. De resultaten van het vervolgonderzoek (zie D.J.J. Heederik et al., juni 2011) bevestigen dit beeld. Er zijn weinig verschillen gevonden met de gezondheid van een plattelandsbevolking elders in het land die beduidend minder intensieve veehouderij in de omgeving heeft. Rondom intensieve veehouderij werden vooral meer longontstekingen gezien; dit gold voor alle jaren tussen 2006 en 2009 en is naar alle waarschijnlijkheid ten dele gerelateerd aan de uitbraak van Q-koorts in de jaren 2008 en 2009. Astma en COPD kwamen niet vaker voor in de nabijheid van intensieve veehouderij. Mensen met COPD en astmatici hadden echter wel meer complicaties van hun ziekte, met name infecties van de bovenste luchtwegen en longontsteking. Astma blijkt minder vaak voor te komen bij hogere concentraties van fijn stof. Het onderzoek gaf weinig aanwijzingen dat zeer grote stallen, zogenaamde megastallen, meer invloed hebben op de gezondheid van omwonenden dan kleinere stallen.

Deze risico's bestaan ook - zij het in mindere mate - bij concentraties die lager zijn dan de geldende grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup> lucht. In de gemeente Leudal ligt de concentratie in 2012 lokaal op 28,5 µg/m<sup>3</sup>. Dit is in verhouding tot andere gebieden in Nederland een vrij hoge concentratie, maar relatief laag ten opzichte van omliggende gemeenten.

### **Geur**

Blootstelling aan geur wordt niet alleen als hinder ervaren, maar kan ook leiden tot de verstoring van dagelijkse activiteiten en tot lichamelijke klachten, vooral stressgerelateerde klachten. Daarom is het ook een gezondheidsprobleem. Er bestaan wettelijke normen voor de geurbelasting door veehouderijbedrijven, maar op grond van onderzoek kan worden aangenomen dat ook bij geurconcentraties onder de normen geurhinder kan optreden. Daarbij valt op dat het effect het sterkst is bij de aanwezigheid van één bron in een niet-concentratiegebied. Bij meerdere bronnen in de directe omgeving is de hinder bij een bepaalde belasting minder sterk dan bij dezelfde belasting in een situatie waar maar één geurbron aanwezig is. De beoordeling in het kader van een gezondheidseffectscreening (GES) is gebaseerd op de situatie met één bron en daardoor strenger dan de wettelijke norm. Er wordt van uitgegaan dat een geurbelasting van meer dan 6 geureenheden (odour units) per m<sup>3</sup> lucht per individueel bedrijf voor omwonenden in het algemeen een ongewenste gezondheidsbelasting oplevert. Wettelijk ligt in niet-concentratiegebieden buiten de bebouwde kom de grenswaarde op 8 odour units per m<sup>3</sup> lucht. Voor zover in de diverse onderzoeken naar afstanden tot veehouderijen is gekeken, werd geurhinder door sommige mensen tot op enkele kilometers van een bedrijf gerapporteerd (Gezondheidsraad, 2012).

### **Beoordelingskader**

In 2011 verzocht de toenmalige staatsecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, de Gezondheidsraad een beoordelingskader te ontwikkelen over risico's van de intensieve veehouderij voor de gezondheid van omwonenden. Ook werd gevraagd naar nut en noodzaak van het hanteren van minimumafstanden tussen veehouderijbedrijven en woongebieden.

De Gezondheidsraad komt tot de conclusie dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. De Gezondheidsraad acht dat een meer beleidsmatig gericht beoordelingskader bruikbare aanknopingspunten biedt voor de praktijk. Volgens de Gezondheidsraad moet deze aanpak op lokaal niveau zijn beslag krijgen, juist omdat de lokale omstandigheden kunnen variëren. Dit alles onder de verantwoordelijkheid van de gemeente, met de GGD in een adviserende functie. Gesteld wordt dat er behoefte is aan aanvullend onderzoek (Gezondheidsraad, 2012).

### **Conclusies**

Op grond van het voorgaande en de achterliggende informatie kan het volgende worden geconcludeerd:

- De concentratie van zoönosen in de lucht is in de omgeving van veehouderijbedrijven zo laag dat in het algemeen geen negatieve gezondheidseffecten voor omwonenden worden verwacht, voor zover bekend;
- Een groter aantal dieren in een beperkt gebied vergroot in het algemeen de kans op het optreden van een dierziekte of een zoönose en de kans dat de ziekte zich verspreidt. Hoe sterk dit effect is in gebieden met reeds een hoge veebezetting, is niet duidelijk. In het algemeen geldt dat maatregelen op de bedrijven, op het gebied van inrichting, bedrijfsvoering en hygiëne, belangrijk kunnen bijdragen aan de kans op het optreden van ziekten en de verspreiding daarvan. Als zich op een groot bedrijf een ziekte voordoet, kan het moeilijk blijken deze weer weg te krijgen. Dit is een nadeel van schaalvergroting. Daar staat tegenover dat bij grote zogenaamde gesloten bedrijven (bijvoorbeeld bedrijven waar de dieren van fok tot (of zelfs tot en met) slacht binnen het bedrijf blijven) de kans op infecties kleiner is dan bij andere bedrijven. Zoals hiervoor al is aangegeven, kunnen maatregelen op de bedrijven belangrijk bijdragen aan de kans op het optreden van ziekten en de verspreiding daarvan;
- Doordat op grote schaal antibiotica worden ingezet, komen bepaalde resistente bacteriën veel voor. Dit vormt een bedreiging voor de volksgezondheid. Hiervoor moeten maatregelen worden getroffen in de bedrijfsvoering. Ruimtelijke en milieumaatregelen zijn hiervoor praktisch niet van belang. De veespecifieke MRSA-bacterie werd in het onderzoek van Heederik et al (juni 2011) vaker en in hogere concentraties teruggevonden in een straal van 1.000 meter rond veehouderijbedrijven. In hoeverre dit kan leiden tot MRSA besmetting van omwonenden is nog onduidelijk, maar door de sterke verdunning in de buitenlucht zal de kans gering zijn. Net als voor de veehouders geldt, zullen ook andere mensen het in het algemeen niet merken dat ze drager zijn;
- De concentratie van ammoniak liggen buiten de bedrijven op een niveau waarop geen effecten op de gezondheid worden verwacht;
- De intensieve veehouderij draagt merkbaar bij aan de concentratie aan fijn stof in de lucht. Hoewel aan wettelijke normen moet worden voldaan, kan dit opgeteld aan de al bestaande concentratie in de lucht bijdragen aan het ontstaan van gezondheidsrisico's. In een recent informatieblad van de GGD Nederland (oktober 2011) wordt ervoor gepleit om bij nieuwbouw van intensieve veehouderij een afstand van 250 m tot woonkernen of lintbebouwing aan te houden. Dit kan niet goed worden onderbouwd met het tot nu toe verrichte onderzoek, maar wordt vooruitlopend op nader onderzoek geadviseerd. De VNG wijst er op dat volksgezondheid op dit moment echter geen juridisch houdbare weigeringsgrond voor vergunningverlening is;
- Blootstelling aan geur van veehouderijbedrijven kan, ook bij voldoen aan de wettelijke normen hiervoor, voor omwonenden een ongewenste gezondheidsbelasting opleveren.

Op basis van het bovenstaande zijn criteria afgeleid voor de beoordeling van de scenario's op het thema gezondheid voor dit planMER. Deze zijn weergegeven in tabel 6.3. Daarbij gaat de effectbeschrijving en -

beoordeling in op de mogelijke gezondheidseffecten van de ontwikkelruimte in de intensieve veehouderij.

**tabel 6.3 Beoordelingscriteria gezondheid**

| Criterium                                                | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verspreiding van (dier-) ziekten van bedrijf tot bedrijf | Uit de literatuur kan als vuistregel worden afgeleid dat een afstand van 1-2 km tussen bedrijven gewenst is om verspreiding van dierziekten te voorkomen. Dat zal ook gunstig zijn bij uitbraken waarbij ook de menselijke gezondheid in het geding kan zijn, zoals diverse vormen van griep en de Q-koorts. |
| Besmetting via de lucht                                  | In de onderzochte scenario's is geen nieuwvestiging opgenomen. Wel kunnen akkerbouwbedrijven omschakelen naar rundveehouderij, waardoor een verdere verdichting van het aantal rundveebedrijven kan optreden.                                                                                                |
| Gezondheidseffecten van geurhinder                       | Ook als voldaan wordt aan de wettelijke vereisten, kan er sprake zijn van een verhoging van concentraties in de lucht, waarbij hinder en een ongewenste belasting van de gezondheid kunnen optreden.                                                                                                         |
| Gezondheidseffecten van stofhinder                       | Ook als voldaan wordt aan de wettelijke vereisten, kan er sprake zijn van een verhoging van concentraties in de lucht, waarbij in enige mate hinder en gezondheidseffecten kunnen optreden. Dit is mede afhankelijk van de achtergrondconcentratie. Die is hier relatief laag.                               |

#### **Beoordeling gezondheid**

Voor de gezondheidseffecten is met name de intensieve veehouderij relevant. In de gemeente Leudal heeft een groot aantal bedrijven met als hoofd- of neventak intensieve veehouderij. Het aantal bedrijven neemt naar verwachting af, maar het aantal dieren per bedrijf zal naar verwachting verder stijgen. De bedrijven liggen verspreid in het plangebied, echter in landelijk perspectief is er sprake van een relatief sterke iv-concentratie. Door het instellen van een kernrandzone wordt voorkomen dat het aantal intensief gehouden dieren in de nabije omgeving van de kernen en bewoningsconcentraties niet verder stijgt. In het buitengebied is echter ook sprake van solitaire bebouwing.

Op het niveau van de individuele bedrijven kan er, in de directe nabijheid van (iv-)bedrijven met name buiten de kernrandzone, sprake zijn van een enigszins verhoogd gezondheidsrisico voor omwonenden door intensivering.

Dit effect kan optreden in het maximale scenario en is enigszins negatief beoordeeld (-). Hoewel de emissies (geur en fijn stof) vanuit de landbouw in het 'op maat' alternatief op planniveau lager liggen dan in het maximale scenario, is op voorhand niet uit te sluiten dat zich op individuele locaties gezondheidseffecten kunnen voordoen. Het effect wordt als enigszins negatief beoordeeld (-). De beoordeling op het aspect gezondheid van het realistische scenario is neutraal (0), gezien het feit dat in dit scenario een beperkte toename van de intensieve veehouderij verwacht wordt, waarbij sprake is van een afname van het aantal bedrijven, er sprake is van een afwaartse beweging uit de kernrandzone en bij de overige bedrijven een verdergaande modernisering optreedt.

#### 6.4.4 Totaalbeoordeling

Onderstaand is de beoordeling van de hiervoor beschreven criteria samengevat.

**Tabel 6.4 Totaalbeoordeling Leefbaarheid**

| Hoofdaspect                                      | Criterium                                                       | Realistisch scenario | Maximum alternatief | Op maat alternatief |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Leefbaarheid</b>                              |                                                                 |                      |                     |                     |
| Geur                                             | Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten         | 0                    | -                   | -                   |
| Luchtkwaliteit                                   | Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden        | -                    | --                  | --                  |
| Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij | Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op besmetting via de lucht                                 | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op gezondheidseffecten van geurhinder                      | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op gezondheidseffecten van stofhinder                      | 0                    | -                   | -                   |

## **6.5 Overige thema's**

### **6.5.1 Verkeer**

Door schaalvergroting van agrarische bedrijven in de laatste decennia zijn de landbouwmachines in aantal en omvang toegenomen. Ook de hoeveelheid vrachtverkeer voor het afvoeren van mest en aanvoeren van voedsel voor het vee is door de schaalvergroting en intensivering toegenomen. De van oudsher smalle wegen in het agrarisch gebied zijn hier vaak niet goed op berekend.

Tegelijkertijd is het langzame verkeer in het buitengebied ook toegenomen. Dit door toenemende recreatiemogelijkheden. De opkomst van de elektrische fiets zal mogelijk voor een verdere toename van het fietsgebruik zorgen, met name bij oudere (en kwetsbaardere) doelgroepen.

In zowel het realistisch scenario als het maximum scenario wordt rekening gehouden met een toenemend aantal recreatieve en toeristische voorzieningen. Exacte aantal zijn niet in te schatten, maar gezien de trends in de landbouw en landelijke trends met betrekking tot toerisme en recreatie, valt redelijkerwijs te verwachten dat het aantal toeristisch recreatieve voorzieningen verder toeneemt. De gemeente Leudal zet in haar beleidsnotitie recreatie- en toerisme (2007) actief in op plattelandstoerisme.

De gemeente Leudal heeft echter geen grote toeristische trekker en de ontwikkeling hiervan is ook niet voorzien. Er zijn daarom geen specifieke locaties waar zich in de toekomst verkeersconflicten zouden kunnen voordoen tussen langzaam (recreatief) verkeer, landbouwverkeer en regulier (bestemmings)verkeer.

Een toename van recreatieve voorzieningen is te verwachten in het gehele buitengebied. Dit heeft tot gevolg dat ook meer recreatief verkeer aangetrokken wordt (ook van buiten de gemeente).

Tegelijkertijd zou de omvang van de agrarische bedrijven in theorie (in het maximumscenario) met enkele tientallen procenten kunnen stijgen, hetgeen extra verkeersgeneratie met zich meebrengt en daarmee eveneens een grotere belasting van de wegen verspreid in het buitengebied.

Aangezien een groot deel van de secundaire wegen in het buitengebied niet is voorzien van vrijliggende fietspaden bestaat de kans dat het aantal conflicten tussen de verschillende weggebruikers groeit.

Bovenstaande zal in het realistische scenario, waarbij uitgegaan kan worden van een groei van het verkeersaanbod in de orde van grote van enkele procenten nog niet tot problemen leiden. Kijkend naar de potentiële effecten in het realistisch scenario ten aanzien van de totale verkeersontwikkeling en de verkeersveiligheid dan zal er op gemeenteniveau niet of nauwelijks een effect waarneembaar zijn. Weliswaar zal er binnen dit scenario sprake zijn van extra verkeer door landbouw en recreatie, maar deze toename zal verspreid zijn over het plangebied. Het effect voor het realistisch scenario wordt als neutraal (0) ingeschat. In het maximumscenario is het effect als enigszins negatief ingeschat (-).

### **6.5.2 Bodem**

Het bestemmingsplan buitengebied biedt de ruimte om bestemmingen van gronden te wijzigen of bestaande grenzen van bestemmingen of bouwvlakken te vergroten. Er zijn geen belemmeringen met betrekking tot de bodemkwaliteit bekend die relevant zijn, of gesaneerd dienen te worden in het kader van deze voor deze ontwikkelingen. Er bevinden zich geen agrarische bedrijven binnen het invloedsgebied van de voormalige stortplaatsen. Er worden als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden van het bestemmingsplan geen effecten verwacht op de bodemkwaliteit. Dit is neutraal beoordeeld (0). Dit geldt voor beide scenario's.

### 6.5.3 Water

Het is sinds 2003 verplicht om bij ruimtelijke plannen en besluiten een beschrijving op te nemen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Dit proces is doorlopen samen met de waterbeheerder in het gebied en wordt de watertoets genoemd. De waterbeheerder in het plangebied is het waterschap Peel- en Maasvallei. Hieronder is de kern van de watertoets weergegeven.

Ten behoeve van het verruimen van de agrarische bouwvlakken op basis van bedrijfsontwikkelingsplannen, is aandacht besteed aan het aspect water. De uitkomsten hiervan zijn in de toelichting watertoets opgenomen. Voor het overige worden geen ontwikkelingen rechtsreeks mogelijk gemaakt, waarvoor watercompensatie dient plaats te vinden.

Ongewenste ontwikkelingen met mogelijke effecten op de waterhuishouding worden voorkomen. Alle hoofdwatgangen zijn als 'Water' bestemd. Kleinere slootjes vallen binnen de opgenomen gebiedsbestemmingen, zoals 'Agrarisch' of 'Natuur'. De bestemming 'water-waterberging' is opgenomen voor de infiltratiebuffer ten zuiden van Hunsel. De infiltratiebuffer is ten behoeve van het ontvangen, (tijdelijk) bergen, infiltreren en (eventueel) afvoeren van regenwater. De beschermingszones van de aanwezige waterkeringen zijn opgenomen met de bestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Ter plaatse zijn de gronden primair bestemd voor beheer en instandhouding van dijken, kaden, dijksloten en andere voorzieningen ten behoeve van de waterkering. De gronden binnen 'Waterstaat – Retentiegebied' zijn primair bestemd voor waterberging en waterbeheer. Het stroomvoerend rivierbed en het waterbergend rivierbed van de Maas zijn geborgd door middel van separate dubbelbestemmingen.

De effecten op water zijn neutraal beoordeeld ( 0 ). Dit geldt voor beide scenario's.

### 6.5.4 Geluid

Verstoring (o.a. door geluid) heeft zowel invloed op het leefklimaat van mensen als van dieren. Het voorgenomen bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die op zichzelf een wezenlijke invloed zullen hebben op de geluidbelasting van de omgeving.

Bij een toename van agrarische activiteiten is sprake van geluiduitstoot vanuit bronnen in de landbouw door (uitbreiding van) agrarische bedrijven, bijvoorbeeld vanuit stalsystemen, stalventilatie, laden en lossen en verwarmingsinstallaties (zoals warmtekraftkoppeling). Dit kan lokaal als hinderlijk worden ervaren. Wet- en regelgeving ten aanzien van geluiduitstoot en uitstootbeperkende maatregelen borgt echter dat geen sprake is van overschrijding van normen.

De uitbreiding van bestaande agrarische bedrijven (in het maximale scenario) leidt indirect eveneens tot een beperkte toename van (met name recreatief en vracht) verkeer en daarmee tot een beperkte toename van geluiduitstoot. Reëel zal de toename echter niet groter zijn dan 1dB en zal deze in de praktijk nauwelijks waarneembaar zijn. Dit neemt niet weg dat lokaal en tijdelijk, bijvoorbeeld bij het passeren van een vrachtwagen op een rustige weg, het geluid als hinderlijk ervaren kan worden.

Om naar de toekomst te garanderen dat er geen overschrijding van de geluidszone van bedrijventerrein Haelen (geen onderdeel van het plangebied voor het bestemmingsplan buitengebied) zal treden, is in 2013 een zonebeheersplan voor bedrijventerrein Haelen opgesteld. Dit zonebeheersplan is gebaseerd op bestaande rechten van bedrijven en de in het bestemmingsplan opgenomen milieucategorieën. In 2013 is een dossieronderzoek en actualisatie van het geluidsmodel uitgevoerd. Op basis daarvan is geconcludeerd dat voor een aantal van deze woningen geldt dat vastgestelde hogere waarden niet in overeenstemming zijn met de akoestisch invloed van het bedrijventerrein (afwijkingen zijn maximaal 1 dB en de impact hiervan is zeer gering voor de betreffende woningen). Ook is gebleken dat voor een groot aantal woningen dat momenteel binnen de geluidszone van het bedrijventerrein gelegen is in het verleden nog geen hogere grenswaarden is vastgesteld. Op de geluidsgevoelige bestemmingen die buiten de nieuwe zone liggen blijft het geluidsniveau beneden de 50 dB(A) en dus beneden de voorkeursgrenswaarde. Voor woningen binnen de zone met een hogere waarde dan 53 dB(A) dient,

indien er in verleden nog geen onderzoek naar de gevel verricht is of indien op basis van uitgevoerde onderzoek er geen voldoende basis is voor beoordeling van het binnenniveau, verder onderzoek uitgevoerd te worden. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat dit een reparatie van een ontstane situatie betreft, en geen hogere waarden ten gevolge van nieuwe ontwikkelingen. Door het verlenen van hogere waarden, nader (gevel) onderzoek en mogelijke geluidisolierende maatregelen leidt dit in feite tot een verbetering van de milieusituatie.

Akoestische effecten van recreatief verkeer in het maximaal scenario kunnen lokaal optreden, met name op relatief stille wegen in het buitengebied. Een kleine toename van verkeer en geluid maakt in de beleving dan een groot verschil. Absoluut zal de geluidbelasting echter in die situatie heel aanvaardbaar blijven. Het bestemmingsplan leidt in een reëel scenario niet tot een relevante verslechtering van het akoestisch klimaat. Het effect van zowel het realistisch scenario als het maximum scenario wordt respectievelijk als neutraal ( 0 ) en enigszins negatief ( - ) beoordeeld. Reparatie van de hogere waarden ten gevolge van een buiten het plangebied gelegen bedrijventerrein is in deze beoordeling buiten beschouwing gelaten, maar zou als een enigszins positief effect beoordeeld kunnen worden.

#### **6.5.5 Externe veiligheid**

Zoals reeds weergegeven in paragraaf 3.6.5 is uit de analyse, die in het kader van de voorgenomen bestemmingsplannen is uitgevoerd, gebleken dat er in het buitengebied van de gemeente Leudal geen knelpunten zijn met betrekking tot externe veiligheid. In het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied wordt rekening gehouden met de risicocontouren van de bestaande risicobronnen. Het plan zelf maakt geen nieuwe risicovolle activiteiten (risicobronnen) mogelijk die een extern risico kunnen vormen. Er worden geen effecten verwacht ( 0 ).

#### **6.5.6 Totaalbeoordeling**

Onderstaand is de beoordeling van de hiervoor beschreven criteria samengevat.

**Tabel 6.5 Totaalbeoordeling overige thema's**

| Criterion                      | Realistisch scenario | Maximum scenario |
|--------------------------------|----------------------|------------------|
| Effecten op verkeersveiligheid | 0                    | -                |
| Effecten op bodem              | 0                    | 0                |
| Effecten op water              | 0                    | 0                |
| Effecten door geluid           | 0                    | -                |
| Effecten op externe veiligheid | 0                    | 0                |



## 7 Vergelijking, conclusies en aanbevelingen

### 7.1 Overzicht effectscores

Conform gevraagde door de Commissie m.e.r. en in jurisprudentie zijn in het maximaal scenario de effecten van de theoretisch maximaal mogelijke ontwikkelingen als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Leudal beschouwd.

Ten overvloede: dit scenario is niet realistisch. Reëel verwacht wordt een minder omvangrijke uitbreiding met minder effecten. Niet alle bedrijven zullen maximaal uitbreiden en bovendien is de combinatie van een maximale recreatieve en maximale agrarische ontwikkeling feitelijk onmogelijk, gezien beide ontwikkelingen dezelfde bedrijven betreft en de beschikbare ruimte of voor de ene activiteit beschikbaar is of voor de andere.

In dit MER zijn voor een realistisch scenario ook de effecten onderzocht. Net als voor het maximaal scenario zijn de ammoniak- en fijnstofemissies in beeld gebracht. Dit scenario gaat uit van een veel behoudender ontwikkelingsscenario voor de landbouw. De effecten die daarbij in beeld worden gebracht hebben daarmee een realistischer karakter.

Om ook de invloed (in de zin van minder grote effecten) van een aantal specifieke beleidsmatige maatregelen in beeld te brengen (uitsluiten van meerlagigheid, afbakenen van de definitie 'grondgebonden' en uitsluiten van biovergistingsinstallaties) is een 'op maat alternatief' ontwikkeld en zijn de effecten hiervan in beeld gebracht en vergeleken met de andere alternatieven. Het 'op maat' alternatief is enkel onderscheidend ten aanzien van de emissie van ammoniak, geur, stof en ook gezondheid. Voor de andere thema's is dit alternatief niet of nauwelijks onderscheidend te noemen.

In tabel 7.1 is het samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen weergegeven. De beoordelingen zijn ten opzichte van de situatie bij autonome ontwikkeling. De gehanteerde scores hebben de volgende betekenis:

**tabel 7.1 Overzicht effectbeoordeling**

| Score | Beoordeling                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------|
| ++    | Effect positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |
| +     | Effect enigszins positief in vergelijking met de autonome ontwikkeling |
| 0     | Effect neutraal in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |
| -     | Effect enigszins negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling |
| --    | Effect negatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling           |

Deze wijze van scores betekent dat de score voor autonome ontwikkeling per definitief op nul is gesteld. Bij het aspect natuur is ook de score ten opzichte van de huidige situatie gegeven. De score van de situatie bij autonome ontwikkeling ten opzichte van de huidige situatie is in dit geval positief. Bij de andere criteria doet een dergelijk effect zich niet voor.

**tabel 7.2    Overzicht effectbeoordeling**

| Hoofdaspect                                      | Criterium                                                                                                         | Realistisch scenario | Maximum alternatief | Op maat alternatief |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Natuur</b>                                    |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Natura 2000-gebieden                             | Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden t.o.v. huidige situatie en autonome ontwikkeling | -                    | --                  | --                  |
| Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)   | Mogelijke effecten van stikstofdepositie in Wav-gebieden                                                          | -                    | --                  | --                  |
| EHS                                              | Mogelijke effecten op de EHS                                                                                      | 0                    | -                   | -                   |
| Soorten                                          | Mogelijke effecten op beschermde en Rode lijst soorten                                                            | 0/-                  | -                   | -                   |
| <b>Landschap, archeologie en cultuurhistorie</b> |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Landschappelijke waarden                         | Effect op landschappelijke waarden                                                                                | -                    | --                  | --                  |
| Ruimtelijk visuele kwaliteit                     | Effect op ruimtelijk visuele kwaliteit                                                                            | -                    | --                  | --                  |
| Archeologie                                      | Effect op archeologische waarden                                                                                  | 0                    | 0                   | 0                   |
| Historische geografie                            | Effect op historische geografische waarden                                                                        | -                    | --                  | --                  |
| Historische bouwkundige waarden                  | Effect op historische bouwkundige waarden                                                                         | 0                    | 0                   | 0                   |
| <b>Leefbaarheid</b>                              |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Geur                                             | Kans op toename geurbelasting op geurgevoelige objecten                                                           | 0                    | -                   | -                   |
| Luchtkwaliteit                                   | Kans op toename concentratie fijn stof en stikstofoxiden                                                          | -                    | --                  | --                  |
| Gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij | Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf                                                   | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op besmetting via de lucht                                                                                   | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op gezondheidseffecten van geurhinder                                                                        | 0                    | -                   | -                   |
|                                                  | Kans op gezondheidseffecten van stofhinder                                                                        | 0                    | -                   | -                   |
| <b>Overige thema's</b>                           |                                                                                                                   |                      |                     |                     |
| Verkeersveiligheid                               | Mogelijke effecten op verkeersveiligheid                                                                          | 0                    | -                   | -                   |
| Bodem                                            | Mogelijke effecten op bodem                                                                                       | 0                    | 0                   | 0                   |
| Water                                            | Mogelijk effecten op water                                                                                        | 0                    | 0                   | 0                   |
| Geluid                                           | Mogelijke effecten door geluid                                                                                    | 0                    | -                   | -                   |
| Externe veiligheid                               | Mogelijke effecten op externe veiligheid                                                                          | 0                    | 0                   | 0                   |

## 7.2 Natuur

### **Natura 2000-gebieden**

Uit de passende beoordeling natuurbeschermingswet is gebleken dat er geen effect wordt verwacht van andere factoren dan de mogelijke invloed van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats. In de scenariostudie is dit laatste aspect nader onderzocht.

#### *Maximum alternatief*

In het maximale scenario is sprake van een zeer sterke toename van de bijdrage van de veehouderij in Leudal, zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van het realistisch scenario. In alle Nederlandse, Duitse en Belgische Natura-2000 gebieden worden de kritische depositiewaarden ruim overschreden. Ook uitgedrukt in procenten van de kritische depositiewaarde van de meest gevoelige habitattypen kan deze theoretische maximale bijdrage als substantieel worden aangemerkt.

#### *'Op maat' alternatief*

Ook in het 'op maat' alternatief is nog steeds sprake van een sterke toename van de bijdrage van de veehouderij in Leudal, zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van het realistisch scenario. De bijdrage is echter aanzienlijk kleiner dan in het maximale alternatief. In een groot deel van het invloedsgebied is er een (positief) verschil met het maximale alternatief van meer dan 250 mol/ha/jr. Echter aangezien in (vrijwel) alle Natura 2000-gebieden de kritische depositiewaarden ruim overschreden worden is er nog steeds sprake van een negatief planeffect.

#### *Realistisch scenario*

Bij het realistische scenario neemt de bijdrage van de veehouderij in de aangrenzende Natura 2000-gebieden in twee gebieden mogelijk iets toe. De planbijdrage van rond de 5 mol N/ha/jaar geldt enkel voor de Natura 2000-gebieden Leudal en Sarsven & De Banen. De overige gebieden hebben te maken met een minimale planbijdrage van 0 - 1 mol N/ha/jaar of hebben zelfs te maken met een afname. Het effect als gevolg van het realistische scenario geschat op enigszins negatief. Ook een zeer kleine toename van de stikstofdepositie kan in beginsel leiden tot negatieve effecten. Wel is de kans aanwezig dat bij dergelijk geringe toenames mitigerende maatregelen genomen kunnen worden.

### **Overige zeer kwetsbare gebieden (Wav-gebieden)**

Binnen het plangebied liggen een aantal Wav-gebieden die grotendeels bestaan uit naaldbos- en heidevegetaties die gevoelig zijn voor stikstof. Binnen het realistisch scenario ondervinden deze gebieden een toename tot 5 mol/ha/jr. Zowel in het maximale als in het 'op maat alternatief' is de planbijdrage nog steeds dusdanig hoog dat sprake is van een significant negatief effect. De absolute bijdrage van de veehouderij in het 'op maat' alternatief ligt daarbij wel aanzienlijk lager (positief verschil van meer dan 250 mol/ha/jr in grote delen van de Wav-gebieden).

### **Overige natuurwaarden (EHS en beschermde & Rode lijstsoorten)**

In (delen van) het plangebied komen beschermde natuurwaarden voor (EHS, beschermde en Rode lijstsoorten). Hoewel fysieke aantasting van de EHS niet zal plaatsvinden, kunnen er wel externe effecten optreden als gevolg van de activiteiten die door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt (bouwen van stallen en/of kassen, extensieve recreatie etc). De kans hierop is het grootst in het maximale scenario en kleiner, maar niet volledig uit te sluiten, in het realistisch scenario.

Opgemerkt wordt dat per voorgenomen ontwikkeling in een later stadium van de planontwikkeling de effecten getoetst dienen te worden, waarmee aangenomen kan worden dat de kleinschalige ontwikkelingen als gevolg van het bestemmingsplan niet zullen leiden tot wezenlijke negatieve effecten op de kenmerken en waarden van de EHS.

De aanwezigheid van beschermde soorten is bij nadere detaillering van onderzoek bij toekomstige ontwikkelingen terug te voeren tot lokale biotopen waar de soorten zich ophouden. Indien nodig zal voor een (uitbreidings)-ontwikkeling een ontheffingstraject Flora- en faunawet moeten worden

doorlopen. Inventarisatie en monitoring van beschermde soorten op de prioritaire ontwikkellocaties zal bijdragen aan het voorkomen van ongewenste situaties van onverwacht opduiken van een soort op een ontwikkellocatie. Hiervan uitgaande is niet de verwachting dat het bestemmingsplan zal leiden tot wezenlijke negatieve effecten op beschermde soorten.

### **7.2.1 Nadere analyse van de stikstofproblematiek**

Het probleem van de stikstofproblematiek speelt momenteel in grote delen van het landelijk gebied in Nederland. Door gemeenten, adviesbureaus en de commissie m.e.r. wordt naarstig gezocht naar oplossingsrichtingen, zodat (beperkte) ontwikkeling van agrarische bedrijvigheid mogelijk blijft in de nabijheid van een Natura 2000-gebied. Gezocht wordt naar zowel milieutechnische als planologische mogelijkheden. Daarnaast wordt ook gewerkt aan generiek beleid om de problematiek breder aan te pakken. Landelijk wordt gewerkt aan de PAS (Programmatie Aanpak Stikstofdepositie). In werkingtreding van de PAS wordt niet eerder verwacht dan 1 januari 2014. Provinciaal heeft de provincie de (ontwerp) Verordening Veehouderijen en Natura 2000 vastgesteld.

Tot op heden is er nog geen eenduidige, breed toepasbare juridisch haalbare oplossing voorhanden voor het opstellen van plannen, die uitbreiding van agrarische bedrijvigheid zonder in conflict te komen met de natuurdoelstellingen van een nabijgelegen Natura 2000-gebied.

Hierna wordt een overzicht gegeven van mogelijke oplossingsrichtingen, die zijn bedacht, voorgesteld en getoetst met een indicatie van de consequenties en haalbaarheid ervan voor de gemeente Leudal.

Van de eerste 7 oplossingsrichtingen is geconcludeerd dat deze niet toepasbaar zijn. De achtste, en laatst voorgestelde maatregel, wordt door de gemeente Leudal gezien als meest passende maatregel.

#### **1. Rekenen met een realistisch scenario in plaats van maximaal scenario**

In de passende beoordeling en het plan-MER is uitgegaan van maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Dit is vereist vanuit de m.e.r.-methodiek en de commissie m.e.r. De maximale invulling van de planologische ruimte is veel groter dan op grond van economische trends mag worden verwacht. Afgevraagd kan worden of al deze ontwikkelingen zullen plaatsvinden en/of niet gerekend moet worden met een meer realistisch (reëel verwacht maximum) scenario.

In dit MER is gerekend met zowel een maximaal als een realistisch scenario. Een probleem bij het toepassen van een realistisch scenario is enerzijds dat niet het realistische scenario, maar het maximale scenario maatgevend is voor de effecten. Hier bestaat overvloedige jurisprudentie over. Rekenen met uitsluitend een realistisch scenario in plaats van maximale planinvulling is in de (juridische) praktijk niet mogelijk.

Wel toont het realistisch scenario aan dat de werkelijk te verwachten effecten ten aanzien van stikstofdepositie (maar ook ten aanzien van andere milieuaspecten) gering(er) zijn. Er is in het realistisch scenario nog steeds sprake van een beperkte(re) toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie, en daarmee van nog steeds van enigszins negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in Nederland, Duitsland en België. Maar de toename is dusdanig gering dat deze mogelijk gereduceerd kunnen worden met mitigerende maatregelen.

#### **2. Anticiperen op PAS en Verordening Veehouderijen en Natura 2000**

Landelijk wordt gewerkt aan de Programmatie Aanpak Stikstof (PAS). Hierin wordt landelijk en per Natura 2000-gebied beleid inzake depositie en de herstelmaatregelen en systeemgerichte maatregelen nader uitgewerkt. Door een combinatie van generieke maatregelen op het gebied van het terugdringen van depositie en maatregelen in het Natura 2000-gebied wordt de kwaliteit in Natura 2000-gebieden verbeterd en ontstaat mogelijk weer meer ontwikkelingsruimte voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Jurisprudentie laat echter zien, dat bij vaststelling van plannen hier niet op mag worden geanticipeerd (betreft namelijk een afweging door een andere overheid, bovendien is de directe samenhang in

besluitvorming onvoldoende geborgd). Daarnaast zal het PAS op zijn vroegst begin 2014 in werking treden. PAS biedt dus alleen een (mogelijke)oplossing voor plannen die na 2014 worden vastgesteld.

De provincie Limburg heeft de (ontwerp) Verordening Veehouderijen en Natura 2000 vastgesteld. Hierin is een stelsel van maatregelen vastgelegd die ertoe moet leiden dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden afneemt zonder dat agrarische ontwikkeling geheel onmogelijk wordt gemaakt.

Met de Verordening veehouderijen en Natura 2000 provincie Limburg wordt aan veehouderijen voorgeschreven dat vergaande ammoniakemissiereducerende staltechnieken worden gebruikt in nieuwe en te renoveren stallen.

Onder andere is vastgelegd dat in alle nieuwe en te renoveren stallen in Limburg extra emissiebeperkende stalsystemen moeten worden toegepast. Hierdoor zal ook bij een toename van het aantal dieren op een veehouderij, in veel gevallen toch geen sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het opzetten van een provinciale depositiebank maakt overigens, in tegenstelling tot de provincie Noord-Brabant, géén onderdeel uit van de Verordening. Het bestaan van een dergelijke depositiebank, naast het uitgeven van ontwikkelruimte in het kader van de PAS zal leiden tot een onduidelijke situatie waarbij dubbeltellingen niet uit te sluiten zijn. Het opzetten van een depositiebank wordt op dit moment dan ook onwenselijk geacht. Tot het moment dat de PAS is vastgesteld is salderen op projectniveau tussen bedrijven zonder tussenkomst van een depositiebank op basis van de huidige jurisprudentie mogelijk.

### **3. Bronmaatregelen: maatregelen in de bedrijfsvoering**

Technisch gezien zijn er allerlei mogelijkheden om in de bedrijfsvoering de uitstoot van depositie te verminderen. Een deel van deze maatregelen wordt ook vereist vanuit de provinciale Verordening Veehouderijen en Natura 2000.

Toepassen van bronmaatregelen, zoals:

- eiwitarm voeren in de melkveehouderij;
- mestaanwending aanscherpen;
- emissiearme rundvee- en kalverstallen;
- luchtwassers op (intensieve) veehouderijen;
- wko in glastuinbouw;
- beëindiging of verplaatsing van bedrijven met piekbelastingen;
- compenseren van de emissie van de uitbreiding door verlaging van de emissie van bestaande stallen (saldering binnen één bedrijf).

In de praktijk zal de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet er ook voor zorgen dat bij uitbreiding of nieuwvestiging van veehouderijen (of glastuinbouw) geen toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op zal treden. Daarmee worden dus ook (extra) effecten van stikstofdepositie en de kans op significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voorkomen.

Het 'stand-still-beginsel' (per bedrijf geen toename van de stikstofdepositie) geldt ook nu al in de vergunningen praktijk. Echter, deze maatregelen zijn moeilijk vast te leggen in een bestemmingsplan en kunnen daarmee niet gebruikt worden voor een planologisch uitvoerbare oplossing.

### **4. (Verdere) planologische beperking van uitbreidingsmogelijkheden**

Om de stikstofuitstoot te verkleinen is verkleining of geheel schrappen van uitbreidingsruimte en het onmogelijk maken van omschakeling een planologisch probaat middel. Elke uitbreiding en/of omschakeling zal dan een eigen planologische procedure moeten doorlopen. In veel agrarische gemeenten, en ook in het geval van de gemeente Leudal, is dit politiek-bestuurlijk en maatschappelijk onaanvaardbaar. Agrarische bedrijven verliezen hiermee hun "reguliere" uitbreidingsmogelijkheden ("al verworven rechten") verliezen.

Een ander argument tegen verdere beperking van de planologische ruimte is dat er géén causaal verband bestaat tussen een uitbreiding van het bouwvlak en toename van ammoniakemissie en dat dit modernisering en innovatie in de weg staat. Omgekeerd heeft onderzoek aangetoond dat schaalvergroting en intensivering juist ook kunnen leiden tot een afname van emissies van ammoniak en fijn stof.

#### **5. Saldering: uitbreiding toegestaan, mits elders sanering**

Een pragmatische oplossingsrichting is salderen: het genereren van ontwikkelingsruimte door sanering elders. Landelijk en provinciaal wordt deze oplossingsrichting uitgewerkt, maar is op planniveau nog niet breed toepasbaar en juridisch houdbaar.

Saldering binnen het plangebied zou wel kunnen, mits er een directe planologische koppeling bestaat tussen de sanering en de ontwikkelingen met toename. Saldering moet binnenplannen of met een duidelijke koppeling naar het bestemmingsplan worden vastgelegd. Dit wordt momenteel op diverse manieren uitgetoetst. Jurisprudentie laat zien dat saldering op zich mogelijkheden biedt bij projecten, maar dat er aan saldering, met name op planniveau, (nog) veel haken en ogen zitten. Daarnaast is de vraag in hoeverre er nog mogelijkheden voor sanering bestaan in Leudal.

Het blijft derhalve in de planologische praktijk (vrijwel) onmogelijk om een 'salderingsmethodiek' rechtstreeks te koppelen aan het bestemmingsplan.

#### **6. zonering**

Om de natuurwaarden in de aangrenzende Natura 2000-gebieden maximaal bescherming te bieden kan gekozen worden voor een uitgebreidere zonering ter bescherming van de Natura 2000-gebieden. Hierbij kan worden gedacht aan het planologisch onmogelijk maken van omschakeling naar grondgebonden veehouderijen of het beperken van de uitbreidingsruimte tot maximaal de omvang van het huidige bouwvlak in een nader te bepalen zone rondom het Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld een zone tot een afstand van 5000 meter. Hiermee wordt de externe werking van Natura 2000-gebied nog steviger verankerd in het ruimtelijk beleid van de gemeente.

Binnen het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Leudal. Een zonering zal slechts een (beperkt) effect hebben op dit Natura 2000-gebied. Aangezien er in de omgeving van de gemeente Leudal echter vele Natura 2000-gebieden liggen die niet met een zonering beschermd kunnen worden, is zonering geen effectieve maatregel.

#### **7. Beheermaatregelen in Natura 2000-gebieden**

Naast bronmaatregelen en saldering zijn ook maatregelen mogelijk aan de ontvangerkant: de Natura 2000-gebieden. Theoretisch kan met beheermaatregelen de ecologische kwaliteit zodanig worden verbeterd dat het niet/minder gevoelig wordt voor toename van stikstofdepositie. Gedacht kan worden aan maatregelen om de stikstof te verminderen of maatregelen om andere aspecten zoals bijvoorbeeld de hydrologische situatie te verbeteren. Op dit moment kan echter nog niet worden aangegeven of deze maatregelen voldoende zijn om significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied te voorkomen. Bovendien ligt het grootste deel van de gevoelige Natura 2000-gebieden buiten de gemeentegrens.

Daarnaast is het moeilijk om dit planologisch-juridisch robuust vast te leggen. Het is niet wenselijk om beheer onderdeel te laten uitmaken van Bestemmingsplan Buitengebied. Als vanuit de PAS of het Natura 2000-beheerplan andere ideeën naar voor komen, zou het Bestemmingsplan belemmerend kunnen werken. Bovendien is onduidelijk welke beheermaatregelen als bestaand gebruik in het beheerplan zijn opgenomen. Deze maatregelen mogen niet gebruikt worden om de significant negatieve effecten van het plan te voorkomen. Echter, het reguliere beheer om de effecten van de hoge achtergrondwaarden te beperken, zou afdoende kunnen zijn om de effecten van de planbijdrage te voorkomen. Dan zou een convenant tussen gemeente en terreinbeheerders een tussenoplossing kunnen vormen (tot vaststellen PAS of mogelijk tot vaststelling Beheerplan).

## 8. Het opnemen van voorwaardelijke bepalingen in de planregels

Momenteel zijn een aantal bestemmingsplannen buitengebied in procedure (o.a. Westerveld, Groesbeek) waarbij wordt gewerkt met het opnemen van een 'voorwaardelijke bepalingen' gekoppeld aan de bouwregels of om bepaalde activiteiten die kunnen leiden tot een toename van ammoniakemissie aan te merken als strijdig gebruik.

Voorbeelden zijn;

- uitbreiding van bebouwing is toegestaan, mits de stikstofdepositie niet toeneemt;
- uitbreiding van bebouwing is alleen toegestaan indien het aantal dierplaatsen niet toeneemt;
- uitbreiding van bebouwing is alleen toegestaan als de ammoniakemissie niet toeneemt.

De voorwaardelijke bepalingen zijn in het bestemmingsplan buitengebied Leudal als volgt geborgd:

- onder het strijdig gebruik van de specifieke gebruiksregels is het gebruik van gebouwen ten behoeve van de uitbreiding van de bestaande veestapel waarbij een toename van de ammoniakemissie plaatsvindt niet toegestaan;
- onder het 'afwijken van de gebruiksregels' is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor het uitbreiden van de bestaande veestapel waarbij uitbreiding slechts mag plaatsvinden wanneer er sprake is van mitigerende maatregelen;
- als strijdig gebruik (algemeen) is aangemerkt het gebruik van gronden en bouwwerken waarvoor bij of krachtens de Natuurbeschermingswet 1998 een vergunning is vereist en waarvoor deze vergunning niet is verleend, met dien verstande dat indien de Natuurbeschermingswet 1998 wordt vervangen door nieuwe wetgeving hier gelezen moet worden in plaats van de Natuurbeschermingswet 1998;
- als overige regel is opgenomen dat Burgemeester en wethouders bij het toestaan van bouwwerken en werken en werkzaamheden rekening houden met de specifieke bestemming en instandhouding van Natura2000-gebieden (...), door voorkomen van significant negatieve aantasting van de natuurlijke kenmerken van de gebieden, zodanig dat er geen strijd met de Natuurbeschermingswet 1998 zal zijn.

Op deze manier kiest de gemeente voor een praktische oplossing voor de stikstofproblematiek. Immers, het aantal dierplaatsen kan niet toenemen, indien de ammoniakemissie daarmee toeneemt. Daarmee is verzekerd dat de stikstofdepositie als gevolg van de betreffende activiteiten niet zal toenemen en wordt voldoende concreet invulling gegeven aan een 'stand still'beginsel ten aanzien van de ontwikkeling van de ammoniakemissie.

## 7.3 Landschap, archeologie en cultuurhistorie

In het maximale scenario is er een grote kans op een verdere verdichting van het landschap door uitbreiding van agrarische bedrijven of door nevenactiviteiten. Ook kunnen er negatieve effecten optreden op waarden zoals het kleinschalige karakter en het mozaïekpatroon. Specifiek kan hierbij verwezen worden naar het effect van uitbreiding van stallen, het realiseren van minicampings of door het mogelijk maken van het gebruik van al dan niet permanente teeltondersteunende voorzieningen. Dit effect doet zich in het realistisch scenario in veel mindere mate voor.

Het bestemmingsplan biedt evenwel een zekere bescherming aan specifieke landschappelijke kwaliteiten (zoals bijvoorbeeld de beekdalen), landschapselementen, de ruimtelijk visuele kwaliteit (openheid) en archeologische waarden. Ook zal het Limburgs Kwaliteitsmenu in de praktijk zorg dragen voor een goede landschappelijke inpassing en wanneer dit niet mogelijk blijkt een volwaardige compensatie. Negatieve effecten kunnen echter op voorhand niet volledig worden uitgesloten.

## 7.4 Leefbaarheid en gezondheid

### Geur

In het maximale scenario is sprake van verslechtering van de leefkwaliteit als gevolg van een toename van geuremissie. In het realistisch scenario treedt een dergelijke verslechtering nauwelijks op. Het aantal mensen dat potentieel blootgesteld wordt aan geurhinder blijft beperkt. De ondernemer moet de effecten mitigeren door geuremissie-beperkende technieken toe te passen, bijvoorbeeld een luchtwassysteem. Door toepassing van dergelijke mitigerende maatregelen leidt de uitbreiding van het aantal dieren niet tot meer overlast.

### Luchtkwaliteit

De jaargemiddelde concentraties PM10 zijn in het Op maat-alternatief en in de maximale situatie veel hoger dan in de feitelijke en realistische situatie. De berekende jaargemiddelde concentraties PM10 in de realistische situatie wijken, op basis van de nu gehanteerde uitgangspunten voor deze situatie, nauwelijks af van de berekende concentraties voor de feitelijke situatie. In het Op maat-alternatief en de maximale situatie zijn de berekende concentraties PM10 dusdanig hoog dat in deze situaties op meerdere locaties in de gemeente niet kan worden voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor deze stof. Voor de concentratie stikstof wordt in alle gevallen voldaan aan de wettelijke eisen.

### Gezondheid

Uitbreiding of omschakeling van bedrijven binnen het plangebied kan leiden tot een hogere veedichtheid. Dit kan theoretisch leiden tot een (enigszins) hogere kans op verspreiding van dierziekten. Maatregelen op bedrijfsniveau borgen dat de kans minimaal blijft. Onderzoek toont aan dat schaalvergroting en intensivering ook een positieve invloed kunnen hebben op de emissies vanuit de veehouderijen.

Met name fijn stof kan bij gevoelige personen en bevolkingsgroepen mogelijk ook bij een concentratie die onder de wettelijke normen licht, negatieve gevolgen voor de gezondheid hebben. Het risico is het grootst bij intensieve veehouderijen. Deze komen binnen de gemeente relatief veel voor.

De kans op effecten wordt bij de ontwikkeling van nieuwe, modernere bedrijven als gering geschat.

De conclusie is dat vooral bij de uitvoering van het maximum scenario in sommige gevallen enigszins negatieve effecten op de gezondheid niet op voorhand uit te sluiten zijn. Bij dit scenario groeit het aantal dieren in de gemeente aanmerkelijk. Ook bij planologische volledige benutting van de ontwikkelingsruimte is er geen aanleiding om aan te nemen significante effecten op gezondheid van mens en dier optreden. Enige effecten op lokaal niveau bij bepaalde kwetsbare groepen zijn echter ook niet volledig uit te sluiten. Door het toepassen van innovatieve stalsystemen en productiemethoden kunnen risico's voor de volksgezondheid en voor de gezondheid van dieren worden beperkt. In het 'op maat' alternatief zijn beleidsmaatregelen opgenomen die kunnen bijdragen aan een verdere reductie van de emissies van fijn stof en geur (geen omschakeling van gewassen naar dieren, geen biovergistingsinstallaties, geen meerdere bouwlagen en een nadere definiëring van grondgebonden). De kans op gezondheidseffecten neemt hiermee weliswaar af, maar kan ook niet volledig uitgesloten worden.

In het realistisch scenario doen zich naar verwachting geen negatieve gezondheidseffecten voor, mede gezien het feit dat er binnen dit scenario sprake zal zijn van een afwaartse beweging van intensieve bedrijven uit de kernrandzone.

## 7.5 Overige thema's

Effecten op de overige thema's treden enkel op in het maximale scenario. In het reële scenario zijn geen relevante effecten te verwachten. Het 'op maat alternatief' is voor deze thema's niet onderscheidend.

In hoofdstuk 6 is geconcludeerd dat ten aanzien van de thema's bodem, water en externe veiligheid geen wezenlijk negatieve effecten te verwachten zijn. Dit komt doordat de ontwikkelmogelijkheden binnen het plangebied beperkt zijn, relatief weinig effect hebben op de genoemde aspecten en de effecten niet optreden nabij voor die aspecten gevoelige gebieden of (clusters van) gevoelige objecten.

In het maximale scenario is in het seizoen sprake van een merkbare toename van recreatieverkeer vanwege de ontwikkeling van minicampings en andere vormen van logies. Lokaal kan ook de geluidbelasting hierdoor toenemen. In het reële scenario zijn geen merkbare effecten op verkeer of geluid te verwachten.

Voor alle aspecten geldt dat het bestemmingsplan door gebruiksverboden en een stelsel van omgevingsvergunningen bescherming biedt tegen ongewenste ontwikkelingen.

## 7.6 Mitigerende maatregelen

In dit rapport is beargumenteerd dat mitigerende maatregelen met name noodzakelijk zijn om emissies vanuit de landbouw te reduceren. Deze maatregelen kunnen veelal niet op planniveau voorgeschreven worden. De technieken om emissies te reduceren zijn beschikbaar en onderzoek toont aan dat de emissies bij gebruik van deze technieken, ondanks schaalvergroting en intensivering, kunnen afnemen.

Ten aanzien van de gevolgen voor de overige natuurwaarden (EHS en Beschermde en Rode Lijst soorten) geldt eveneens dat eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen met name op projectniveau voorgeschreven dienen te worden. Veelal is hierbij nader onderzoek nodig om vast te stellen of en welke natuurwaarden specifiek in het gedrang zijn. De te nemen maatregelen kunnen per soort verschillen en vragen om maatwerk. Het bestemmingsplan dient er toe om voldoende planologische waarborgen in te bouwen om ongewenste effecten te voorkomen. Een uitgebreid stelsel van omgevingsvergunningen ter bescherming van natuur (- en landschaps)waarden moet daarom onderdeel uitmaken van het bestemmingsplan.

Dit rapport maakt ook duidelijk dat zonder mitigerende maatregelen er eveneens landschappelijke effecten kunnen optreden. De implementatie van het Limburgs kwaliteitsmenu op gemeentelijk niveau draagt bij aan de borging van de landschappelijke kwaliteiten op projectniveau door een goede landschappelijke inpassing af te dwingen of anderszins fysieke of financiële compensatie af te dwingen. Ook hierbij geldt dat maatwerk op projectniveau vereist is. Het bestemmingsplan kan slechts algemene waarborgen bieden.



## 8 Leemten in kennis en aanzet evaluatieprogramma

### 8.1 Leemten in kennis

#### **Effecten op beschermde en rode lijst soorten**

Voor de beoordeling van natuureffecten in het planMER heeft alleen een globale inventarisatie plaatsgevonden van de aanwezigheid van beschermde en bedreigde (Rode Lijst-)soorten dieren en planten. Het ontbreken van deze informatie leidt niet tot het ontbreken van essentiële milieu-informatie die nodig is voor het nemen van een verantwoord besluit. Het verzamelen van verspreidingsgegevens van dier- en plantensoorten in het plangebied zou leiden tot inzicht in locaties waar bestemmingen en activiteiten in het bestemmingsplan mogelijk in conflict kunnen komen met de aanwezigheid van deze soorten. De feitelijke beoordeling van mogelijke conflictsituaties is echter pas mogelijk op basis van een concrete uitgewerkte situatie, waarvan in het bestemmingsplan nog geen sprake is. Een 'worst case'-benadering in deze is niet zinvol omdat in de praktijk legio mogelijkheden bestaan om effecten door detailinrichting te vermijden of te mitigeren.

Omgekeerd geldt dat, bij volledig inzicht in de nu aanwezige soorten, dit geen bevestiging geeft van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De houdbaarheid van een soorteninventarisatie (gemiddeld 3 jaar) loopt niet in de pas met de looptijd van een bestemmingsplan (10 jaar) en kan dus geen uitspraken doen over de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan op middellange termijn (4-10 jaar). Tot slot geldt dat de leefgebieden van beschermde en Rode Lijstsoorten in de EHS en Natura 2000-gebied(en) uit hoofde van de gebiedenbescherming zijn beschermd. Effecten op beschermde soorten kunnen aldaar nagenoeg worden uitgesloten.

#### **Werkelijke gevolgen als gevolg van stikstofdepositie**

In de passende beoordeling en het MER kan niet aannemelijk gemaakt dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van de aangrenzende Natura 2000-gebieden in Nederland, België en Duitsland uitgesloten kan worden. Er is (nog) geen instrumentarium, PAS, salderingsplan of convenant, waarmee geborgd is dat effecten worden gemitigeerd. De implementatie van de PAS wordt ten vroegste in 2014 verwacht.

Effecten kunnen momenteel alleen worden gemitigeerd met bronmaatregelen (interne saldering/toepassing emissiearme technieken), maar het is op dit moment niet duidelijk of andere plannen/projecten gebruik maken van dezelfde herstelmaatregelen. Het verder uitwerken van maatregelen en deze borgen in het bestemmingsplan is niet mogelijk omdat nog niet bekend is welk bedrijf gaat uitbreiden in de komende tien jaar. Het is dus onmogelijk om daarover al afspraken te maken met de initiatiefnemers.

De gemeente kiest er dan ook voor om ten aanzien van ammoniakemissie een 'stand still' beginsel te introduceren door uitbreiding van bebouwing en het gebruik ervan ten behoeve van de toename van het aantal dierplaatsen slechts toe te staan indien dit niet leidt tot een toename van de ammoniakemissie.

#### **Werkelijke gevolgen landbouw op gezondheid**

In 2011 verzocht de toenmalige staatsecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en de staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, de Gezondheidsraad een beoordelingskader te ontwikkelen over risico's van de intensieve veehouderij voor de gezondheid van omwonenden. Ook werd gevraagd naar nut en noodzaak van het hanteren van minimumafstanden tussen veehouderijbedrijven en woongebieden. De Gezondheidsraad komt tot de conclusie dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. De Gezondheidsraad acht dat een meer beleidsmatig gericht beoordelingskader bruikbare aanknopingspunten biedt voor de praktijk. Volgens de Gezondheidsraad moet deze aanpak op lokaal niveau zijn beslag krijgen, juist omdat de lokale omstandigheden kunnen variëren. Dit alles onder de verantwoordelijkheid van de gemeente, met de

GGD in een adviserende functie. Gesteld wordt dat er (nog steeds) behoefte is aan aanvullend onderzoek (Gezondheidsraad, 2012).

## **8.2 Aanzet evaluatieprogramma**

Formeel moet in het bestemmingsplan een evaluatieprogramma worden opgenomen om na te gaan of de in dit MER voorspelde effecten ook daadwerkelijk optreden, danwel dat aanvullende afweging en/of maatregelen nodig zijn. In het MER dient een aanzet voor het evaluatieprogramma te worden opgenomen. Het evaluatieprogramma moet zich richten op de in paragraaf 8.1 geconstateerde leemten. Daarnaast worden in de vervolgtrajecten voor individuele ontwikkelingen de effecten op lokaal niveau nogmaals onderzocht en afgewogen.

Voor het evalueren van de gevolgen van het bestemmingsplan kan de gemeente een evaluatieprogramma ontwikkelen, gericht op de volgende aspecten:

- het monitoren en kwantificeren, bijvoorbeeld eens in de vijf jaar, van het werkelijk aantal uitbreidingen en omschakelingen van agrarische bedrijven binnen de gemeentegrens in relatie tot de ontwikkeling van de ammoniakemissie;
- het monitoren van het werkelijk aantal uitbreidingen en omschakelingen van agrarische bedrijven en de toeristisch/recreatieve ontwikkelingen in relatie tot de effecten op het (open) landschap. Zoals eerder in dit rapport is aangegeven is een zekere mate van verdichting en aantasting van specifieke waarden niet op voorhand uit te sluiten, maar beschikt de gemeente met het Limburgs Kwaliteitsmenu over een instrument dat ongewenste gevolgen (grotendeels) kan voorkomen;
- het monitoren en kwantificeren van de werkelijke veranderingen in het landschap ten gevolge van ingrepen in kleine landschapselementen met natuurwaarden en landschappelijke waarden. De ingrepen zullen elk op zich weinig gevolgen hebben, maar de cumulatieve gevolgen kunnen wel een punt van aandacht zijn.

# Bestemmingsplan Buitengebied Leudal

Passende beoordeling in het kader van de  
natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j

projectnr. 247139  
revisie 01  
28 augustus 2013

## Opdrachtgever

Gemeente Leudal  
Postbus 3008  
6093 ZG Heythuysen

| datum vrijgave | beschrijving | goedkeuring | vrijgave |
|----------------|--------------|-------------|----------|
| augustus 2013  | definitief   |             |          |

## Colofon

**(Tekst)bijdragen:**

drs. L.C. Smitskamp  
drs. L.J.G Koks

**Datum van uitgave:**

augustus 2013

**Contactadres:**

Beneluxweg 7  
4904 SJ Oosterhout  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2013

**Ingenieursbureau Oranjewoud**

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

## Inhoud

|                                                                            | blz.      |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inleiding .....</b>                                                   | <b>5</b>  |
| 1.1 Aanleiding.....                                                        | 5         |
| 1.2 Doel en vraagstelling .....                                            | 6         |
| 1.3 Leeswijzer .....                                                       | 7         |
| <b>2 Voorgenomen Bestemmingsplan Buitengebied .....</b>                    | <b>9</b>  |
| 2.1 Beschrijving plangebied.....                                           | 9         |
| 2.2 Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan .....                | 9         |
| 2.2.1 Landbouw .....                                                       | 9         |
| 2.2.2 Niet-agrarische bedrijvigheid .....                                  | 9         |
| <b>3 Toetsingskader natuurwetgeving .....</b>                              | <b>11</b> |
| 3.1 De Natuurbeschermingswet 1998.....                                     | 11        |
| 3.2 Relevante Natura 2000-gebieden .....                                   | 11        |
| 3.2.1 Nederland .....                                                      | 11        |
| 3.2.2 België .....                                                         | 14        |
| 3.2.3 Duitsland .....                                                      | 16        |
| <b>4 Selectie relevante effecten (voortoets) .....</b>                     | <b>19</b> |
| 4.1 Recreatieve voorzieningen .....                                        | 19        |
| 4.1.1 Selectie relevante effecten van recreatieve voorzieningen .....      | 19        |
| 4.1.2 Oppervlakteverlies .....                                             | 19        |
| 4.1.3 Verontreiniging en verdroging .....                                  | 19        |
| 4.1.4 Verstoring door recreatie .....                                      | 19        |
| 4.2 Evenementen .....                                                      | 20        |
| 4.2.1 Selectie relevante effecten.....                                     | 20        |
| 4.2.2 Oppervlakteverlies .....                                             | 20        |
| 4.2.3 Verstoring door eenmalige evenementen .....                          | 20        |
| 4.3 Agrarische bedrijven.....                                              | 20        |
| 4.3.1 Relevante storingsfactoren agrarisch gebruik.....                    | 21        |
| 4.3.2 Stikstofdepositie (vermesting en verzuring).....                     | 21        |
| 4.3.3 Verdroging .....                                                     | 33        |
| 4.3.4 Verontreiniging.....                                                 | 33        |
| 4.3.5 Verstoring door geluid, trilling en licht.....                       | 34        |
| 4.4 Energieopwekking bij agrarische bedrijven .....                        | 34        |
| 4.4.1 Relevante factoren .....                                             | 34        |
| 4.4.2 Verontreiniging en verdroging door energieopwekking .....            | 35        |
| 4.5 Overige ontwikkelingsmogelijkheden .....                               | 35        |
| <b>5 Effectbeoordeling niet-stikstof gerelateerde ontwikkelingen .....</b> | <b>37</b> |
| 5.1 Betrokken Natura 2000-gebieden .....                                   | 37        |
| 5.2 Recreatieve voorzieningen .....                                        | 37        |
| 5.3 Evenementen .....                                                      | 37        |
| 5.4 Energieopwekking .....                                                 | 38        |
| <b>6 Effectbeoordeling stikstofdepositie .....</b>                         | <b>41</b> |
| 6.1 Betrokken Natura 2000-gebieden .....                                   | 41        |
| 6.2 Uitgangspunten .....                                                   | 41        |
| 6.3 Scenario's .....                                                       | 41        |
| 6.3.1 Huidige situatie.....                                                | 41        |
| 6.3.2 Maximale mogelijkheden .....                                         | 42        |

|          |                                                                                |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.3.3    | Realistisch scenario .....                                                     | 42        |
| 6.4      | Resultaten van de scenariostudie naar stikstofdepositie .....                  | 42        |
| 6.4.1    | Feitelijke situatie .....                                                      | 42        |
| 6.4.2    | Scenario maximaal .....                                                        | 44        |
| 6.4.3    | Verschil feitelijke en maximale scenario's .....                               | 45        |
| 6.4.4    | Realistisch scenario .....                                                     | 46        |
| 6.5      | Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden Nederland .....                      | 48        |
| 6.6      | Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden België .....                         | 49        |
| 6.7      | Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden Duitsland .....                      | 51        |
| 6.8      | Cumulatie .....                                                                | 52        |
| <b>7</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>                                       | <b>53</b> |
| 7.1      | Niet-stikstof gerelateerde ontwikkelingen .....                                | 53        |
| 7.2      | Stikstof gerelateerde ontwikkelingen .....                                     | 54        |
| 7.2.1    | Natura 2000-gebieden Nederland .....                                           | 54        |
| 7.2.2    | Natura 2000-gebieden België .....                                              | 54        |
| 7.2.3    | Natura 2000-gebieden Duitsland .....                                           | 54        |
| 7.3      | Kanttelingen .....                                                             | 54        |
| <b>8</b> | <b>Literatuur en bronnen .....</b>                                             | <b>57</b> |
|          | <b>Bijlage 1. Instandhoudingsdoelen Nederlandse Natura 2000-gebieden .....</b> | <b>1</b>  |
|          | <b>Bijlage 2. Uitgangspunten stikstofdepositieberekeningen .....</b>           | <b>7</b>  |



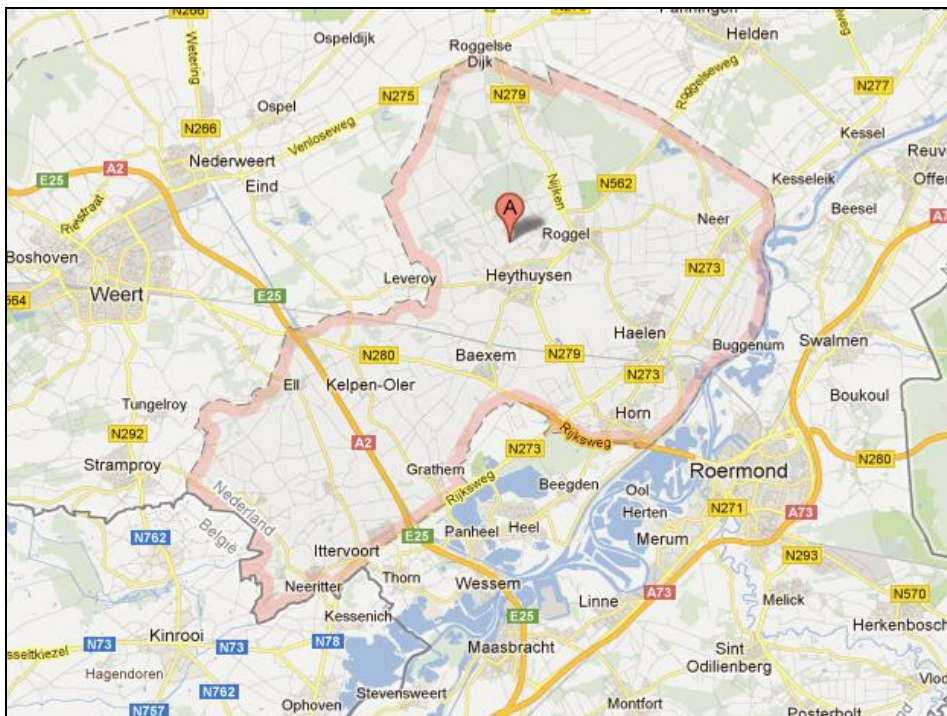
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De gemeente Leudal (Figuur 1-1) is voornemens om het bestemmingsplan voor haar buitengebied te actualiseren. De aanleiding tot het actualiseren van het bestemmingsplan is tweeledig. Ten eerste is een groot deel van de vigerende plannen ouder dan 10 jaar, wat conform de Wet ruimtelijke ordening niet geoorloofd is. Ten tweede zijn de bestemmingsplannen gemaakt in de tijd dat Leudal uit vier verschillende gemeenten bestond, waardoor de bestemmingsplannen onderling sterk verschillen wat betreft systematiek.

Het beleid inzake de landbouw, en dan met name de wijze waarop de uitbreiding van bestaande agrarische bedrijven de ruimte krijgt, is van groot belang voor de gevolgen voor natuur in verband met de ammoniakdepositie. De gemeente onderzoekt of meer ruimte kan worden gegeven voor de uitbreiding van bestaande grondgebonden bedrijven en intensieve veehouderijbedrijven, waarbij tevens rekening moet worden gehouden met de waarden van het landschap en de natuur. Daarnaast is sprake van veel stoppende agrariërs. Beleid is daarom tevens het wegbestemmen van delen van bouwblokken die niet in gebruik zijn en waarvoor geen plannen bestaan om deze te benutten.

Met name de voorgenomen ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw maken het nodig om voor het bestemmingsplan een milieueffectrapport en een zogenaamde 'passende beoordeling' op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 op te stellen. Het voorliggende document is die passende beoordeling. Hieronder wordt uiteengezet wat dit begrip inhoudt. De passende beoordeling is onderdeel van het milieueffectrapport (plan-MER), maar is wel als zodanig te herkennen.



Figuur 1-1: Ligging van gemeente Leudal (bron: Google Maps).

## 1.2 Doel en vraagstelling

Omdat in de gemeente en in de directe omgeving een aantal Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000-gebieden) ligt en significant negatieve effecten niet bij voorbaat uit te sluiten zijn, moet op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het bestemmingsplan een passende beoordeling worden uitgevoerd. Dit volgt uit artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998, en de daaraan gerelateerde artikelen (zie kader).

Het doel van deze passende beoordeling is: *het in beeld brengen of het bestemmingsplan Buitengebied Leudal negatieve effecten heeft of kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied van het bestemmingsplan.* En of deze negatieve effecten significant zijn.

### Natuurbeschermingswet, 1998, Artikel 19j

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening
  - a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
  - b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.
2. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, van dat gebied.
3. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.
5. De verplichting tot het maken van een passende beoordeling bij de voorbereiding van een plan als bedoeld in het tweede lid geldt niet in gevallen waarin het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project ten aanzien waarvan reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, voor zover de passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen van dat plan.

In de passende beoordeling wordt de volgende vraag beantwoord:

*Kunnen de ontwikkelingen die het voorgenomen bestemmingsplan mogelijk maakt, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de relevante Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in die gebieden verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen?*

Het is vervolgens aan de gemeente om te bepalen, hoe deze gevolgen in acht kunnen worden genomen. De passende beoordeling kan hiervoor wel suggesties doen.

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

### **1.3 Leeswijzer**

Deze passende beoordeling is ingedeeld in twee onderdelen. In eerste instantie (hoofdstuk 4) wordt nagegaan of activiteiten waarop het bestemmingsplan zich richt negatieve gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstelling van natuurgebieden binnen en in de omgeving van het plangebied van het bestemmingsplan Leudal. Vervolgens (hoofdstuk 5) wordt ingezoomd op het onderdeel van de effecten van recreatie, evenementen en energieopwekking bij agrarische bedrijven waarna in hoofdstuk 6 de focus ligt op de stikstofdepositie, aangezien dat onderdeel in deze situatie de meeste impact heeft en de meeste aandacht verdient. Daarbij wordt ook ingegaan op de vraag of de gevolgen als significant moeten worden beschouwd.



## 2 Voorgenomen Bestemmingsplan Buitengebied

### 2.1 Beschrijving plangebied

Bij een m.e.r. wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied omvat het gebied waar de activiteiten in mogelijk worden gemaakt. In Figuur 1-1 is dit plangebied weer-gegeven, welke overeenkomt met de gemeentegrens van Leudal. Het plangebied omvat het gehele grondgebied van de gemeente Leudal met uitzondering van de dorpskernen, recreatiegebied Buitenhof de Leistert en bedrijventerreinen.

### 2.2 Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan

Het bestemmingsplan Buitengebied is een grotendeels conserverend plan. Er zijn echter wel diverse uitbreidingsmogelijkheden en nieuwe activiteiten mogelijk. Deze voorgenomen activiteiten worden in deze paragraaf toegelicht.

#### 2.2.1 Landbouw

##### Intensieve veehouderijen

De aanwezige intensieve veehouderijen in het buitengebied worden conserverend bestemd. De huidige bouwblokken zijn hierbij uitgangspunt. Onbenutte delen van bouwblokken worden wegbestemd, indien er geen plannen van deze ondernemer zijn om dit bouwblok te gebruiken.

Nieuwvestiging is niet mogelijk. Uitbreiding van intensieve veehouderijen is niet toegestaan in extensiveringsgebied. Ook binnen de kernrandzone (200 meter rondom de kern) is geen uitbreiding van het bouwblok mogelijk. Hier is een eenmalige uitbreiding van 15% wel mogelijk in verband met dierenwelzijn, indien het aantal dieren niet toeneemt. Buiten de 200-metercontour is uitbreiding via een wijzigingsbevoegdheid mogelijk tot maximaal 2,5 hectare.

Daarnaast worden een aantal concrete uitbreidingsplannen van agrariërs in dit plan meegenomen (zogenaamde meelifters).

##### Glastuinbouw

Omvang van het huidige bouwvlak is uitgangspunt. Uitbreiding met een maximum van totaal 3,0 hectare is mogelijk met toepassing van de afwijkingsbevoegdheid. Indien uitgegaan wordt van de uitbreidingsmaat van 3 hectare glasopstand, moet de salderingsmethode worden toegepast in de verhouding 1 (nieuw glas) staat tot 2 (sloop).

##### Overige agrarische bedrijven

Omvang van het huidige bouwvlak is uitgangspunt met een maximum van 2,5 hectare. Door toepassing van wijzigingsbevoegdheid is uitbreiding mogelijk tot 2,5 hectare.

##### Multifunctionele landbouw

Multifunctionele landbouw wordt mogelijk gemaakt en gestimuleerd.

#### 2.2.2 Niet-agrarische bedrijvigheid

##### (Bedrijfs)woningen

In het buitengebied worden geen nieuwe woningbouwlocaties toegevoegd. Bestaande bedrijfswoningen mogen worden uitbereid tot een maximale inhoud van 900 m<sup>3</sup>.

##### Recreatievoorzieningen

Via een afwijkingsbesluit/ontheffingsmogelijk worden maximaal 40 kampeerplaatsen toegestaan per agrarisch bedrijf. Daarnaast worden in het kader van verbrede landbouw maximaal 5 vakantieappartementen of 5 trekkershutten bij een agrarisch bedrijf mogelijk gemaakt met een maximale grootte van 100 m<sup>2</sup> per appartement en trekkershut van maximaal 25 m<sup>2</sup>. Bed & breakfast mag alleen plaatsvinden

in bestaande woningen. Tot slot wordt kleinschalige horeca mogelijk gemaakt die ten dienste is van extensieve recreatie en ondersteunend zijn aan wandel- en fietsroutes bedrijfsgebouwen. Kleinschalige recreatieve voorzieningen ten behoeve van extensieve recreatie zijn toegestaan. Het gaat dan om picknickplaatsen, infoborden en bruggetjes.

#### **Grootschalige nevenactiviteiten (multifunctionele landbouw)**

Bij bestaande landbouwbedrijven worden de volgende functies mogelijk gemaakt:

- Functies t.b.v. educatie;
- Zorgfuncties (dagopvang gehandicapten);
- Verkoop streekproducten (max. 100 m<sup>2</sup>);
- Bewerking van eigen agrarische producten;
- Opslag boten en caravans binnen bestaande bebouwing.

#### **Bedrijven**

Reguliere uitbreiding is niet toegestaan; bij dergelijke plannen zal verplaatsing naar een bedrijventerrein noodzakelijk zijn. Bedrijven in het buitengebied mogen alleen via afwijkingsbesluit tot een beperkte uitbreiding overgaan, indien aangetoond wordt dat die uitbreiding op de huidige locatie noodzakelijk is.

#### **Evenementen**

Evenementen zijn rechtstreeks mogelijk binnen de bestemmingen verkeer, sport, manege, cultuur en groen. Op andere plaatsen is een evenement alleen via afwijkingsbesluit mogelijk.

### 3 Toetsingskader natuurwetgeving

Het wettelijke toetsingskader is - wat betreft gebiedsbescherming - verankerd in de Natuurbeschermingswet, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden. De bescherming van soorten wordt gereguleerd in de Flora- en faunawet, die in 2002 in werking is getreden. De effectbeschrijving op beschermde soorten is opgenomen in het MER.

#### 3.1 De Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet biedt de juridische basis voor de aanwijzing van en de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. Hierbij worden drie typen gebieden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden. Gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Beschermde natuurmonumenten. Gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermd natuurmonument. De status van Beschermd natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000 gebied;
- Gebieden die de minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichting zoals wetlands.

Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet kent de volgende procedurevarianten:

- Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht;
- Er een kans op effecten, maar zeker niet significant: vergunningaanvraag via een verslechteringsstoets;
- Er is een kans op significante effecten: vergunningaanvraag via Passende Beoordeling.

#### 3.2 Relevante Natura 2000-gebieden

In deze Passende beoordeling wordt voor de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied ingegaan op de vraag of er negatieve effecten kunnen optreden. Met name voor de gevolgen van stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats en leefgebieden van soorten, is de vraag hoe ver de effecten uitstrekken niet zomaar te beantwoorden. Daarom is uitgegaan van een arbitraire grens van 10 km rond het plangebied. Dit is een grens die ook gehanteerd wordt bij agrarische bedrijven in de Programmatische aanpak stikstof (PAS) en geadviseerd wordt door de Commissie voor de milieu-effectrapportage.

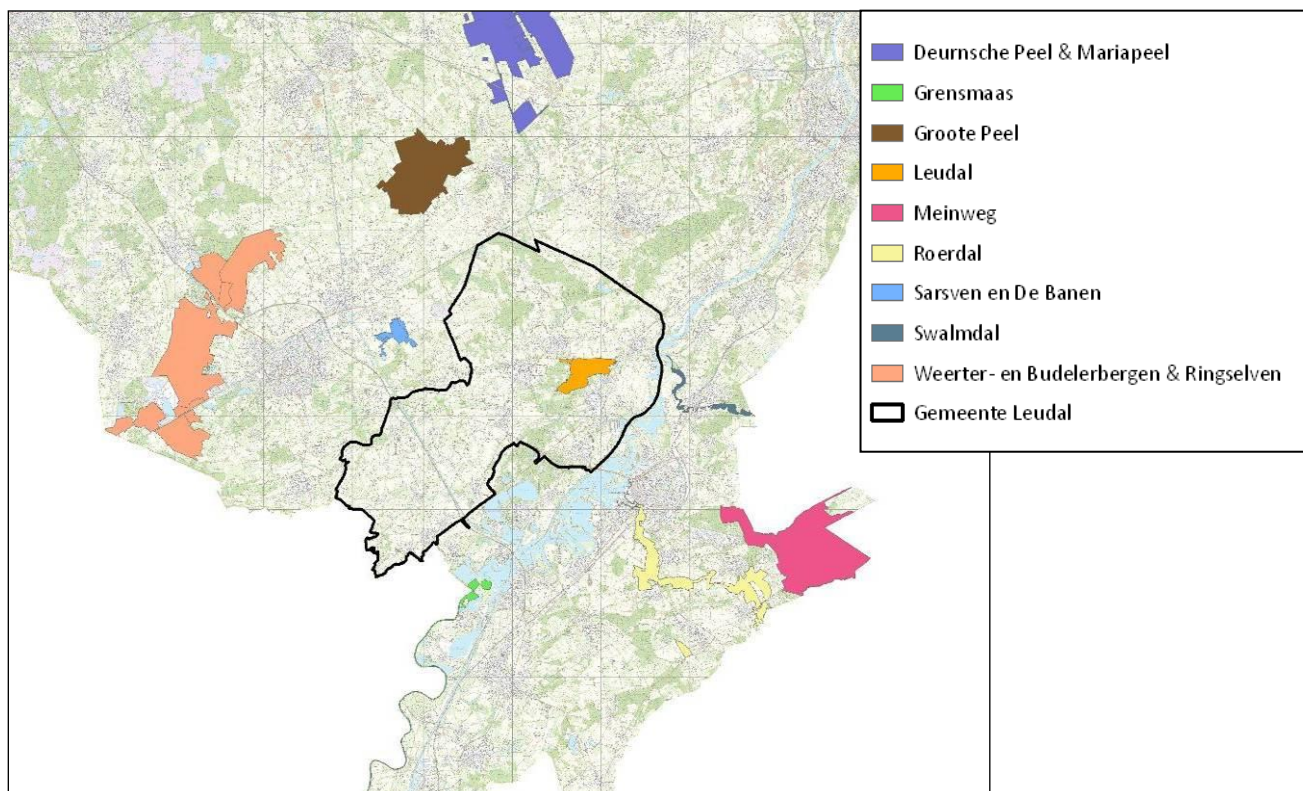
Binnen 10 kilometer van de gemeentegrens Leudal liggen negen Nederlandse, vier Belgische en vier Duitse Natura 2000-gebieden. In de volgende paragrafen worden de Natura 2000-gebieden besproken.

##### 3.2.1 *Nederland*

In Figuur 3-1 is dit gebied weergegeven, met daarin aangeduid de Nederlandse Natura 2000-gebieden die in deze Passende beoordeling zijn betrokken. Binnen 10 kilometer van de gemeentegrens liggen negen Natura 2000-gebieden in Nederland:

1. Het habitatrichtlijngebied Leudal
2. Het habitat- en vogelrichtlijngebied Deurnsche Peel & Mariapeel
3. Het habitatrichtlijngebied Grensmaas
4. Het habitat- en vogelrichtlijngebied Groote Peel
5. Het habitat- en vogelrichtlijngebied Meinweg
6. Het habitatrichtlijngebied Roerdal
7. Het habitatrichtlijngebied Sarsven en De Banen
8. Het habitatrichtlijngebied Swalmdal
9. Het habitat- en vogelrichtlijngebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

Binnen de gemeente Leudal ligt het gelijknamige Natura 2000-gebied 'Leudal'.



**Figuur 3-1 Gemeente Leudal en (omliggende) Nederlandse Natura 2000-gebieden binnen een straal van 10 kilometer.**

Per Natura 2000-gebied wordt ingegaan op de aanwezige natuurwaarden, tevens wordt aangegeven voor hoeveel en welke habitats en soorten het gebied een instandhoudingsdoel heeft. De informatie is afkomstig uit de gebiedendatabase van het Ministerie van EZ. In de bijlage 1 zijn de instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied opgenomen.

### **Leudal**

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 rondom de beken is zeer gevarieerd. De afgesneden meanders van de beken 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 eiken-beukenbossen, eiken-berkenbossen en naaldbossen. Plaatselijk komen matig voedselrijke tot voedselrijke graslanden voor en zijn enkele heideterreintjes aanwezig.

*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor de habitattypen Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels; H3260A), Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden; H9160A) en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen; H91E0C). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor de habitatrichtlijnsoort Bever.*

### **Deurnsche Peel & Mariapeel**

Het gebied bestaat uit de drie deelgebieden: Deurnsche Peel, Mariapeel en Grauwveen. Tezamen met de nabijgelegen Groote Peel zijn het restanten van wat eens een uitgestrekt oerlandschap was van levend hoogveen. 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.

*Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft een instandhoudingsdoelen voor Droge heiden (H4030), Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap; H7110A) en Herstellende hoogvenen (H7120). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Vogelrichtlijnsoorten Dodaars, Nachtzwaluw, Blauwborst (A272) Roodborsttapuit, Toendrarietgans, Kolgans en Kraanvogel.*

#### **Grensmaas**

Binnen het rivierengebied neemt de Grensmaas, die in Limburg tussen Wessem en Maastricht de grens met België vormt, een bijzondere positie in omdat deze het karakter heeft van een heuvellandrivier. Anders dan het wijde landschap met brede uiterwaarden van rivieren als IJssel, Rijn, Waal en Benedenmaas wordt het landschap van de Grensmaas gekenmerkt door een smalle, diep ingesneden bedding, die als het ware ligt bekeld tussen hogere gronden van oudere oorsprong. De sterk meanderende en betrekkelijk ondiepe rivierloop is mede door de aanwezigheid van zand- en grindbanken onbevaarbaar.

*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden; H3260B), Slikkige rivieroever (H3270), Ruigten en zomen (moerasspirea; H6430A) en Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen; H91E0A). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor de Habitatrichtlijnsoorten Gaffellibel, Rivierprik, Zalm, Rivierdonderpad en Bever.*

#### **Groote Peel**

De Groote Peel vormt tezamen met de nabijgelegen Deurnsche Peel en Mariapeel het restant van wat eens een uitgestrekt oerlandschap was van levend hoogveen. Deze peelhoogvenen werden grotendeels afgegraven tot op de zandondergrond. De Groote 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 plas- sen ontstaan. In enkele veenputten vindt veengroei plaats.

*Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Droge heiden (H4030) en Herstel- lende hoogvenen (H7120). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Vogelrichtlijnsoorten Dodaars, Geoorde fuut, Porseleinhoen, Blauwborst, Roodborsttapuit, Taigarietgans, Toendrarietgans, Kolgans en Kraanvogel.*

#### **Meinweg**

De Meinweg is een grensoverschrijdend, afwisselend gebied bestaande uit dennen- en loofbossen (o.a. elzenbroekbos langs stromende wateren en hakhout), gagel- en wilgenstruwelen, droge heide, vochtige heide, schraallanden en vennen (o.a. Elfenmeer, Rolvennen, Vossenkop). Loodrecht op de gradiënt met grote hoogteverschillen (hoog-, midden- en laagterras) liggen de beekdalen van de snelstromende ter- rasbeken Roode Beek en de Boschbeek die nog een natuurlijk karakter hebben met aansluitend tot zeer kleine kwelstroompjes. De beken hebben nog een vrij natuurlijk, kronkelend verloop met stroomver- snellingen en grindbanken en bronbossen.

*Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zure vennen (H3160), Vochtige heiden (hogere zandgronden; H4010A), Droge heiden (H4030), Actieve hoogvenen (heideveen- tjes; H7110B), Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), Oude eikenbossen (H9190), Hoogveenbossen (H91D0) en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen; H91E0C). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten Beekprik, Kamsalamander, Drijvende wa- terweegbree, Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit.*

#### **Roerdal**

Het Roerdal ligt in een slenk (de Centrale slenk of Roerdalslenk) die ontstaan is door opheffing van de omliggende gebieden (de horsten) langs aardbreuken. Het Nederlandse deel van Roer ligt daardoor in een vrij vlak gebied en heeft grote meanders. Langs de oevers bevinden zich plaatselijk grindbanken en er zijn steile oeverwallen aanwezig. Het gebied bestaat uit de Roer, waarin de gemeenschap van vlot- tende waterranonkel aanwezig is, met de omliggende gronden, bestaande uit landbouwgronden en na-

tuurterreinen met bossen, inunderende graslanden, afgesloten meanders, plassen en poelen en floristisch waardevolle wegbermen

*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Beken en rivieren met waterplanten (wateranankels; H3260A), Stroomdalgraslanden (H6120), Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart; H6510B), Hoogveenbossen (H91D0) en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen; H91E0C). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor de habitatrichtlijnsoorten Zeggekorfslak, Gaffellibel, Pimpernelblauwtje (complementair), Donker pimpernelblauwtje, Zee prik, Beek prik, Rivier prik, Bittervoorn, Rivierdonderpad, Kamsalamander en Bever.*

#### **Sarsven en De Banen**

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.

*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zeer zwakgebufferde vennen (H3110), Zwakgebufferde vennen (H3130) en Kranswierwateren (H3140). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Drijvende waterweegbree.*

#### **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.

*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Beken en rivieren met waterplanten (wateranankels; H3260A), Stroomdalgraslanden (H6120) en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen; H91E0C). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Zeggekorfslak, Gaffellibel (complementair), Rivierdonderpad en Bever.*

#### **Weerter- en Budelerbergen & Ringselven**

Dit gebied bestaat uit de deelgebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel (Habitatricht-lijngebied) en de Hugterheide en de Weerter- en Budelerbergen (Vogelrichtlijngebied). Het Weerterbos is een oud bosgebied. Daarvoor was het een moerasgebied omgeven door heide en moeras. 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.

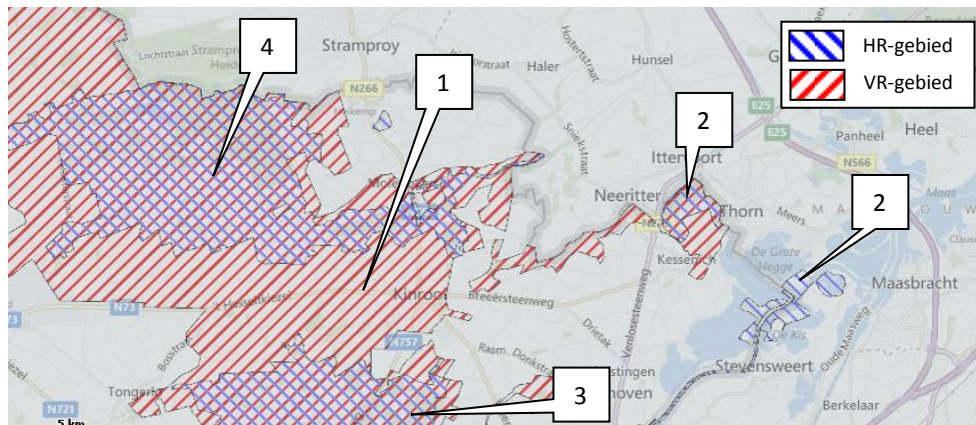
*Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zwakgebufferde vennen (H3130), Galigaanmoerassen (H7210) en Hoogveenbossen (H91D0). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten Kleine modderkruiper, Kamsalamander, Drijvende waterweegbree, Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit.*

### **3.2.2**

#### **België**

De relevante Natura 2000-gebieden in België zijn (Figuur 3-2):

1. Vogelrichtlijngebied: Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof;
2. Habitatrichtlijngebied: Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek;
3. Habitatrichtlijngebied: Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en
4. Habitatrichtlijngebied: Abeek met aangrenzende moerasgebieden.



**Figuur 3-2. Detailopname grensstreek met België (bron natura2000.eea.europa.eu).**

### **Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof**

Het Vogelrichtlijngebied is aangewezen voor broedvogels van bos, heide en vennen, en diverse doortrekkers en wintergasten. Het gebied bestaat uit landduinen, droge en vochtige heiden, moerassen, vijvers, houtwallen en loofbossen. In het gebied liggen oude grindgaten die zijn ingericht als natuurvriendelijke plassen.

Het Hamonterheide bestaat uit oude landduinen, heidevelden met vennen en naaldbos. Het Hageven bestaat uit droge en natte heide, vennen en rietland. Op enkele kleine plekken komt broekbos voor met wilgen en elzen. Het gebied Buitenheide wordt gedomineerd door akkers met sloten en bomenrijen en vormt een geschikt terrein voor weidevogels. De Stamprooierheide is een voormalig heide- en stuifzandgebied dat begin twintigste eeuw is beplant met grove dennen. Het gebied bestaat uit wilgenstruwelen, lage eikenbossen, open moerasvegetaties en daarnaast uit kleine heidevelden, natte hooilanden, weilanden en dennenbossen. De Mariahof bestaat uit oude zwem- en visvijvers. In 1998 is het gebied heringericht als natuurgebied. Het gebied kenmerkt zich door het open water en de moerasvegetaties. De enigszins voedselrijke plassen worden omringd door zeggenvelden en rietvegetaties. Ook komen er nog restanten van natte heide vegetaties voor. Bij de vijvers van de Mariahof komen onder andere de Roerdomp, Zomertaling en IJsvogel voor, evenals diverse soorten libellen en vlinders.

*Het vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Bergeend, Blauwborst, Boomleeuwerik, Bruine Kiekendief, Dougalls Stern, Fuut, Grauwe Klauwier, IJsvogel, Kleine Zwaan, Knobbelswaan, Kuifeend, Meerkoet, Nachtzwaluw, Porseleinhoen, Roerdomp, Tafeleend, Velduil, Visarend, Wespandief, Wilde Eend, Wintertaling, Woudaap en Zwarte Specht.*

### **Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek**

Het Natura 2000 gebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek ligt in België, in het Vlaams gewest in de provincie Limburg op het grondgebied van de gemeenten Kinrooi, Maaseik, Dilsen-Stokkem, Maasmechelen en Lanaken. Dit Natura 2000-gebied bestaat uit 13 deelgebieden met een gezamenlijke oppervlakte van 645 ha.

Het gebied bestaat uit een complex van hoofdzakelijk kleine nog zeer waardevolle hooilandpercelen, met ten noorden ervan een moerasgebied (Vijverbroek). Het gebied Vijverbroek bevindt zich in het uiterste noordoosten van de Belgische provincie Limburg, zo'n 8 km ten noorden van Maaseik en wordt beheerd door Natuurpunt. Het is gelegen op het grondgebied van de gemeenten Kessenich (B), Thorn (NL) en Neeritter (NL) (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2012).

*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510), Overgangs- en trilvenen (H7140), Vochtige alluviale bossen (H91E0) en Droge hardhoutoibossen (H91F0). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Habitatrichtlijnsoorten Otter, Kamsalamander, Kleine modderkruiper, Rivierprik en Bittervoorn.*

### **Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven**

Het gebied bestaat uit de boven- en middenloop van de Itterbeek met moerassen, bosgebieden en heiden. Delen van de middenloop van Zander- en Bosbeek zijn opgenomen. Het dal van de Itterbeek bestaat uit hooilanden, vijvers en bron- en broekbossen. Het elzenbronbos heeft Verspreidbladige goudveil en Bittere veldkers als begeleidende soorten. Hoger op de helling komt wintereiken-beukenbos voor. Het bosgebied De Brand bestaat voornamelijk uit populieren, sparren, eiken en haagbeuken en met lokaal droge heide. Het gebied heeft een bijzondere vogelrijkdom. Vooral de dichtheid aan vogelsoorten, gebonden aan kleine bosjes, houtkanten, hagen en ruigten, is hoog (nachttegaal, wielewaal). Andere veelvoorkomende vogelsoorten zijn geelgors, tuinfluiter, grasmus, wulp en roodborsttapuit. Ook komen er diverse amfibieën voor, waaronder de heikikker en alpenwatersalamander. Het Jagersborg is een complex van eiken- en broekbossen met enkele vijvers. Schootsheide en Bergerven bestaat uit heide en heischrale terreinen. Het bevat in hoofdzaak voedselarme biotopen en is een belangrijke groeiplaats van Drijvende waterweegbree. In de Itterbeek en de Bosbeek komt de beekprik voor (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2012).

*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zeer zwak gebufferde vennen (H3110), Zwak gebufferde vennen (H3130), Vochtige heiden (H4010), Droge heiden (H4030), Heischrale graslanden (H6230), Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510), Oude eikenbossen (H9190) en Vochtige alluviale bossen (H91E0). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor de Habitatrichtlijnsoorten Beekprik en Drijvende waterweegbree.*

### **Abeek met aangrenzende moerasgebieden**

De Abeek is een typische laaglandbeek die niet door enkele puntbronnen maar door uitvloeiend grondwater langs haar hele loop gevoed wordt. Het brongebied ligt in de gemeente Meeuwen-Gruitrode en vervolgens stroomt de Abeek door Peer, Bocholt, Bree en Kinrooi om daarna (in Nederland) ter hoogte van Neer in de Maas uit te monden. De bovenloop is zeer intact gebleven. Hier heeft de beek zich diep ingesneden in het Kempisch Plateau en de ruimte gekregen om meanderend zich een weg stroomafwaarts te banen. Na de deelgemeente Reppel stroomt de Abeek in de Vlake van Bocholt en is vanaf hier grotendeels recht getrokken en verlegd.

Van bron tot enkele km's voor Reppel behoort het gebied tot het Kempisch plateau of Limburgs hoogplateau. Het plateau helt licht en eerder gelijkmatig af van 80 m in het brongebied tot 45 m in Reppel. Het oorspronkelijk vlakke reliëf is getekend door insnijdingen van evenwijdig lopende consequente beken. De beken waaronder de Abeek vloeien in noordoostelijke richting. Ze snijdt vrij diep (5 tot 10 m) in het plateau. Nabij Reppel is er een vrij bruuske daling van meer dan 10 m (breuk van Rotem) naar de Vlake van Bocholt. Op de plateaus is het landschap grotendeels open of geperceleerd half-open. In de valleien is het vooral een (ongeperceleerd) half-open landschap (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2012a).

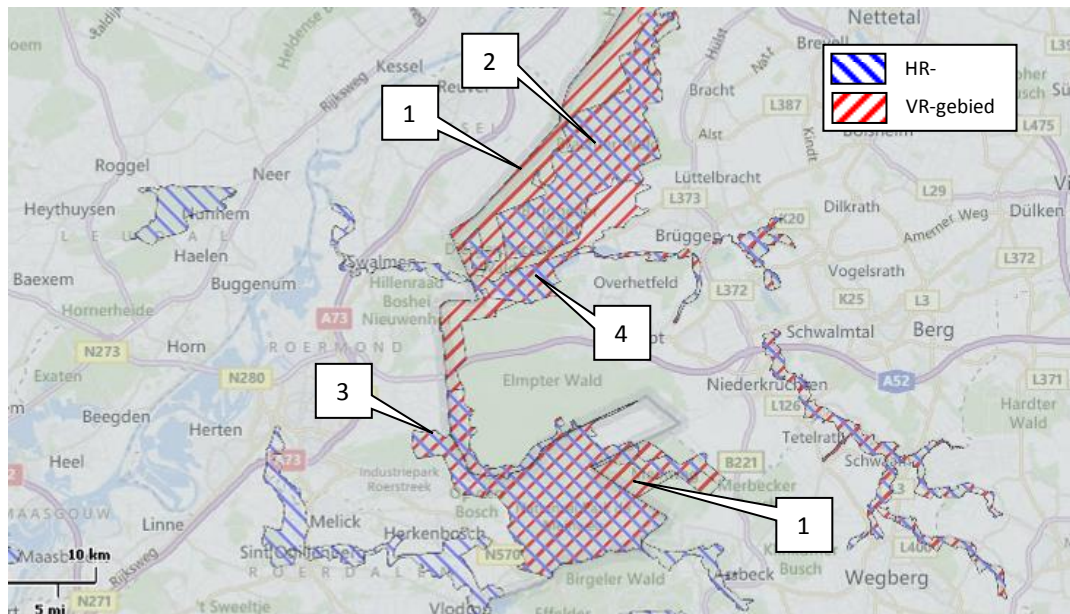
*Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zwakgebufferde vennen (H3130), Vochtige heide (H4010), Droge heide (H4030), Overgangs- en trilveen (H7140), Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), Oude eikenbossen (H9190) en Vochtige alluviale bossen (prioritair habitattypen) (H91E0).*

## **3.2.3**

### **Duitsland**

De relevante Natura 2000-gebieden in Duitsland zijn de volgende (zie ook Figuur 3-3):

1. Vogelrichtlijngebied 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg'
2. Habitat- en Vogelrichtlijngebied 'Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht'
3. Habitatrichtlijngebied 'Lüsekamp und Boschbeek'
4. Habitatrichtlijngebied 'Elmpter Schwalmbruch'



**Figuur 3-3 Detailopname grensstreek met Duitsland (bron: natura2000.eea.europa.eu)**

#### **Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg**

Het in het midden van het gebied Schwalm-Nette-Platte gelegen, 7272 hectare omvattende, vogelreservaat bestaat uit een uniek mozaïek van leefgebieden. Het gebied bestaat deels uit natuurlijke waterlopen, waarvan het zwaartepunt in het deelgebied Krickenbecker Seen ligt. Lichte dennen- en eikenbossen, afgewisseld met heidevenen en heideterreinen bevinden zich grotendeels langs de Duits-Nederlandse grens (Grenzwald met het voormalig depot Brüggen-Bracht, Lüsekamp en Meinweg). Biotopen met heidevenen bevinden zich voornamelijk in Elmpten Bruch en Lüsekamp, evenals in delen nabij natuurlijke waterlopen met een smalle dan wel brede zone van venen, bronnen, moerassen en beekbegeleidende bossen, maar ook Beuken- en Eikenbossen (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2012b).

*Het Vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Nachtzwaluw (broedvogel), Roerdomp (wintergast), Boomleeuwerik (broedvogel), Zwarte specht (broedvogel), Nonnetje (wintergast), Zwarte wouw (broedvogel), Blauwborst (broedvogel), Blauwe kiekendief (wintergast), Wespandief (broedvogel), Visarend (trekvogel), Zwarte stern (trekvogel) en IJsvogel (broedvogel).*

#### **Walder und Heiden bei Brüggen-Bracht**

Dit gebied omvat een complex van circa 16 vierkante kilometer van vier afzonderlijke natuureservaten in het noordwesten van het gebied Schwalm-Nette-Platte op de grens met Nederland. Het gebied wordt gekenmerkt door uitgebreide Dennen- en Eiken-Berkenbossen met een netwerk van grootschalige heideterreinen en stuifzanden evenals uitgestrekte veengebieden. Ook komt op een aantal plekken vochtige heide voor.

Het gebied wordt gekenmerkt door nationaal waardevolle gebiedsdelen met omvangrijke beschermde habitattypen die van landelijke betekenis zijn. Met name voor de Atlantische regio zijn de aanwezige droge heiden en veengebieden met overgang- en trilvenen van bijzondere betekenis. Ook de kleinere voedselarme vennen met typische soortensamenstelling met in Noordrijn-Westfalen extreem zeldzame plantensoorten zijn benoemenswaardig. Tevens bevinden zich uitgestrekte rietmoerassen in het gebied. De talrijke binnenduinen bevatten een rijkdom van pioniersbegroeiingen van stuifzanden. Het mozaïek van een grote verscheidenheid en tegelijkertijd zeer zeldzame biotoopstructuren vormt geschikt leefgebied voor een grote groep beschermingswaardige soorten. Bovendien herbergt het omvangrijke reservaat het zwaartepunt van de verspreiding van de in Noordrijn-Westfalen bedreigde soorten Roodborsttapuit, Boomleeuwerik en Nachtzwaluw. Arealgeografisch gezien is het voorkomen van de Atlantische gemeenschap van Rode dophei van bijzondere betekenis, omdat het de enige groeiplaats in Duitsland betreft (Gedeputeerde Staten van Limburg, 2012b).

*Het Habitat- en Vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Stuifzandheiden met struikhei (H2310), Zandverstuivingen (H2330), Zwakgebufferde vennen (H3130), Zure vennen (H3160), Vochtige heiden (H4010), Droge heiden (H4030), Heischrale graslanden (H6230), Overgangs- en trilvenen (H7140), Galigaanmoerassen (H7210), Veldbies-beukenbossen (H9110), Oude eikenbossen (H9190) en Hoogveenbossen (H91D0). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor de Habitatrichtlijnsoorten Kamsalamander en Gevlekte Witsnuitlibel. Wälder und heiden bei Brüggen-Bracht is tevens aangewezen als beschermd natuurgebied voor de volgende vogelsoorten van de Vogelrichtlijn: Boomleeuwerik, Nachtzwaluw, Zwarte specht en Wespandief.*

#### **Lüsekamp und Boschbeek**

Dit gebied is gelegen ten oosten van het Nederlandse Natura 2000-gebied Meinweg. Het ca. 250 ha grote natuurgebied Lüsekamp und Boschbeek is gelegen in de gemeente Niederkrüchten in de Kreis Viersen. Voor het deelgebied Lüsekamp is de overgang van het hoger gelegen hoogterras met zijn droge beuken- en dennenbossen naar de kwelgebieden onder langs de terrasrand typerend. Naast de berkenbroekbossen en gagelmoerassen bevinden zich langs de terrasrand heischrale graslanden en vochtige heiden. De open vegetaties worden door de kudde veenschape kort gehouden.

Het dal van de Boschbeek is eveneens gekarakteriseerd door de overgang van hoger en droger naar lager en nat. Met de voortdurende verandering van de loop van de Boschbeek verandert ook de grens tussen Nederland en Duitsland, daar de grens precies in het midden van de Boschbeek gelegen is. In beide deelgebieden van het natuurgebied bevinden zich grotere complexen van gagelmoerassen waar Roodborsttapuiten en Blauwborsten broeden. In het natuurgebied Lüsekamp und Boschbeek en het aangrenzende Nationaalpark De Meinweg bevindt zich de grootste adderpopulatie langs de gehele Nederlands-Duitse grens. Het gebied behoeft verder dassen en wilde zwijnen. Als gevolg van de vele uitgevoerde beheers- en natuurontwikkelingsprojecten kon het gebied in de afgelopen decades sterk aan betekenis toenemen (NPR, 2013).

*Het Habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Stuifzandheiden met struikhei (2310), Zwakgebufferde vennen (3130), Zure vennen (3160), Vochtige heiden (4010), Droge heiden (4030), Overgangs- en trilvenen (7140), Pioniervegetaties met snavelbiezen (7150), Veldbies-beukenbossen (9110), Oude eikenbossen (9190) en Hoogveenbossen (91D0). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor de Habitatrichtlijnsoort Kamsalamander.*

#### **Elmpterswalbruch**

Dit gebied is het verlengde van het Nederlandse Natura 2000-gebied Swalmdal. In het gebied komen broekbossen en vochtige heidevelden voor, vennen en riviergebonden natuurwaarden (Arcadis, 2009).

*Het Habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zwakgebufferde vennen (3130), Meren met krabbenscheer (3150), Zure vennen (3160), Vochtige heiden (4010), Droge heiden (4030), Jeneverbesstruwelen (5130), Overgangs- en trilvenen (7140), Pioniervegetaties met snavelbiezen (7150), Veldbies-beukenbossen (9110), Oude eikenbossen (9190) en Hoogveenbossen (91D0). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor de Habitatrichtlijnsoort Kamsalamander en Zeggekorfslak.*

## 4 Selectie relevante effecten (voortoets)

In dit hoofdstuk worden de mogelijke versturende effecten van het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied geselecteerd. Deze selectie is een uiteenzetting van de resultaten uit de eerder uitgevoerde Voortoets (Oranjewoud, 2012). De mogelijke effecten worden beschreven aan de hand van de ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan. In dit hoofdstuk wordt onderscheid gemaakt naar de voornaamste elementen uit het bestemmingsplan die een potentieel effect kunnen hebben op de Natura 2000-gebieden: recreatieve voorzieningen (paragraaf 4.1), Evenementen (paragraaf 4.2), agrarische bedrijven zoals (uitbreiding van) veehouderijen (paragraaf 4.3), energie-opwekking bij agrarische bedrijven (paragraaf 4.4) en overige ontwikkelingsmogelijkheden (paragraaf 4.5).

### 4.1 Recreatieve voorzieningen

#### 4.1.1 *Selectie relevante effecten van recreatieve voorzieningen*

Op basis van de effectenindicator kunnen recreatieve voorzieningen in potentie de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- Oppervlakteverlies
- Verontreiniging
- Verdroging
- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Optische verstoring
- Mechanische verstoring.

#### 4.1.2 *Oppervlakteverlies*

Oppervlakteverlies leidt tot een afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Negatieve effecten door oppervlakteverlies treden op als er nieuwe recreatievoorzieningen mogelijk worden gemaakt in het Natura 2000-gebied Leudal; alle andere gebieden zijn buiten de gemeente gelegen. Oppervlakteverlies is echter ook in Leudal niet aan de orde, aangezien de recreatieve voorzieningen alleen als nevenactiviteit bij bestaande agrarische ondernemingen mogelijk zijn. De kleinschalige horeca - indien deze zijn voorzien zijn in het Leudal - leidt niet tot oppervlakteverlies omdat deze alleen mogelijk is binnen bestaande gebouwen.

#### 4.1.3 *Verontreiniging en verdroging*

Van verontreiniging is sprake als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Een toename van verontreiniging door de voorgenomen recreatieve voorzieningen in Natura 2000-gebieden is uit te sluiten. Uitgangspunt is dat verontreiniging via reguliere milieuwetgeving en handhaving het gebruik van bestaande recreatieve voorzieningen in het Natura 2000-gebied wordt voorkomen.

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is dan lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. Er zijn in dit geval geen veranderingen in de (grond-)waterhuishouding voorzien. Om deze reden worden geen negatieve effecten door verdroging op de Natura 2000-gebieden verwacht. Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. In de Passende Beoordeling wordt geen nadere aandacht besteed aan mogelijke effecten van 'verontreiniging en verdroging'.

#### 4.1.4 *Verstoring door recreatie*

In potentie is door de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt een toename van de recreatie in de gemeente Leudal te verwachten als gevolg van extra recreatieve voorzieningen. Met name indien deze voorzieningen in of in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden zijn gelegen, kan toename van re-

creatiedruk en daarmee extra verstoring optreden. Aangezien het om een beperkte toename gaat, zal dit slechts spelen bij het Natura 2000-gebied Leudal.

Indien er nieuwe recreatieve (horeca-)voorzieningen in of in de nabijheid van het leefgebied van de bever in het Leudal worden aangelegd kan dit leiden tot verstoring van de bever door geluid en aanwezigheid van mensen. Ook nieuwe verblijfsrecreatie tegen het Leudal kan dit veroorzaken. Significant negatieve effecten zijn daarom niet op voorhand uit te sluiten, alhoewel de bever vooral 's nachts actief is en de recreatie met name overdag zal plaatsvinden. Daarom zal in deze passende beoordeling aandacht geschonken worden aan de effecten van recreatie op het Natura 2000-gebied Leudal.

## **4.2 Evenementen**

Het bestemmingsplan staat rechtstreeks evenementen toe binnen de bestemmingen verkeer, sport, manege, cultuur en groen. Binnen het gehele bestemmingsplan zijn evenementen via afwijkingsbesluit mogelijk. Dat betekent dat het in theorie mogelijk is een evenement te organiseren naast of in Natura 2000-gebied Leudal.

### **4.2.1 Selectie relevante effecten**

Op basis van de effectenindicator kunnen evenementen in potentie de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- Oppervlakteverlies
- Verontreiniging
- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Optische verstoring
- Mechanische verstoring

### **4.2.2 Oppervlakteverlies**

De beschermingsstatus van het Natura 2000-gebied staat niet toe dat evenementen met tijdelijk ruimtebeslag leiden tot oppervlakteverlies van dit Natura 2000-gebied. Aangezien op voorhand de aard en locatie van de evenementen niet bekend zijn, kan niet op voorhand worden beoordeeld of sprake is van tijdelijke of mogelijk zelfs permanent oppervlakteverlies.

Aangezien oppervlakteverlies in het Natura 2000-gebied als gevolg van evenementen niet is toegestaan, wordt in de Passende Beoordeling bij effectbeoordeling (hoofdstuk 5) nader ingegaan op de effecten van tijdelijk ruimtebeslag in het Natura 2000-gebied.

### **4.2.3 Verstoring door eenmalige evenementen**

De belangrijkste verstoringfactor van eenmalige evenementen, die overigens zeer divers van aard kunnen zijn, is geluidhinder. Ook verstoring door licht kan relevant zijn. Voor de bever, die gevoelig is voor verstoring door geluid, kan dit tot negatieve effecten leiden, indien het evenement in de nabijheid van zijn leefgebied plaatsvindt. Ook zal door de toename aan een aantal mensen in het Natura 2000-gebied, optische verstoring ontstaan voor met name de Bever en andere voor optische verstoring-gevoelige soorten. Mechanische effecten kunnen betrekking hebben op betreding en luchtwervelingen. Deze vallen in dit geval samen met verstoring door geluid en lichthinder.

Aangezien evenementen in principe binnen het gehele Natura 2000-gebied Leudal plaats kunnen vinden, kunnen negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten. De beoordeling van de effecten van evenementen zal in deze Passende beoordeling aan bod komen.

## **4.3 Agrarische bedrijven**

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor de uitbreiding van agrarische activiteiten door uitbreiding van stallen en uitbreiding van de veestapel.

#### 4.3.1 **Relevante storingsfactoren agrarisch gebruik**

Landbouwkundig gebruik kan in principe een breed scala van effecten op de Natura 2000-gebieden veroorzaken. De effectindicator van het Ministerie van EZ die hiervoor is ontwikkeld geeft een eerste indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen en de mate van gevoeligheid van habitattypen en beschermde soorten voor deze factoren.

Voor mogelijke effecten van de landbouw worden de volgende factoren genoemd:

- verlies aan oppervlakte;
- versnippering;
- verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld betreding);
- bewuste verandering van de soortensamenstelling (bijvoorbeeld door introductie van exoten).
- optische verstoring (invloed van aanwezigheid, beweging e.d. op dieren)
- vermesting en verzuring;
- verdroging;
- verontreiniging;
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht;

Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor nieuwe agrarische activiteiten. Verlies aan **oppervlakte**, toename van **versnippering en verstoring** van Natura 2000-gebieden door mechanische effecten zijn daardoor niet aan de orde. De Natura 2000-gebieden zijn bestemd als Natuur.

Omdat het niet gaat om andere teelten of principieel andere landbouwgebruiksvormen dan gangbaar en bekend zijn in Nederland, hoeft evenmin een bewuste verandering van de **soortensamenstelling** van de nabijgelegen natuurgebieden te worden verwacht. Wat betreft optische verstoring kan worden gedacht aan invloeden van het gebruik van percelen in de directe omgeving van de Natura 2000-gebieden. Het bestemmingsplan heeft echter niet direct betrekking op het gebruik. De kans op **optische verstoring** door het gebruik en agrarisch beheer van de percelen verschilt daarom naar verwachting niet van de mogelijke invloed in de huidige situatie.

#### 4.3.2 **Stikstofdepositie (vermesting en verzuring)**

De agrarische sector draagt met name door de uitstoot van ammoniak in belangrijke mate bij aan de vermesting van natuurgebieden. Aangezien heide en veenvegetaties die worden beschermd in de verschillende Natura 2000-gebieden veelal afhankelijk zijn van schrale groeiomstandigheden is een toename van stikstofdepositie ongunstig. Stikstofdepositie draagt bij aan de vergrassing en verstruweling van deze vegetaties en de ongunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitattypen (zie bijlage 1).

##### 4.3.2.1 **Problematiek**

De landbouw draagt door de uitstoot van ammoniak in belangrijke mate bij aan de vermesting van natuurgebieden. Een deel van de ammoniak die vrijkomt uit de stallen en mestopslagen, maar ook vanuit de percelen, zal via de lucht neerkomen in natuurgebieden.

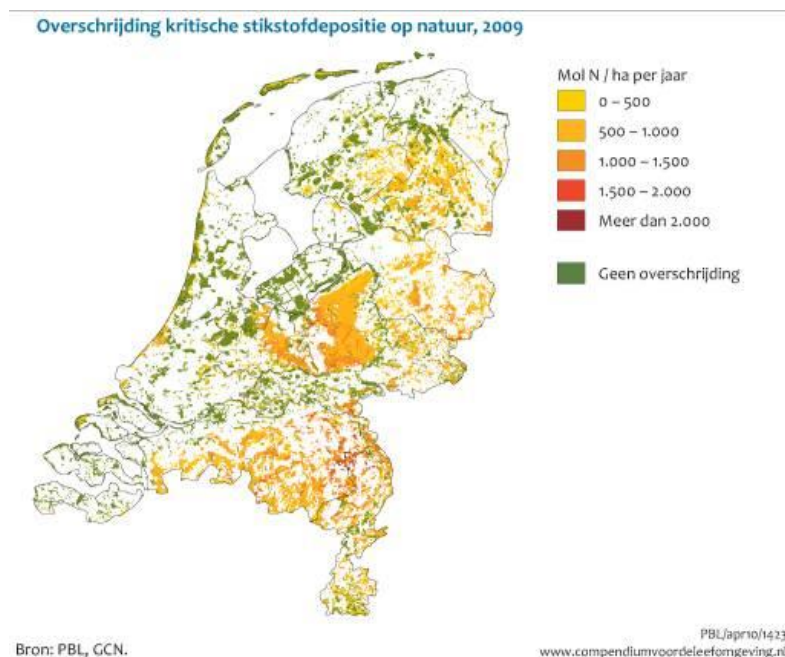
Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. De hoeveelheid stikstofdepositie die een habitat nog kan verdragen zonder schade te ondervinden, wordt de kritische depositiewaarde (hierna KDW) genoemd.

De gevoeligheid van habitattypen voor ammoniak wordt daarom uitgedrukt in kritische depositiewaarden in molN/ha/j. Hoe lager de KDW, hoe gevoeliger het habitatype gemiddeld genomen is voor atmosferische depositie van stikstof.

De kritische depositiewaarde wordt gedefinieerd als *'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitat significant kan worden aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie'* (Van Dobben *et al.*, 2012).

#### Landelijke trend

De gemiddelde gemeten ammoniakconcentratie is sinds het begin van de metingen in 1993 met 25% afgenomen ([www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)). De laatste jaren is geen verdere daling opgetreden. De hoogste concentraties zijn te vinden in de grotere emissiegebieden, voornamelijk de gebieden met intensieve veehouderij zoals de Gelderse Vallei, De Peel en De Achterhoek (Figuur 4-1). Ook in Limburg ligt de stikstofbelasting boven de kritische depositiewaarden voor veel habitattypen die in deze gebieden voorkomen.



**Figuur 4-1 Overschrijding van de kritische depositiewaarden voor het meest gevoelige natuurdoeltypen.**

De kritische depositiewaarden zullen veelal niet op korte termijn bereikt kunnen worden. Ook kleinere verlagingen van de depositie kunnen echter wel een positief effect hebben en leiden tot verbetering van de staat van instandhouding van de gevoelige habitats. Dit is geconstateerd naar aanleiding van de algehele verbetering in de periode 1990-2004 waarin de depositie van ammoniak merkbaar is gedaald. Indien wordt gestreefd naar kwaliteitsverbetering van de gevoelige habitats zullen depositieniveaus boven de kritische depositiewaarde de nagestreefde kwaliteitsverbetering in de weg kunnen blijven staan, dit kan echter mede afhankelijk zijn van lokale omstandigheden, terwijl in bepaalde gevallen het herstel van andere abiotische factoren (bijvoorbeeld herstel van verdroging) de eerste prioriteit zal hebben.

De Nederlandse agrarische sector levert, vergeleken met andere economische sectoren, met 46% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie op Nederland. Deze depositie bestaat vrijwel alleen uit ammoniak. De totale bijdrage van alle Nederlandse bronnen aan de totale stikstofdepositie is 64%. Dit betekent dat de agrarische sector voor 72% van de totale Nederlandse bijdrage aan de stikstofdepositie verantwoordelijk is. De ammoniakemissies leveren met 70% de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie. De buitenlandse bijdrage aan de stikstofdepositie is ongeveer een derde van de totale stikstofdepositie ([www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)).

#### 4.3.2.2 Gevoeligheid voor stikstofdepositie van habitattypen

In Tabel 4-1, Tabel 4-2 en Tabel 4-3 zijn alle habitattypen en de KDW's voor de relevante Natura 2000-gebieden in en rondom het plangebied opgenomen. Hieruit blijkt dat de meeste Natura 2000-gebieden

instandhoudingsdoelstellingen hebben voor habitats die zeer gevoelig zijn voor stikstofoxiden, met een KDW lager dan 1400 molN/ha/j .

Het gaat om de volgende gebieden:

Nederland:

- Deurnse Peel & Mariapeel;
- Groote Peel;
- Meinweg;
- Roerdal;
- Sarsven & De Banen;
- Swalmdal;
- Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

België:

- Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek;
- Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven;
- Abeek met aangrenzende moerasgebieden.

Duitsland:

- Wälder und Heiden bei Brüggem-Bracht;
- Lüsekamp und Boschbeek;
- Elmpeter Schwalmbruch.

**Tabel 4-1 KDW van binnen en binnen 10 kilometer gelegen habitattypes per Natura 2000-gebied in Nederland (Van Dobben *et al*, 2012, Alterra, Wageningen).**

| Natura 2000-gebied / habitatype       |                                              | Kritische depositiewaarde stikstof (mol N/ha/j) |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Leudal</b>                         |                                              |                                                 |
| H3260A                                | Beken met rivieren met waterplanten          | > 2400                                          |
| H9160A                                | Eiken- haagbeukenbossen (hogere zandgronden) | 1429                                            |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen                    | 1875                                            |
| <b>Deurnsche Peel &amp; Mariapeel</b> |                                              |                                                 |
| H4030                                 | Droge heiden                                 | 1071                                            |
| H7110A                                | Actieve hoogvenen                            | 500                                             |
| H7120ah                               | Herstellende hoogvenen                       | 500                                             |
| <b>Grensmaas</b>                      |                                              |                                                 |
| H3260A                                | Beken met rivieren met waterplanten          | >2400                                           |
| H3270                                 | Slikgige rivieroevers                        | >2400                                           |
| H6430A                                | Ruigten en zomen                             | >2400                                           |
| H91EOA                                | Vochtige alluviale bossen                    | 2429                                            |
| <b>Groote Peel</b>                    |                                              |                                                 |
| H7120ah                               | Herstellende hoogvenen                       | 500                                             |
| H4030                                 | Droge heiden                                 | 1071                                            |
| <b>Meinweg</b>                        |                                              |                                                 |
| H3160                                 | Zure vennen                                  | 714                                             |
| H4010A                                | Vochtige heiden                              | 1214                                            |
| H4030                                 | Droge heiden                                 | 1071                                            |
| H7110B                                | Actieve hoogvenen                            | 786                                             |
| H7150                                 | Pioniersvegetaties met snavelbiezen          | 1429                                            |
| H9190                                 | Oude eikenbossen                             | 1071                                            |
| H91D0                                 | Hoogveenbossen                               | 1786                                            |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen                    | 1857                                            |
| <b>Roerdal</b>                        |                                              |                                                 |
| H3260A                                | Beken met rivieren met waterplanten          | > 2400                                          |
| H6120                                 | Stroomdalgraslanden                          | 1286                                            |
| H6510B                                | Glanshaver- en vossestaarthooilanden         | 1571                                            |
| H91D0                                 | Hoogveenbossen                               | 1786                                            |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen                    | 1857                                            |
| <b>Sarsven en De Banen</b>            |                                              |                                                 |
| H3110                                 | Zeer zwakgebufferde vennen                   | 429                                             |

|                                                   |                                     |        |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| H3130                                             | Zwakgebufferde vennen               | 571    |
| H3140                                             | Kranswierwateren                    | 571    |
| <b>Swalmdal</b>                                   |                                     |        |
| H3260A                                            | Beken met rivieren met waterplanten | > 2400 |
| H6120                                             | Stroomdalgraslanden                 | 1286   |
| H91EOC                                            | Vochtige alluviale bossen           | 1857   |
| <b>Weerter- en Budelerbergen &amp; Ringselven</b> |                                     |        |
| H3110                                             | Zeer zwakgebufferde vennen          | 429    |
| H7210                                             | Galigaanmoerassen                   | 1571   |
| H91D0                                             | Hoogveenbossen                      | 1786   |

**Tabel 4-2 KDW's van binnen 10 kilometer van het plangebied gelegen habitats per Vlaams Natura 2000-gebied (Van Dobben *et al.*, 2012, Alterra, Wageningen).**

| Natura 2000-gebied / habitattypen                                   |                                      | Kritische depositiewaarde stikstof (mol N/ha/j) |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Abeek met aangrenzende moerasgebieden</b>                        |                                      |                                                 |
| H3130                                                               | Zwakgebufferde vennen                | 571                                             |
| H4010                                                               | Vochtige heiden                      | 1214                                            |
| H4030                                                               | Droge heiden                         | 1071                                            |
| H7140                                                               | Overgangs- en trilveen               | 1214                                            |
| H7150                                                               | Pioniersvegetaties met snavelbiezen  | 1429                                            |
| H9190                                                               | Oude eikenbossen                     | 1071                                            |
| H91EOC                                                              | Vochtige alluviale bossen            | 1857                                            |
| <b>Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek</b>         |                                      |                                                 |
| H6510                                                               | Glanshaver- en vossestaarthooilanden | 1429                                            |
| H7140                                                               | Overgangs- en trilveen               | 1214                                            |
| H91E0                                                               | Vochtige alluviale bossen            | 1857                                            |
| H91F0                                                               | Droge hardhoutoibossen               | 2071                                            |
| <b>Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven</b> |                                      |                                                 |
| H3110                                                               | Zeer zwakgebufferde vennen           | 429                                             |
| H3130                                                               | Zwakgebufferde vennen                | 571                                             |
| H4010                                                               | Vochtige heiden                      | 1214                                            |
| H4030                                                               | Droge heiden                         | 1071                                            |
| H6230                                                               | Heischrale graslanden                | 857                                             |
| H6510                                                               | Glanshaver- en vossestaarthooilanden | 1429                                            |
| H9190                                                               | Oude eikenbossen                     | 1071                                            |
| H91E0                                                               | Vochtige alluviale bossen            | 1857                                            |

**Tabel 4-3 KDW's van binnen 10 kilometer van het plangebied gelegen habitats per Duits Natura 2000-gebied (Van Dobben *et al.*, 2012, Alterra, Wageningen).**

| Natura 2000-gebied / habitattypen           |                               | Kritische depositiewaarde stikstof (mol N/ha/j) |
|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Wälder und Heiden bei Brüggem-Bracht</b> |                               |                                                 |
| H2310                                       | Stuifzandheiden met struikhei | 1071                                            |
| H2330                                       | Zandverstuivingen             | 714                                             |
| H3130                                       | Zwakgebufferde vennen         | 571                                             |
| H3160                                       | Zure vennen                   | 714                                             |
| H4010                                       | Vochtige heiden               | 1214                                            |
| H4030                                       | Droge heiden                  | 1071                                            |
| H6230                                       | Heischrale graslanden         | 857                                             |
| H7140                                       | Overgangs- en trilveen        | 1214                                            |
| H7210                                       | Galigaanmoerassen             | 1571                                            |
| H9110                                       | Veldbies-beukenbossen         | 1429                                            |
| H9190                                       | Oude eikenbossen              | 1071                                            |
| H91D0                                       | Hoogveenbossen                | 1786                                            |
| <b>Lüsekamp und Boschbeek</b>               |                               |                                                 |
| H2310                                       | Stuifzandheiden met struikhei | 1071                                            |
| H3130                                       | Zwakgebufferde vennen         | 571                                             |
| H3160                                       | Zure vennen                   | 714                                             |
| H4010                                       | Vochtige heiden               | 1214                                            |
| H4030                                       | Droge heiden                  | 1071                                            |
| H7140                                       | Overgangs- en trilveen        | 1214                                            |

|                      |                                           |      |
|----------------------|-------------------------------------------|------|
| H7150                | Pioniersvegetaties met snavelbiezen       | 1429 |
| H9110                | Veldbies-beukenbossen                     | 1429 |
| H9190                | Oude eikenbossen                          | 1071 |
| H91DO                | Hoogveenbossen                            | 1786 |
| Elmpter Schwalmbruch |                                           |      |
| H3130                | Zwakgebufferde vennen                     | 571  |
| H3150                | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | 2143 |
| H3160                | Zure vennen                               | 714  |
| H4010                | Vochtige heiden                           | 1214 |
| H4030                | Droge heiden                              | 1071 |
| H5130                | Jeneverbesstruwelen                       | 1071 |
| H7140                | Overgangs- en trilveen                    | 1214 |
| H7150                | Pioniersvegetaties met snavelbiezen       | 1429 |
| H9110                | Veldbies-beukenbossen                     | 1429 |
| H9190                | Oude eikenbossen                          | 1071 |
| H91DO                | Hoogveenbossen                            | 1786 |

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in nagenoeg alle Natura 2000-gebieden habitattypen voorkomen die zeer gevoelig zijn voor de depositie van stikstof vanuit de lucht. Dit geldt met name voor de habitattypen 'Zeer zwakgebufferde vennen', 'Zwakgebufferde vennen', 'Zure vennen', 'Herstellende hoogvenen' en 'Actieve hoogvenen'. Al deze habitattypen hebben een zeer lage kritische depositiewaarden en zijn dus gevoelig voor stikstofdepositie. De habitattypen met een KDW van 2400 mol N/ha/jaar of hoger worden beschouwd als niet-stikstofgevoelig (Van Dobben *et al.*, 2012).

#### 4.3.2.3 Gevoeligheid voor stikstofdepositie van habitatsoorten en vogelsoorten

Diverse habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels die voorkomen in de genoemde Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie, door aantasting van hun leefgebied. Het gaat om de volgende soorten (Grontmij, 2011; Broekmeyer *et al.*, 2012):

##### *Habitatrichtlijnsoorten:*

- Donker pimperlblauwtje
- Drijvende waterweegbree
- Gaffellibel
- Gevlekte Witsnuitlibel
- Kamsalamander
- Pimperlblauwtje
- Zeggekorfslak

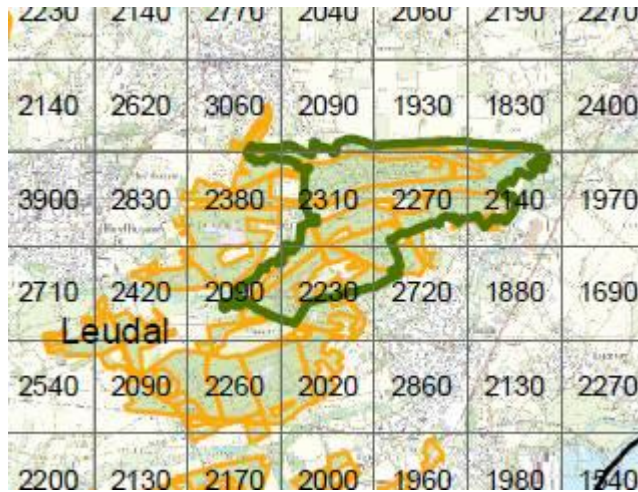
##### *Vogelrichtlijnsoorten:*

- Boomleeuwerik
- Dodaars
- Geoorde fuut
- Grauwe Klauwier
- Nachtzwaluw
- Porseleinhoen
- Roodborsttapuit
- Velduil
- Wespandief
- Zwarte Specht

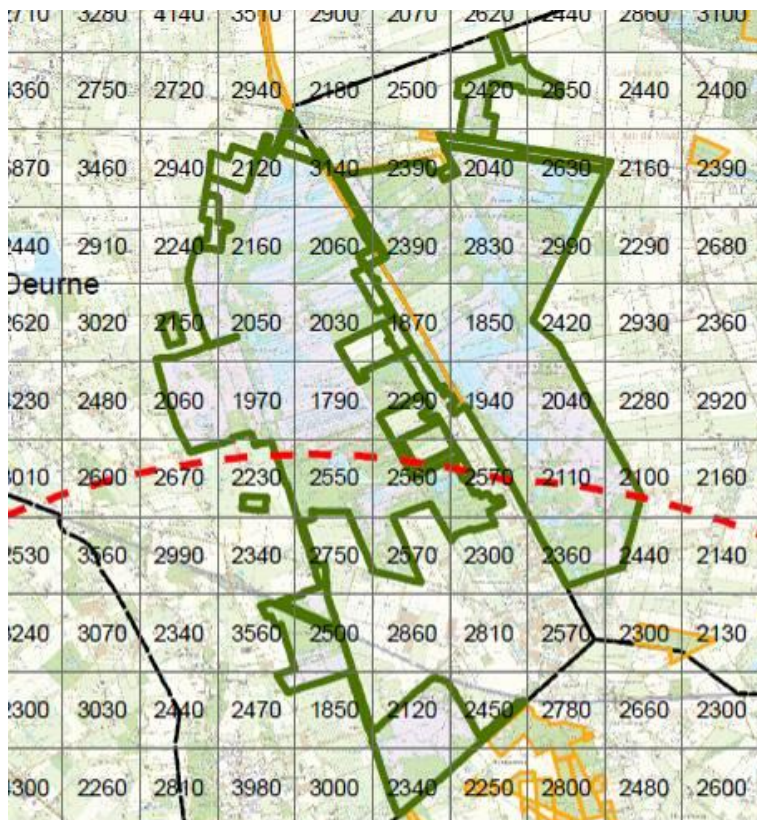
De meeste soorten komen in meerdere van de genoemde Natura 2000-gebieden voor. Enkel in het geval van Leudal (Bever) en in het geval van Abeek met aangrenzende moerasgebieden komen er geen stikstof gevoelige habitat- of vogelrichtlijnsoorten voor. In dit laatste Natura 2000-gebied zijn geen habitatsoorten aangewezen.

#### 4.3.2.4 Huidige achtergronddepositie Nederlandse Natura 2000-gebieden

Onderstaande figuren tonen de achtergronddepositiekaarten voor de Natura 2000-gebieden en directe omgeving (bron: Planbureau voor de Leefomgeving, PBL). De kaarten geven de berekende waarden weer voor 2011.



Figuur 4-2: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Leudal'.



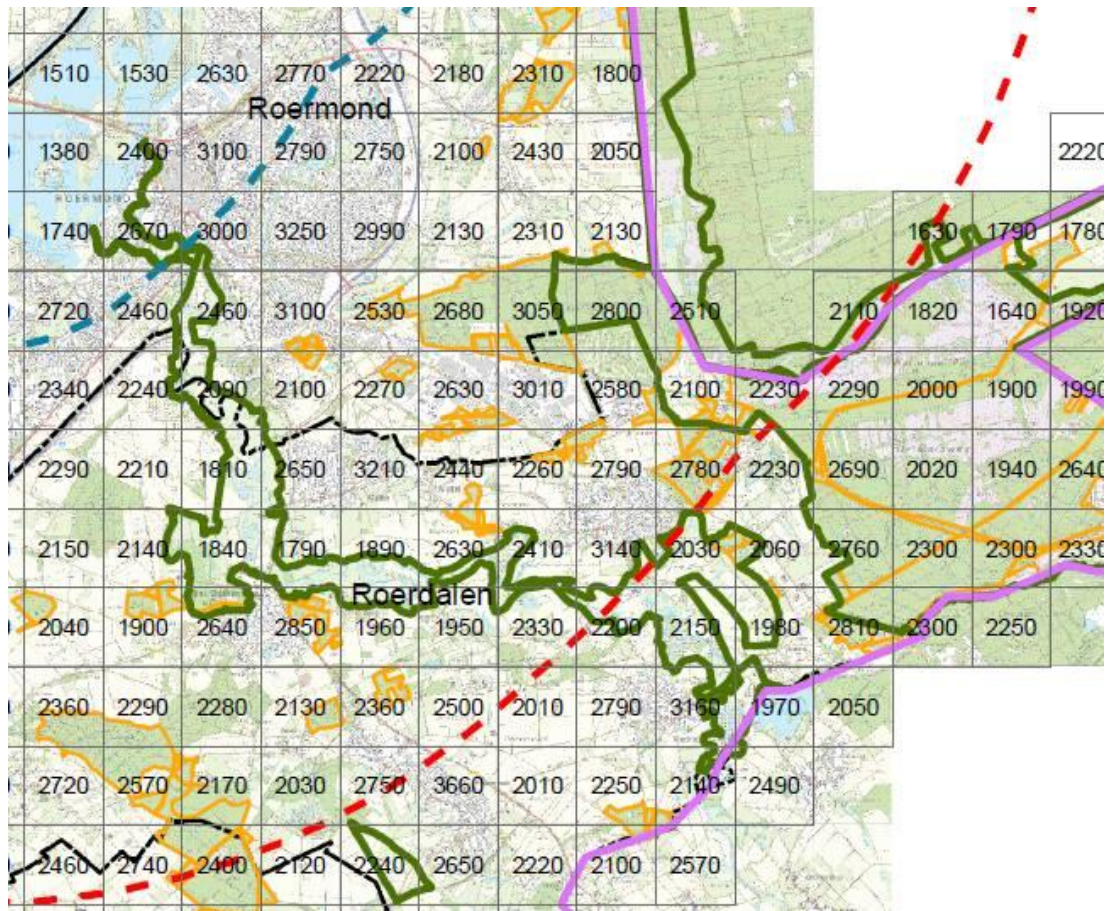
Figuur 4-3: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer.



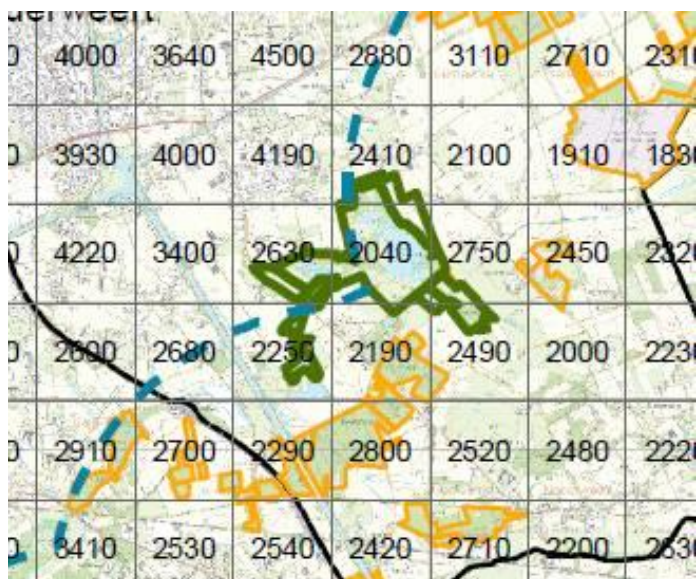
Figuur 4-4: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Grensmaas'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer; de paarse lijn de grens tussen Nederland en België.



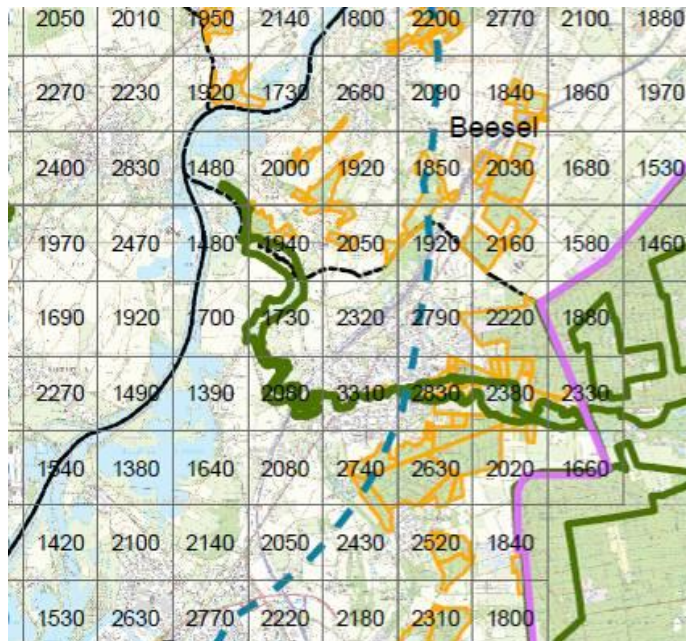
Figuur 4-5: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Groote Peel'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer; de blauwe streeplijn de 3 km grens.



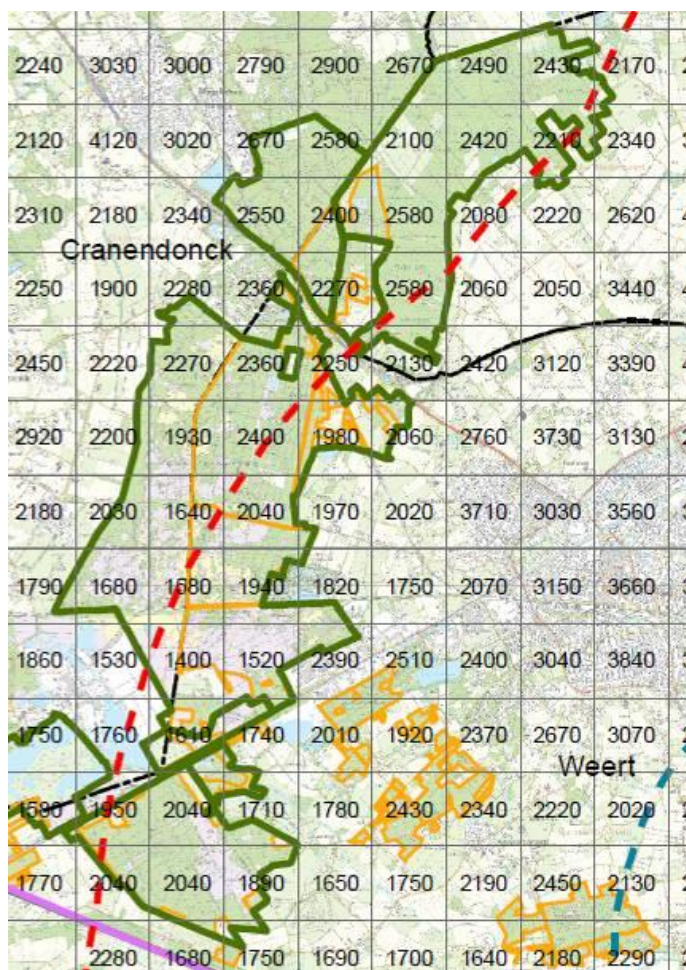
Figuur 4-6: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebieden 'Roerdal' en 'Meinweg'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer; de blauwe streeplijn de 3 km grens en de paarse lijn de grens tussen Nederland en Duitsland.



Figuur 4-7: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2010 in en rondom Natura 2000-gebied 'Sarsven en De Banen'. De blauwe streeplijn geeft de 3 km zone vanaf de grens van het plangebied weer.



**Figuur 4-8: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Swalmdal'. De blauwe streeplijn geeft de 3 km zone vanaf de grens van het plangebied weer en de paarse lijn de grens tussen Nederland en Duitsland.**



**Figuur 4-9: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Weerter- en Buderberghe & Ringselven'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer; de blauwe streeplijn de 3 km grens en de paarse lijn de grens tussen Nederland en België.**

De waarden per kilometerhok per Natura 2000-gebied liggen ver uiteen. De kilometerhokken nabij de Grensmaas kennen een relatief lage achtergrondwaarden met (rond sommige delen) een depositie tussen 1180 en 1310 mol N/ha/j (Figuur 4-4). De waarden bij de andere Natura 2000-gebieden liggen flink hoger, in het Deurnsche Peel & Mariapeel zelfs lokaal boven de 2750 mol N/ha/j. Het Natura 2000-gebied gelegen binnen de gemeentegrenzen kent eveneens een vrij hoge achtergronddepositiewaarden met waarden rond de 2000 mol N/ha/j.

De achtergronddepositiewaarden zullen de komende jaren afnemen door generieke maatregelen. Echter zullen de stikstofdepositiewaarden in 2020 nog steeds boven de KDW's van vele (zeer) gevoelige habitattypen liggen.

In Tabel 4-4 is aangegeven of de achtergronddepositie de KDW ter plaatse van het habitatype overschrijdt. Gezien de gemiddeld hoge achtergronddepositie en de vele kritische habitattypen in vrijwel alle Natura 2000-gebieden (dus met een lage KDW-waarde) treedt voor vrijwel alle Natura 2000-gebieden in de huidige situatie een overschrijding op.

**Tabel 4-4: Vergelijking van de achtergronddepositie (totale depositie in molN/ha/j in 2011) en de KDW's in het kilometerhok waarin gevoelige habitattypen is gelegen; voor de niet gevoelige habitats (KDW van 2400 molN/ha/jaar of hoger) is het niet relevant (aangegeven met '-').**

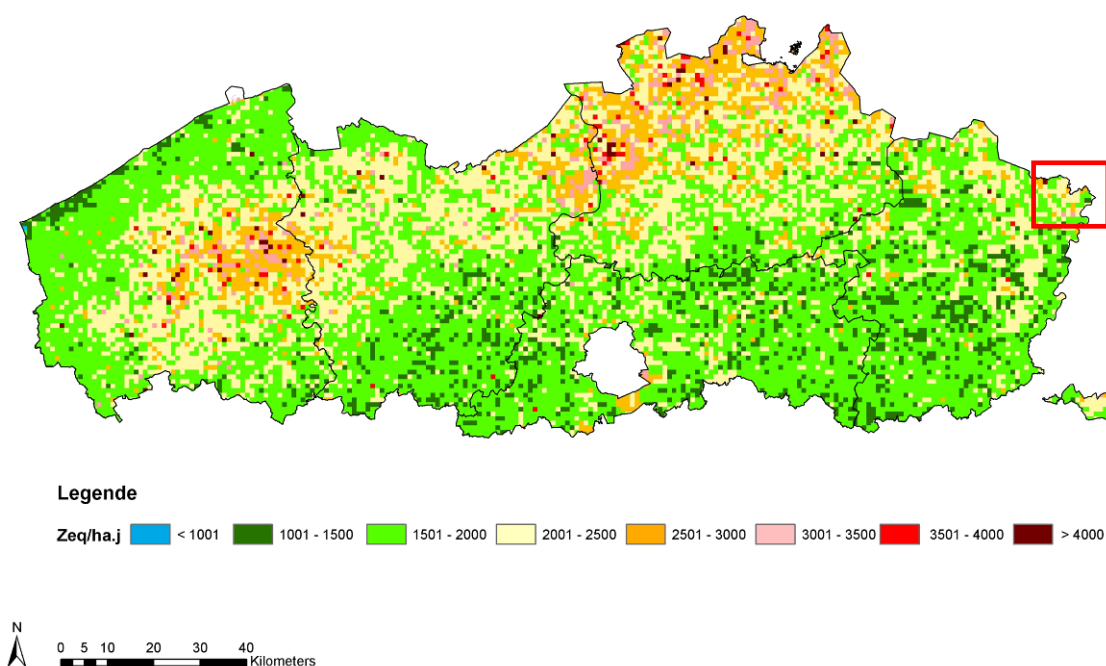
| Natura 2000-gebied / habitatype       |                                     | KDW (mol N/ha/j) | Overschrijding |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>Leudal</b>                         |                                     |                  |                |
| H3260A                                | Beken met rivieren met waterplanten | > 2400           | -              |
| H9160A                                | Eiken- haagbeukenbossen             | 1429             | ja             |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen           | 1875             | ja             |
| <b>Deurnsche Peel &amp; Mariapeel</b> |                                     |                  |                |
| H4030                                 | Droge heiden                        | 1071             | ja             |
| H7110A                                | Actieve hoogvenen                   | 500              | ja             |
| H7120                                 | Herstellende hoogvenen              | 500              | ja             |
| <b>Grensmaas</b>                      |                                     |                  |                |
| H3260A                                | Beken met rivieren met waterplanten | >2400            | -              |
| H3270                                 | Slikkige rivieroever                | >2400            | -              |
| H6430A                                | Ruigten en zomen                    | >2400            | -              |
| H91EOA                                | Vochtige alluviale bossen           | 2429             | -              |
| <b>Groote Peel</b>                    |                                     |                  |                |
| H7120                                 | Herstellende hoogvenen              | 500              | ja             |
| H4030                                 | Droge heiden                        | 1071             | ja             |
| <b>Meinweg</b>                        |                                     |                  |                |
| H3160                                 | Zure vennen                         | 714              | ja             |
| H4010A                                | Vochtige heiden                     | 1214             | ja             |
| H4030                                 | Droge heiden                        | 1071             | ja             |
| H7110B                                | Actieve hoogvenen                   | 786              | ja             |
| H7150                                 | Pioniersvegetaties met snavelbiezen | 1429             | ja             |
| H9190                                 | Oude eikenbossen                    | 1071             | ja             |
| H91D0                                 | Hoogveenbossen                      | 1786             | ja             |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen           | 1857             | ja             |
| <b>Roerdal</b>                        |                                     |                  |                |
| H3260A                                | Beken met rivieren met waterplanten | > 2400           | -              |
| H6120                                 | Stroomdalgraslanden                 | 1286             | ja             |
| H6510B                                | Glanshaver- en vossenaarthooilanden | 1571             | ja             |
| H91D0                                 | Hoogveenbossen                      | 1786             | ja             |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen           | 1857             | ja             |
| <b>Sarsven en De Banen</b>            |                                     |                  |                |
| H3110                                 | Zeer zwakgebufferde vennen          | 429              | ja             |
| H3130                                 | Zwakgebufferde vennen               | 571              | ja             |
| H3140                                 | Kranswierwateren                    | 571              | ja             |
| <b>Swalmdal</b>                       |                                     |                  |                |
| H3260A                                | Beken met rivieren met waterplanten | > 2400           | -              |
| H6120                                 | Stroomdalgraslanden                 | 1286             | ja             |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen           | 1857             | ja             |

| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven |                            |      |    |
|----------------------------------------|----------------------------|------|----|
| H3110                                  | Zeer zwakgebufferde vennen | 429  | ja |
| H7210                                  | Galigaanmoerassen          | 1571 | ja |
| H91D0                                  | Hoogveenbossen             | 1786 | ja |

In nagenoeg alle Natura 2000-gebieden in de omgeving is sprake van een overspannen situatie (achtergrondwaarde hoger dan KDW). Zeker bij uitbreidingsdoelstellingen is elke toename van stikstof dan in theorie een significant negatief effect. De Grensmaas geldt hierbij als uitzondering; de achtergrondwaarden zijn hier relatief laag en de aanwezige habitattypen zijn 'ongevoelig' voor stikstofdepositie. De achtergrondwaarden tussen de 1100 en 1700 molN/ha/j (Figuur 4-4) liggen lager dan de KDW van de vier habitat-typen.

#### 4.3.2.5 Huidige achtergronddepositie Vlaamse Natura 2000-gebieden

In Figuur 4-10 is de achtergronddepositie in 2011 in Vlaanderen weergegeven. De KDW's in de noord-oostelijke hoek van Vlaanderen liggen voornamelijk tussen 1500 en 2500 mol N per hectare per jaar, vergelijkbaar met de Nederlandse situatie.



**Figuur 4-10 Achtergronddepositie Vlaanderen 2011 (bron: MilieuRapport, 2012). Rood omkaderd het gebied met de voor Leudal relevante Natura 2000-gebieden.**

Uit Tabel 4-5 blijkt dat de KDW's van de habitats in de Natura 2000-gebieden binnen 10 kilometer van het plangebied vrijwel allen worden overschreden.

**Tabel 4-5 Kritische depositiewaarden habitats in Vlaamse Habitatrichtlijngebieden**

| Natura 2000-gebied / habitattype      |                                     | KDW (mol N/ha/j) | Overschrijding |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|
| Abeek met aangrenzende moerasgebieden |                                     |                  |                |
| H3130                                 | Zwakgebufferde vennen               | 571              | ja             |
| H4010                                 | Vochtige heiden                     | 1214             | ja             |
| H4030                                 | Droge heiden                        | 1071             | ja             |
| H7140                                 | Overgangs- en trilveen              | 1214             | ja             |
| H7150                                 | Pioniersvegetaties met snavelbiezen | 1429             | ja             |
| H9190                                 | Oude eikenbossen                    | 1071             | ja             |
| H91EOC                                | Vochtige alluviale bossen           | 1857             | mogelijk       |

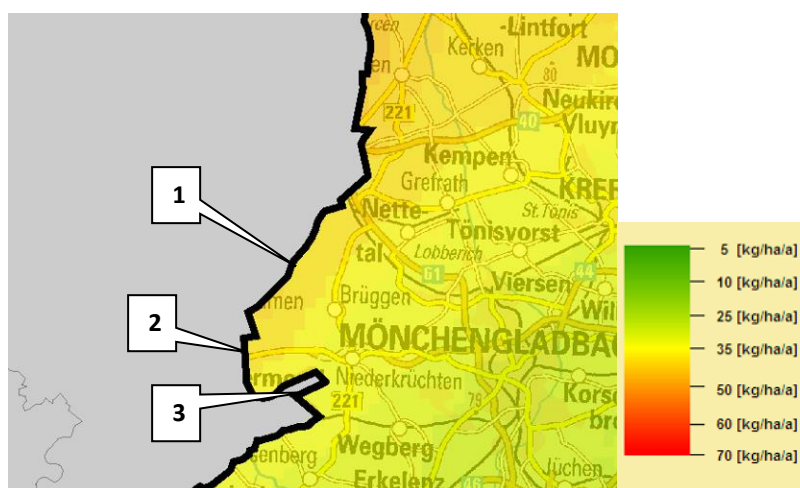
| Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek         |                                       |      |          |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|----------|
| H6510                                                        | Glanshaver- en vossestaartheooilanden | 1429 | ja       |
| H7140                                                        | Overgangs- en trilveen                | 1214 | ja       |
| H91E0                                                        | Vochtige alluviale bossen             | 1857 | nee      |
| H91F0                                                        | Droge hardhoutoibossen                | 2071 | nee      |
| Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven |                                       |      |          |
| H3110                                                        | Zeer zwakgebufferde vennen            | 429  | ja       |
| H3130                                                        | Zwakgebufferde vennen                 | 571  | ja       |
| H4010                                                        | Vochtige heiden                       | 1214 | ja       |
| H4030                                                        | Droge heiden                          | 1071 | ja       |
| H6230                                                        | Heischrale graslanden                 | 857  | ja       |
| H6510                                                        | Glanshaver- en vossestaartheooilanden | 1429 | ja       |
| H9190                                                        | Oude eikenbossen                      | 1071 | ja       |
| H91E0                                                        | Vochtige alluviale bossen             | 1857 | mogelijk |

In alle Vlaamse Natura 2000-gebieden in de omgeving van het buitengebied Leudal is sprake van een overspannen situatie (achtergrondwaarde hoger dan KDW). Zeker bij uitbreidingsdoelstellingen is elke toename van stikstof dan in theorie een significant negatief effect.

#### 4.3.2.6 Huidige achtergronddepositie Duitse Natura 2000-gebieden

Figuur 4-11 geeft de achtergronddepositie in Duitsland (Nordrhein-Westfalen) in 2007 ter hoogte van de gemeente Leudal. Op de in de figuur opgenomen beoordelingspunten, welke zijn gelegen op representatieve punten ter plaatse van Duitse Natura 2000-gebieden, is de achtergronddepositie als volgt:

1. 2840 mol N/ha/jaar
2. 2698 mol N/ha/jaar
3. 2343 mol N/ha/jaar.



**Figuur 4-11** Achtergronddepositie Nordrhein-Westfalen 2007 ter hoogte van Leudal (bron: [http://gis.uba.de/website/depo\\_gk3/index.htm](http://gis.uba.de/website/depo_gk3/index.htm), 2012)

Uit Tabel 4-6 blijkt dat de KDW's van de habitats in de Natura 2000-gebieden binnen 10 kilometer van het plangebied Buitengebied Leudal vrijwel allen worden overschreden.

**Tabel 4-6** Kritische depositiewaarden habitats in Duitse Natura Habitatrichtlijngebieden

| Natura 2000-gebied / habitattype     |                               | KDW (mol N/ha/j) | Overschrijding |
|--------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|
| Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht |                               |                  |                |
| H2310                                | Stuifzandheiden met struikhei | 1071             | ja             |
| H2330                                | Zandverstuivingen             | 714              | ja             |
| H3130                                | Zwakgebufferde vennen         | 571              | ja             |
| H3160                                | Zure vennen                   | 714              | ja             |

|                        |                                           |      |          |
|------------------------|-------------------------------------------|------|----------|
| H4010                  | Vochtige heiden                           | 1214 | ja       |
| H4030                  | Droge heiden                              | 1071 | ja       |
| H6230                  | Heischrale graslanden                     | 857  | ja       |
| H7140                  | Overgangs- en trilveen                    | 1214 | ja       |
| H7210                  | Galigaanmoerassen                         | 1571 | ja       |
| H9110                  | Veldbies-beukenbossen                     | 1429 | ja       |
| H9190                  | Oude eikenbossen                          | 1071 | ja       |
| H91DO                  | Hoogveenbossen                            | 1786 | ja       |
| Lüsekamp und Boschbeek |                                           |      |          |
| H2310                  | Stuifzandheiden met struikhei             | 1071 | ja       |
| H3130                  | Zwakgebufferde vennen                     | 571  | ja       |
| H3160                  | Zure vennen                               | 714  | ja       |
| H4010                  | Vochtige heiden                           | 1214 | ja       |
| H4030                  | Droge heiden                              | 1071 | ja       |
| H7140                  | Overgangs- en trilveen                    | 1214 | ja       |
| H7150                  | Pioniersvegetaties met snavelbiezen       | 1429 | ja       |
| H9110                  | Veldbies-beukenbossen                     | 1429 | ja       |
| H9190                  | Oude eikenbossen                          | 1071 | ja       |
| H91DO                  | Hoogveenbossen                            | 1786 | ja       |
| Elmpter Schwalmbruch   |                                           |      |          |
| H3130                  | Zwakgebufferde vennen                     | 571  | ja       |
| H3150                  | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | 2143 | mogelijk |
| H3160                  | Zure vennen                               | 714  | ja       |
| H4010                  | Vochtige heiden                           | 1214 | ja       |
| H4030                  | Droge heiden                              | 1071 | ja       |
| H5130                  | Jeneverbesstruwelen                       | 1071 | ja       |
| H7140                  | Overgangs- en trilveen                    | 1214 | ja       |
| H7150                  | Pioniersvegetaties met snavelbiezen       | 1429 | ja       |
| H9110                  | Veldbies-beukenbossen                     | 1429 | ja       |
| H9190                  | Oude eikenbossen                          | 1071 | ja       |
| H91DO                  | Hoogveenbossen                            | 1786 | ja       |

In nagenoeg alle Natura 2000-gebieden in de omgeving is sprake van een overspannen situatie (achtergrondwaarde hoger dan KDW). Of de toename significant is, wordt voor de Duitse Natura 2000-gebieden mede bepaald door de verhouding van de toename ten opzichte van de KDW (Duitse methode).

#### 4.3.2.7 Habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels

Uit paragraaf 4.3.2.3 blijkt dat diverse soorten die binnen de relevante Natura 2000-gebieden voorkomen, (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Aangezien de achtergronddepositie in vrijwel alle gebieden boven de KDW's van de habitattypen ligt, kunnen negatieve effecten op de leefgebieden van deze soorten eveneens niet op voorhand worden uitgesloten.

#### 4.3.3 Verdroging

Verdroging is een belangrijk knelpunt bij Leudal, met name als gevolg van grondwateronttrekking door agrarische activiteiten in en buiten het Natura 2000-gebied. De regionale waterhuishouding is een belangrijke oorzaak van verdroging van omliggende Natura 2000-gebieden. Maatregelen op het niveau van het waterhuishoudkundige systeem vallen echter buiten het kader van het ruimtelijk beleid dat wordt uitgewerkt in het voorgenomen bestemmingsplan. Dit bevat geen voornemens die zullen leiden tot verandering van de waterhuishouding, met inbegrip van het grond- en oppervlaktewatersysteem.

#### 4.3.4 Verontreiniging

Aandachtspunten voor verontreiniging zijn de mogelijke effecten van het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) en meststoffen. In het algemeen biedt het bestemmingsplan niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op dit soort specifieke activiteiten en het gebruik van de percelen. Daarbij komt dat geen duidelijk ander gebruik wordt verwacht dan nu het geval is. De ruimte voor uitbreiding van bouwvlakken is vooral nodig om in te spelen op ontwikkelingen zoals

schaalvergroting en niet gericht op intensivering van het gebruik van agrarische grond (ander beleid, zoals het mestbeleid, legt wel beperkingen op aan de mogelijkheden voor intensivering). Er worden daarom van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt geen negatieve gevolgen verwacht, voor zover dit het aspect verontreiniging betreft.

#### **4.3.5 Verstoring door geluid, trilling en licht**

##### **4.3.5.1 Geluid & trilling**

Aanlegwerkzaamheden bij uitbreiding van agrarische activiteiten brengen een tijdelijke toename van verstoring van geluid en trilling (heien) met zich mee. Voor de veehouderijen die nabij het Natura 2000-gebied Leudal liggen, kan deze verstoring leiden tot negatieve effecten op de bever. Deze verstoring is niet significant, doordat de verstoring tijdelijk is en overdag plaatsvindt (bever is voornamelijk 's nachts actief). Bij de voorbereiding van de aanlegwerkzaamheden zal per agrarisch bedrijf bekeken moeten worden of en zo ja welke mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.

##### **4.3.5.2 Verlichting**

Nabij het Natura 2000-gebied Leudal liggen diverse agrarische bedrijven, waaronder enkele melkrundveebedrijven. Bij de melkrundveehouderij is een tendens aanwezig naar meer open staltypen (serrestal en andere typen met opengevels) en tevens een tendens naar meer verlichting; zowel gedurende een langere tijd als met een hogere verlichtingssterkte. Hierbij spelen overwegingen omtrent dieiergezondheid (bevordert door open stallen) en productiviteit (naar de huidige inzichten kan verlichting leiden tot een hogere melkproductie). Er kan onderscheid worden gemaakt tussen verlichting om het natuurlijk gedrag van het vee te stimuleren ('natuurlijk gedrag stimulerend kunstlicht') en verlichting om de productie verder te bevorderen ('stimulerend kunstlicht'). Voor het laatste is onder meer een hogere lichtintensiteit nodig, zodat de belichting door het vee wordt ervaren als vergelijkbaar met daglicht. Ook is een aantal glastuinbouwbedrijven aanwezig. Uitbreiding van in totaal maximaal 3 hectare is mogelijk, waarbij de salderingsmethode moet worden toegepast. Hoewel de lichtuitstraling van glastuinbouw grotendeels omhoog gericht is, is de effectafstand groot.

Negatieve effecten van lichthinder zijn echter niet te aan de orde aangezien de Bever, die als enige habitatsoort in het Natura 2000-gebied Leudal is aangewezen, niet gevoelig is voor lichthinder.

#### **4.4 Energieopwekking bij agrarische bedrijven**

Eigenaren van agrarische bedrijven wordt de mogelijkheid geboden om op het eigen bedrijf of samen met andere agrarische bedrijven of instellingen in de omgeving energie op te wekken. Hierbij kan gedacht worden aan koude-warmteopslag in de bodem, biomassaverbranding en -vergisting, gebruik van industriële restwarmte, warmte- en koudenetten en wind- en zonne-energie.

- Alle voorzieningen moeten binnen het bouwvlak gerealiseerd worden met de daarvoor geldende bouwregels;
- Indien het bouwvlak te klein is om dergelijke duurzame energieproductie te realiseren, kan via een wijzigingsbevoegdheid een vergroting van het bouwvlak mogelijk worden gemaakt. Deze vergroting kan ook boven de 2,5 hectare uitkomen.

He bestemmingsplan maakt in beginsel en onder randvoorwaarden, ook de plaatsing van mini-windturbines en zonne-energie systemen mogelijk.

##### **4.4.1 Relevante factoren**

Op basis van de effectenindicator kunnen voorzieningen voor duurzame energieopwekking in potentie de volgende negatieve effecten veroorzaken:

- Oppervlakteverlies
- Verontreiniging
- verzuring en vermesting

- Verdroging
- Verstoring door geluid
- Verstoring door licht
- Optische verstoring
- Mechanische verstoring.

De voorzieningen mogen uitsluitend binnen het bouwblok worden gerealiseerd. Oppervlakteverlies van Natura 2000-gebied is daarmee uitgesloten.

Negatieve effecten in de vorm van verontreiniging, verdroging verzuring en vermesting kunnen bij koude-warmteopslag in de bodem niet worden uitgesloten en zullen nader worden beschouwd.

Windturbines hebben potentieel effect op vogels en vleermuizen. Aangezien Natura 2000-gebied Leudal niet voor deze soortgroepen is aangewezen kunnen effecten worden uitgesloten.

Negatieve effecten als gevolg van verontreiniging in verband met stikstofdepositie kunnen niet worden uitgesloten, maar zijn opgenomen in een afzonderlijk hoofdstuk over dit aspect (zie hoofdstuk 6). De ontwikkelingen hebben, met uitzondering van effecten van stikstofdepositie (i.v.m. biomassaverbranding en -vergisting) doorgaans een lokaal effect en worden dan ook alleen beschouwd voor Natura 2000-gebied Leudal. De effecten van stikstofdepositie zijn meegenomen afzonderlijk in hoofdstuk 6 over dit aspect.

#### **4.4.2 Verontreiniging en verdroging door energieopwekking**

##### *Warmte-koudeopslag*

Warmte-koudeopslag, en vergelijkbare voorzieningen, kunnen de volgende effecten hebben:

- lekken van koelmiddelen;
- lokale verlaging van de grondwaterstand;
- wegsijpelen van kwelwater door gaten in de waterafscheidende lagen.

Hoewel dit veelal lokale effecten zijn, kan niet uitgesloten worden dat warmte-koudeopslagsystemen nabij het Leudal effecten hebben buiten het agrarisch perceel via het grondwater. De habitattypen Beek en rivieren met waterplanten en Vochtige alluviale bossen zijn gevoelig voor verdroging. Aangezien significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, wordt in de Passende Beoordeling bij effectbeoordeling (hoofdstuk 5) nader ingegaan op het effect van warmte-koudeopslag via verontreiniging en verdroging in het Natura 2000-gebied

##### *Biomassavergisting*

Het potentiële effect van biomassavergisting is primair stikstofdepositie. Hiervoor wordt verwezen naar de overwegingen over dit onderwerp in paragraaf 4.3.2.

#### **4.5 Overige ontwikkelingsmogelijkheden**

Naast de beschreven activiteiten en de bijbehorende effectrelaties is sprake van incidentele uitbreiding van woningen en bedrijven, onder voorwaarden. Aangezien het altijd gaat om bestaande bedrijven en woningen, zullen deze activiteiten geen negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Hetzelfde geldt voor grootschalige nevenactiviteiten bij agrarische activiteiten, zoals dagopvang van gehandicapten en opslag van boten en caravans.

Deze ontwikkelingen blijven in de Passende Beoordeling verder buiten beschouwing.



## 5 Effectbeoordeling niet-stikstof gerelateerde ontwikkelingen

### 5.1 Betrokken Natura 2000-gebieden

Deze ontwikkelingen hebben alleen effect op het Leudal, derhalve heeft de volgende effectbeoordeling alleen betrekking op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied het Leudal.

### 5.2 Recreatieve voorzieningen

#### Effecten van oppervlakteverlies

De aanleg van recreatieve voorzieningen kan leiden tot oppervlakteverlies in situaties waarbij in het Natura 2000-gebied concrete voorzieningen worden aangelegd. Het bestemmingsplan maakt de plaatsing van zitbanken of picknicksets mogelijk gekoppeld aan recreatieve routes.

Het oppervlakteverlies dat gepaard gaat met de plaatsing van genoemde recreatieve voorzieningen kan beneden een te verwaarlozen omvang blijven indien de voorzieningen worden geplaatst zonder dat daarvoor wezenlijke elementen van de aanwezige habitattypen hoeven te worden verwijderd. Concreet houdt dat in dat indien voor de plaatsing van de voorzieningen geen opgaande begroeiing wordt geroid, er geen sprake zal zijn van ruimtebeslag in het Natura 2000-gebied.

Aangezien de plaatsing van zitbanken en picknicksets dicht tegen bestaande wegen en paden gebeurt, is aantasting van habitattypen zeer onwaarschijnlijk. Significante negatieve effecten als gevolg van oppervlakteverlies van het Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.

#### Effecten van verstoring

De aanleg van recreatieve voorzieningen leidt tot een hoger voorzieningenniveau voor actieve vormen van recreatie zoals wandelen en fietsen, onder andere in Natura 2000-gebied Leudal. Deze voorzieningen kunnen daarmee leiden tot een toename van het recreatieve gebruik van het gebied.

Aangezien de effecten van verstoring worden beoordeeld in relatie tot de verstoring gevoeligheid van de Bever, is het feitelijk alleen van belang te bezien in hoeverre de toename van recreatie leidt tot meer verstoring in de avond- en nachturen, de periode in de dag waarin de Bever actief is.

Net als in de huidige situatie is niet zozeer de aanwezigheid van recreatieve voorzieningen en routes in het Leudal een verstoringbron, maar wel het gebruik ervan in de avond en nacht. Effecten kunnen worden uitgesloten indien het gebruik van wandelpaden in het Leudal wordt beperkt tot de periode tussen zonsopkomst en zonsondergang. Aangezien deze bepaling deel uitmaakt van de openstellingsvoorwaarden voor bos- en natuurgebieden in Nederland, bestaat er geen reden te veronderstellen dat verhoging van het voorzieningenniveau zal leiden tot afwijking van de gebruikelijke openstelling en gebruik van het gebied.

### 5.3 Evenementen

Het bestemmingsplan staat rechtstreeks evenementen toe binnen de bestemmingen verkeer, sport, manege, cultuur en groen. Binnen het gehele bestemmingsplan zijn evenementen via afwijkingsbesluit mogelijk. Dat betekent dat het in theorie mogelijk is een evenement te organiseren naast of in Natura 2000-gebied Leudal. Om te komen tot een inhoudelijke beoordeling wordt hier het uitgangspunt gehanteerd dat een evenement bestaat uit een activiteit waarbij een groot aantal personen op één locatie bij elkaar aanwezig is, of in grote aantallen gebruik maakt van een bepaalde route. In relatie tot Natura 2000-gebied Leudal vindt de beoordeling plaats op basis van de aanname dat een evenement dat bestaat uit een georganiseerde wandel- of fietstocht (mountainbikes) door het gebied, gebruik makend van bestaande wegen en paden.

#### *Schutterijfeesten*

Naast dergelijke georganiseerde tochten wil de gemeente Leudal beschikken over de mogelijkheid om jaarlijks schutterijfeesten te organiseren. De effectbepaling en toetsing van schutterijfeesten wordt gebaseerd op de 'Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten' van de Provincie Limburg. In deze Handreiking zijn richtlijnen en toetsnormen opgenomen met betrekking tot de aspecten geluid, bodem en veiligheid, waarvan de provincie voorstelt dat de gemeente deze opneemt in de Algemene Plaatselijke

Verordening (APV). De toetsing van schutterijfeesten vindt plaats aan de hand van de inhoudelijke aspecten van de genoemde Handreiking van de provincie.

#### **Effecten van oppervlakteverlies**

Natura 2000-gebied Leudal is het mogelijk om, weliswaar via een afwijkingsbesluit, evenementen te organiseren. Een evenement is tijdelijk van aard, maar kan bij herhaling op dezelfde locatie toch leiden tot aantasting van waarden ter plaatse van het evenement.

Ervan uitgaande dat een evenement in het Leudal naar waarschijnlijkheid zal bestaan uit een grootschalige wandel- of fietstocht, is de effectbeoordeling daarop gebaseerd.

Grootschalige wandel- en fietstochten in het Leudal kunnen leiden tot aantasting en oppervlakteverlies en verbreding van de bestaande wandelpaden en daarmee van habitattypen in het gebied. Dergelijk aantasting van habitattypen is niet toegestaan. Het organiseren van dergelijk evenementen is dan ook alleen mogelijk indien vooraf kan worden gegarandeerd dat er geen habitattypen worden aangetast, niet door eenmalig gebruik en zeker niet door herhaaldelijk gebruik.

Negatieve effecten als gevolg van evenementen waarbij gebruik wordt gemaakt van paden in het Natura 2000-gebied, kunnen op voorhand worden uitgesloten door het aantal deelnemers te beperken tot een acceptabel maximum dat past bij de draagkracht van het gebied. Dit aantal is niet op voorhand te geven en dient in afstemming met de beheerder van het Natura 2000-gebied te worden vastgesteld. Deze afstemming dient plaats te vinden als onderdeel van de gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid.

Ervan uitgaan dat afstemming over draagkracht van het gebied leidt tot een verantwoord evenement, kunnen significant negatieve effecten als gevolg van ruimtebeslag worden uitgesloten.

Indien de draagkracht van het gebied het niet toelaat dat een evenement met een zekere minimale omvang in het gebied kan worden georganiseerd, dan is de conclusie dat evenementen worden uitgesloten in gebieden met bestemming natuur.

#### *Schutterijfeesten*

Het evenement schutterijfeesten leidt niet tot oppervlakteverlies in Natura 2000-gebieden aangezien dit type evenement om veiligheidsredenen altijd buiten bosbegroeiing de betreffende bostypen in het Leudal (H9160A en H91E0C) wordt gehouden en nooit enige overlap zal hebben met beken en rivieren (H3260A).

#### **Effecten van verstoring**

Evenementen kunnen leiden tot verstoring van de Bever in het Leudal. Van verstoring is geen sprake indien het evenement nadrukkelijk en uitsluitend overdag plaatsvindt, buiten de actieve periode van de bever (avond- en nachtactieve soort). Dit geldt voor het gehele evenement, dus inclusief de voorbereiding en afronding.

Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten wanneer aan het evenement, dan wel het verzoek tot gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid, de voorwaarde kan worden verbonden dat verstoring van de Bever wordt uitgesloten.

#### *Schutterijfeesten*

Schutterijfeesten leiden uit de aard van de activiteit tot geluidsbelasting van de omgeving. Indien de feesten worden georganiseerd in de nabijheid van natuurgebieden.

## **5.4 Energieopwekking**

#### **Effecten van verontreiniging en verdroging**

Koude- en warmteopslag in de bodem leidt mogelijk tot

- lekken van koelmiddelen;
- lokale verlaging van de grondwaterstand;
- wegsijpelen van kwelwater door gaten in de waterafscheidende lagen.

De kans dat bovengenoemde effecten optreden hangt sterk af van de locatie en de omvang van de installatie voor warmte-koudeopslag. Zonder nadere informatie hierover kan geen uitsluitsel worden gegeven over de kans op significante effecten op het Natura 2000-gebied. Met name de relatie met het

grondwatersysteem rond het Leudal is bepalend voor veranderingen in de grondwaterstand en veranderingen in kwelstromen rond het natuurgebied.

### **Analyse hydrologie en geologie rond Natura 2000-gebied**

De knelpuntenanalyse van de hydrologie en geologie in en rond het Leudal (Kiwa Water Research & EGG (2007) in [www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)) laat zien dat zowel de voeding van de beken als van de habitattypen in het Natura 2000-gebied afhankelijk zijn van de voeding vanuit de inrijgebieden.

*'[Het]...voedingsgebied Leudal is een vlak gebied met van nature matige afwatering. Dus het is ook een belangrijk inrijgebied voor grondwater. [...]. Hydrologisch wordt het gebied gevoed vanuit het pleistocene grondwatersysteem van het Stamproy-Hunselsysteem. Stroomafwaarts komt in het Leudal kwel van grote diepte omhoog. Hier komt diep grondwater langs de Peelrand omhoog. De middenloop wordt door regionaal grondwater gevoed en de bovenlopen door lokaal grondwater.'*

In het document van Alterra worden als knelpunten onder meer genoemd:

*'[...]*

#### **b) Verlaging grondwaterstand door grondwateronttrekkingen voor beregening landbouwgronden ten noorden en westen Natura 2000-gebied.**

*Grondwateronttrekking voor beregening leidt tot verlaging van de zomergrondwaterstand. Aan de noordzijde, direct tegen de steilrand, zitten beregeningsputten langs de Leudalweg. Verder zijn in de omgeving veel beregeningsonttrekkingen aanwezig.*

#### **c) Verlaging grondwaterstand door ontwatering buiten Natura 2000-gebied. Ontwatering in het bovenstroomse gebied kan geleid hebben tot verlaging van de grondwaterstand in de beekdalen van het Natura 2000-gebied.**

*'[...].'*

Bovenstaande analyse geeft aan dat de natuurlijke kenmerken van het natuurgebied samenhangen met de hydrologie van de bovenstroomse gebieden die bepalend zijn voor de voeding van grondwater en de waterlopen in het natuurgebied. In de huidige situatie is reeds sprake van een knelpuntsituatie in verband met onder meer onttrekkingen voor beregening (naast andere factoren zoals o.a. drainerende werking van Lateraalkanaal en Maasplassen).

Voor de beoordeling van mogelijke effecten van warmte-koudeopslag (wko) betekent deze analyse dat wko-systemen in het gebied bovenstrooms van het Leudal in met name de zomerperiode (lage grondwaterstand, tijdelijk grote behoefte aan koelwater) kritisch kunnen zijn voor grondwatergevoede habitattypen en beken in het Leudal. Benedenstrooms speelt deze relatie minder sterk.

Gezien deze effectrelatie tussen wko en watergebonden natuurwaarden in het Leudal kunnen significant negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten.

### **Beheermaatregel**

De kans op significante effecten kan worden verkleind door aanvragen voor wko vooralsnog alleen benedenstrooms van het Leudal in overweging te nemen. Daarnaast geldt dat voor alle wko-systemen geldt dat de effecten op het grondwatersysteem, en daarmee op het Natura 2000-gebied Leudal, vooraf in beeld moeten worden gebracht om negatieve effecten op dit natuurgebied uit te sluiten. Verder strekt tot aanbeveling aan de gemeente dat binnen het bestemmingsplangebied een verkenning wordt uitgevoerd van de kansrijke locaties voor wko-systemen waar, desnoods met aangeven van beperkende voorwaarden, negatieve effecten op het grondwater in het natuurgebied kunnen worden uitgesloten. Aanvragen voor wko kunnen dan aan die verkenning worden getoetst.

### **Effecten van verzuring en vermesting**

De vormen van biomassaverbranding en -vergisting op agrarische bedrijven leiden tot een toename van emissie van stikstof, en kunnen daarmee leiden tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Dit aspect wordt verder besproken in hoofdstuk 6 dat geheel is geweid aan de problematiek rond stikstofdepositie.



## 6 Effectbeoordeling stikstofdepositie

### 6.1 Betrokken Natura 2000-gebieden

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie door agrarische bedrijven het belangrijkste potentiële negatieve effect vormt op alle 17 Natura 2000-gebieden in zowel Nederland, België als in Duitsland.

Om de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied Leudal op de stikstofdepositie op gevoelige gebieden in deze Natura 2000-gebieden in kaart te brengen, zijn berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van agrarische activiteiten uitgevoerd. Deze berekeningen laten de bijdragen van de agrarische activiteiten aan de stikstofdepositie in de huidige, realistische en maximale situatie op grond van het voorgenomen bestemmingsplan zien. Het verschil tussen beide betreft de maximale bijdrage van het plan. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de berekeningen en effecten.

### 6.2 Uitgangspunten

#### *Algemeen*

Gezien de omvang van het plangebied zijn de depositieberekeningen uitgevoerd met het Operationele Prioritaire Stoffen model versie 4.3.15 (verder: OPS-pro). Dit model is ontwikkeld door het RIVM/MNP. Met dit model is het mogelijk om het plangebied met haar bronnen in één berekening te vatten en de begrenzingen van de verschillende gebieden in te voeren als punt waarop de stikstofdepositie wordt berekend. Ten aanzien van de gehanteerde standaard instellingen van dit programma wordt verwezen naar bijlage 2.

#### *Bronnen*

De basis voor het uitvoeren van de ammoniakberekeningen vormt het vergunningenbestand van de gemeente. Dit bestand is voor de afzonderlijke scenario's 'op maat gemaakt'.

#### *Ontvangerpunten*

Als ontvangerpunten zijn de randen van de Natura 2000-gebieden in Nederland, België en Duitsland gebruikt.

### 6.3 Scenario's

De volgende drie scenario's zijn beschouwd:

- Huidige situatie;
- Theoretisch maximale situatie;
- Realistisch scenario.

#### 6.3.1 *Huidige situatie*

##### *Veehouderijen*

De autonome (huidige) situatie is gebaseerd op het aantal agrarische bedrijven in het buitengebied van Leudal gecorrigeerd naar de situatie conform het besluit huisvesting.

Het vergunningenbestand van de gemeente vormt het uitgangspunt. De in de vergunningen of meldingen opgenomen veebezetting kan niet worden gebruikt als veebezetting die feitelijk aanwezig is op de bedrijven. Algemeen bekend is dat er minder dieren op veehouderijbedrijven aanwezig zijn als waar een vergunning voor is verleend of melding is gedaan. Hierbij wordt opgemerkt dat de veehouders wel 'het recht' hebben om de vergund/gemelde dieren op elk moment binnen de inrichting te gaan houden.

De daadwerkelijk aanwezige veebezetting is enerzijds moeilijk te achterhalen (strijdig met de privacy-wetgeving) en anderzijds een momentopname die sterk aan fluctuaties onderhevig is. Zodoende is er voor gekozen om de feitelijke situatie zo nauwkeurig mogelijk te benaderen.

Veehouders zijn verplicht om jaarlijks hun veebezetting door te geven aan het CBS. Deze informatie geeft een actueel beeld, welke is gebaseerd op de metellingen. Het nadeel is dat de tellingen een momentopname betreffen. Door factoren in de bedrijfsvoering en door 'toevallige' factoren kan dit afwijken van een gemiddelde situatie. Eén van die factoren is de 'functionele leegstand'. Dit betreft de (gemiddelde) onderbezetting door bedrijfsfactoren zoals afvoer van slachtrijpe dieren, tijdelijke leegstand in verband met onderhoud en reinigen, enzovoort.

#### **Glastuinbouw en co-vergisters**

Binnen het plangebied Leudal is momenteel 35 ha. glas ten behoeve van glastuinbouw aanwezig. De feitelijk oppervlakte bouwblok is aangeleverd. Uitgangspunt is dat 80% van het blok daadwerkelijk glas bevat. Per ha glas is er sprake van 883 kg Nox uitstoot.

In het buitengebied van Leudal is één co-vergister aanwezig.

### **6.3.2 Maximale mogelijkheden**

In dit scenario is het theoretisch maximum in beeld gebracht. Hierbij is invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt. De ruimtelijke mogelijkheden van het nieuwe bestemmingsplan (inclusief de flexibiliteitsbepalingen) vormen hiervoor het kader. Zie verder bijlage 2 voor de uitgangspunten.

### **6.3.3 Realistisch scenario**

In het maximale scenario wordt er van uitgegaan dat alle capaciteit in het nieuwe bestemmingsplan volledig wordt benut. Dit is echter geen realistische aanname, mede gelet op de ontwikkelingen in de agrarische sector. Om die reden is tevens een *realistisch scenario* uitgewerkt. Hierin is de toekomstige uitstoot van agrarische bedrijven meegenomen die realistisch mag worden verwacht.

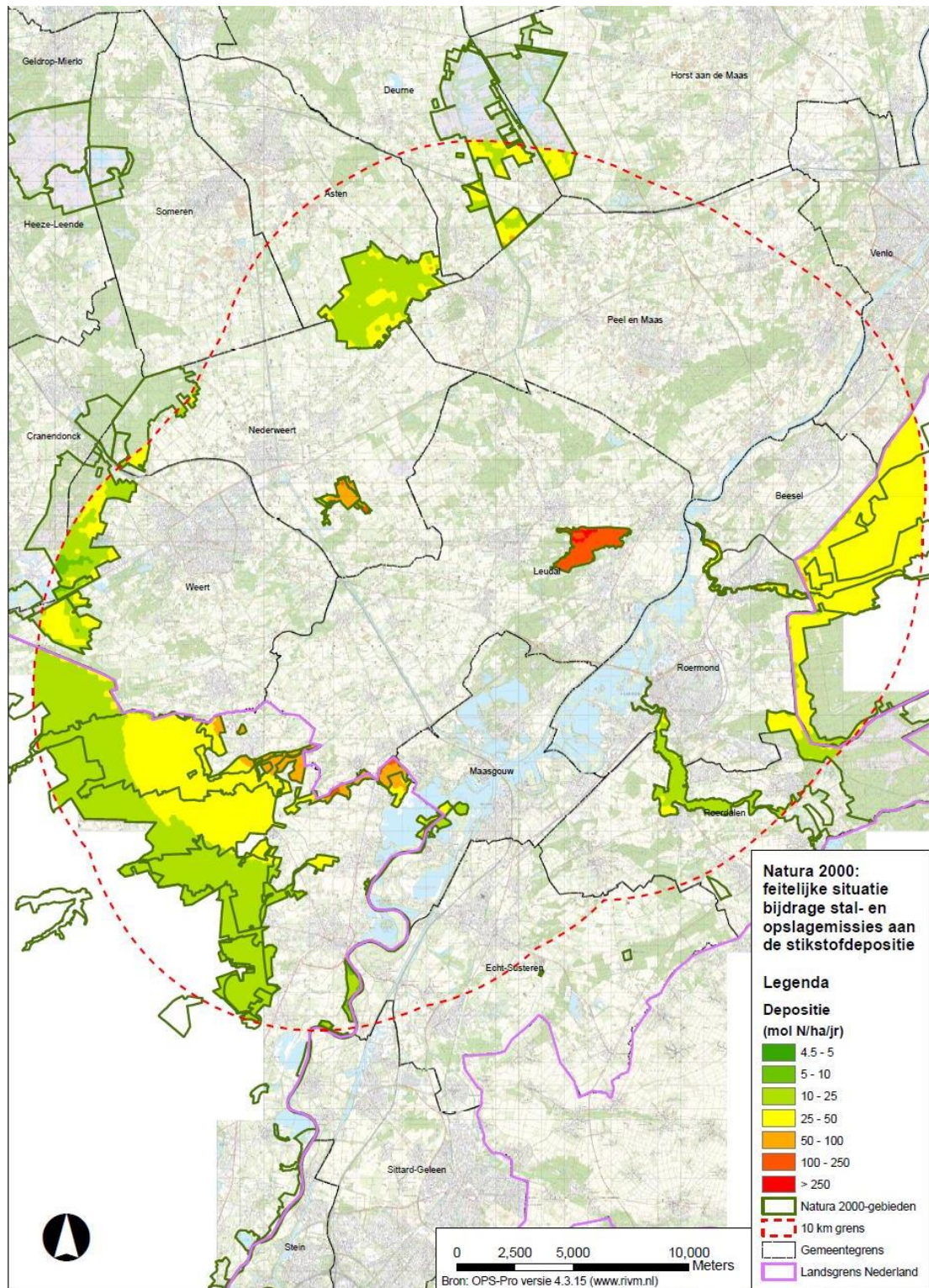
Bij de berekeningen van het realistische scenario is gekeken naar de landelijke trend ten aanzien van de ontwikkeling van de landbouw en hoe deze trend zich ontwikkelt in Noord Limburg en Leudal. Hieruit is het volgende gebleken en zijn de uitgangspunten voor het realistische scenario als volgt:

- Zowel in Leudal, Noord Limburg en landelijk is er sprake van een afname van het aantal bedrijven met melkkoeien. Landelijk blijft het aantal melkkoeien nagenoeg gelijk waarbij in Leudal en Noord Limburg vanaf respectievelijk 2010 en 2011 een lichte daling van het aantal melkkoeien optreedt.
- De stijging van het aantal varkens in Leudal is in lijn met de stijging in Noord Limburg en Nederland. Verder is duidelijk dat het aantal bedrijven is gedaald.
- In Leudal stijgt het aantal stuks pluimvee in tegenstelling tot de landelijke en regionale cijfers. Verder is er sprake van een afname van het aantal bedrijven.

## **6.4 Resultaten van de scenariostudie naar stikstofdepositie**

### **6.4.1 Feitelijke situatie**

In Figuur 6-1 is de huidige bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) aan de stikstofdepositie in een zone van 10 km rond Leudal weergegeven, gebaseerd op de feitelijke situatie.

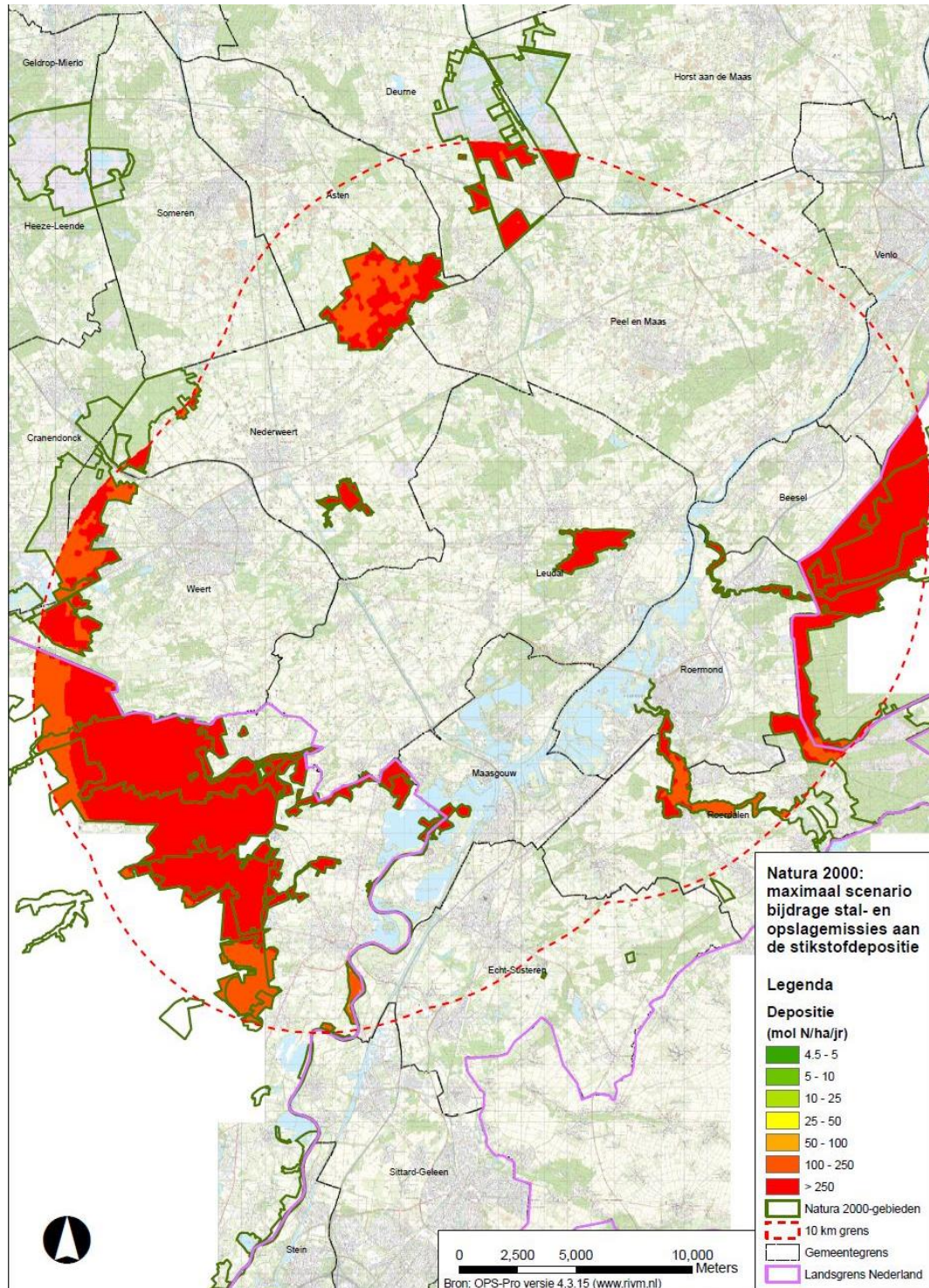


**Figuur 6-1. Bijdrage agrarische bedrijven Leudal aan de totale stikstofdepositie op de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden, gebaseerd op de feitelijke situatie.**

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de bijdrage van agrarische activiteiten in Leudal aan de stikstofdepositie van de Natura 2000-gebieden maximaal 630,04 mol N/ha/jaar is.

#### 6.4.2 Scenario maximaal

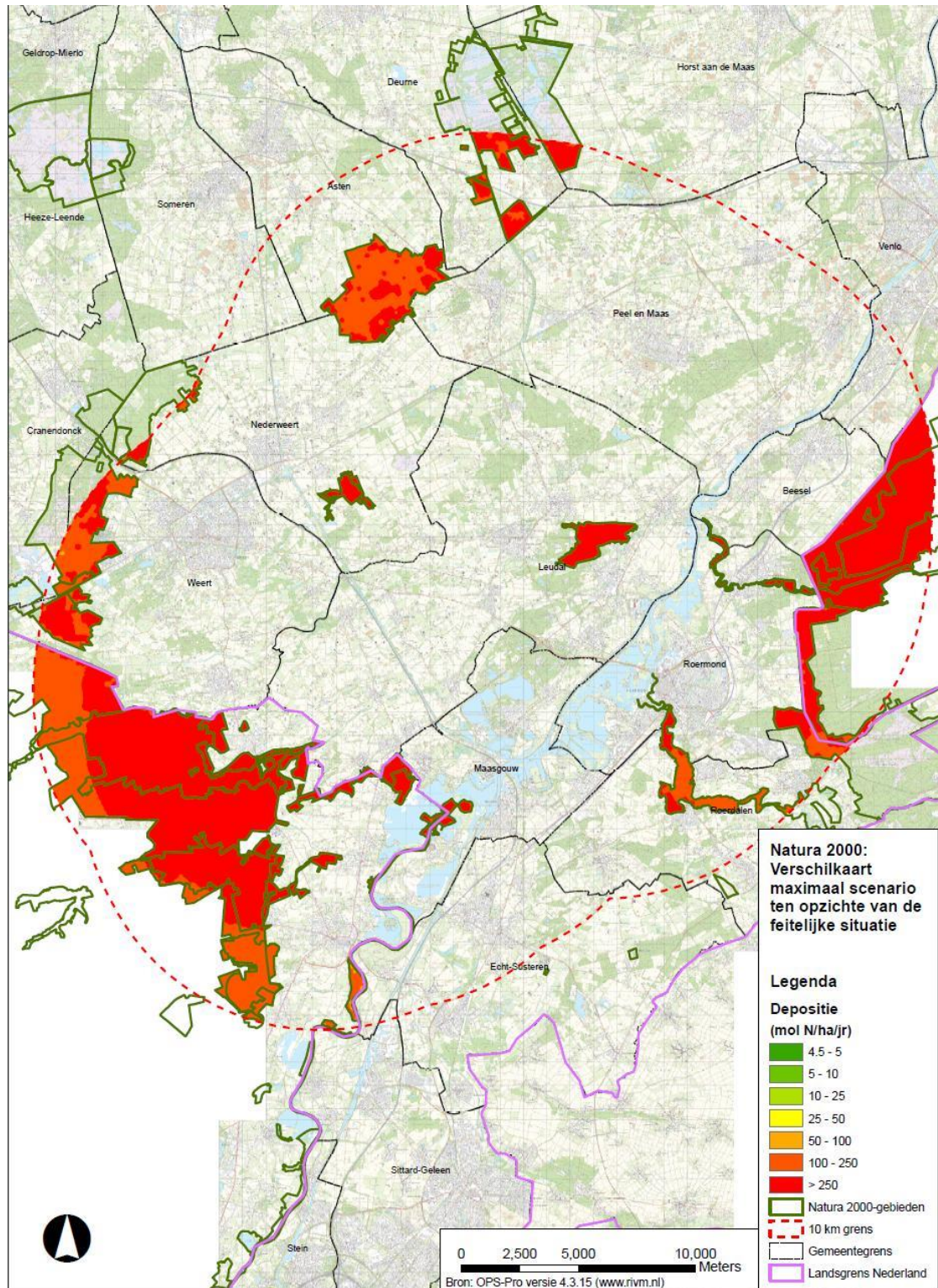
In Figuur 6-2 is de maximale bijdrage van de veehouderijen in het buitengebied van Leudal aan de totale stikstofdepositie van de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gegeven. Hieruit blijkt dat, indien ervan uitgegaan wordt dat de bestemmingsplancapaciteit volledig wordt benut, de agrarische bedrijven in het plangebied maximaal 12224,1 mol N/ha/jaar bijdraagt (deze extreem hoge waarde geldt voor de gebieden van het Natura 2000-gebied die op een zeer beperkte afstand gelegen zijn van intensieve veehouderijbedrijven in het buitengebied van Leudal).



**Figuur 6-2 Bijdrage agrarische bedrijven Leudal aan de totale stikstofdepositie op de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gebaseerd op de maximale situatie.**

### 6.4.3 *Verskil feitelijke en maximale scenario's*

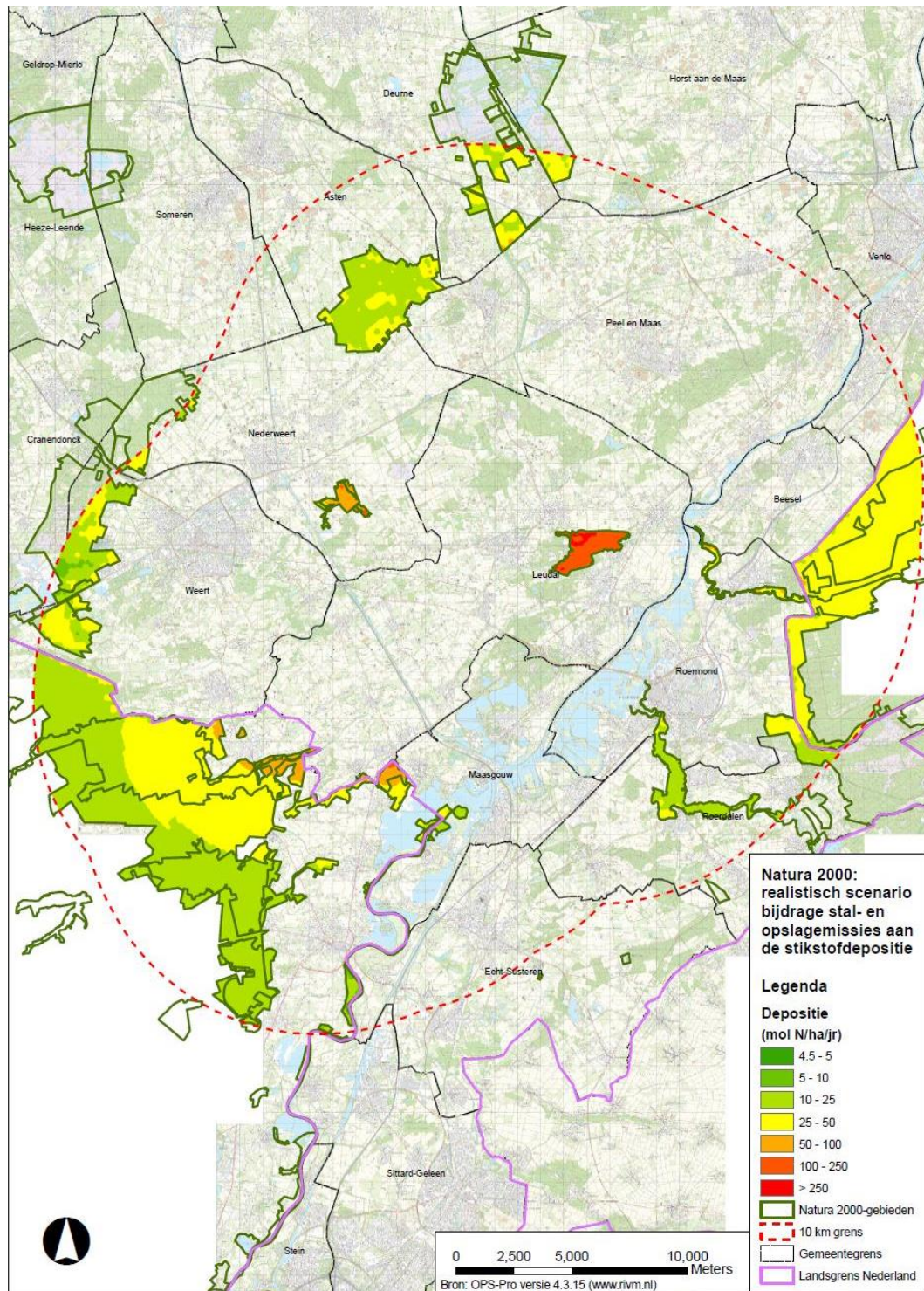
Figuur 6-3 geeft het verschil tussen de feitelijke en de maximale situatie: de planbijdrage. Hieruit blijkt dat het plan maximaal meer dan 250 mol N per hectare per jaar bijdraagt aan de totale stikstofdepositie in (delen van) alle Natura 2000-gebieden.



Figuur 6-3 Verskil tussen bijdrage van scenario *maximaal* (maximale planbijdrage) ten opzichte van scenario *feitelijk* in mol N per hectare per jaar.

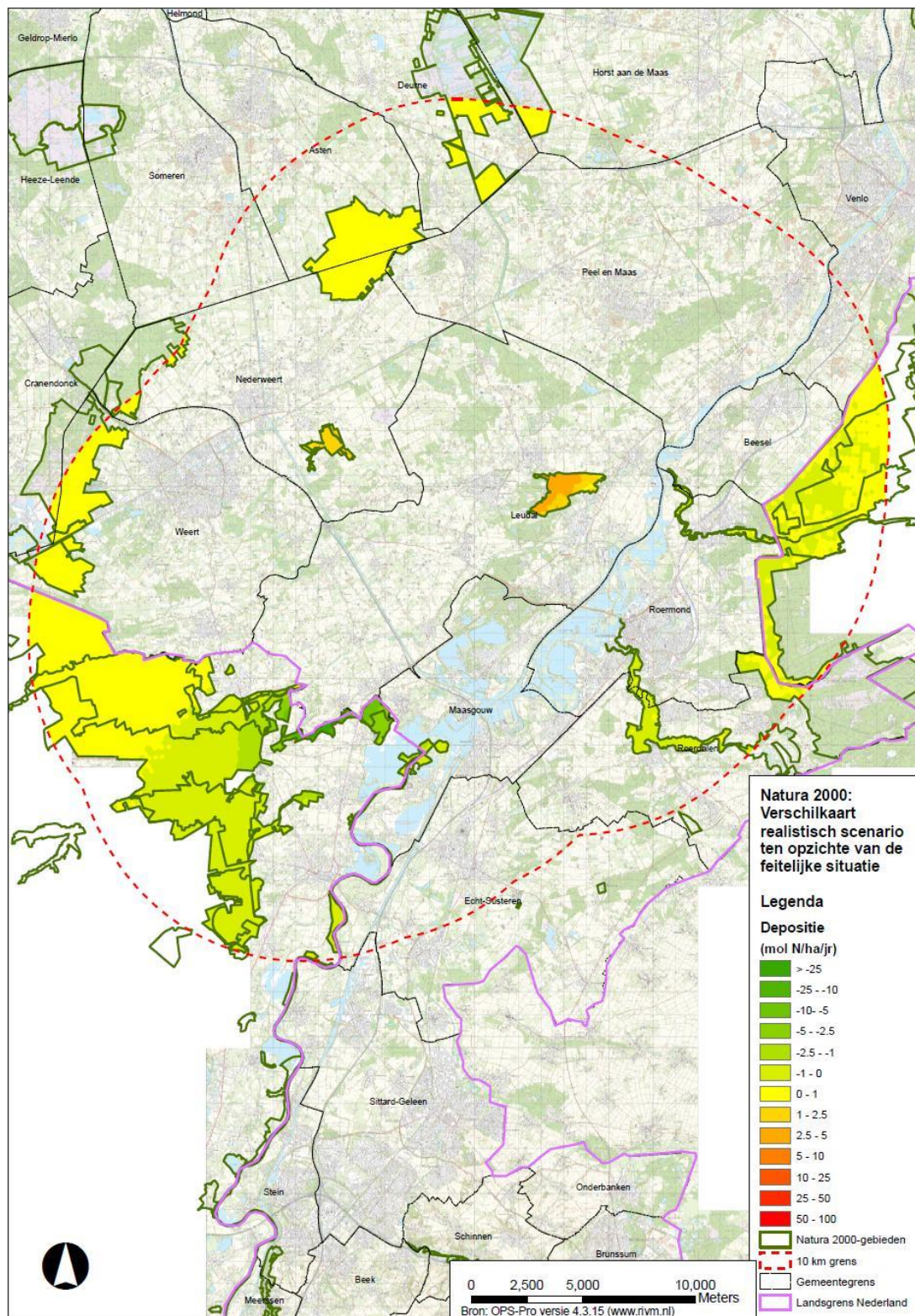
#### 6.4.4 Realistisch scenario

Indien gelet wordt op de ontwikkelingen in de agrarische sector in Noord Limburg alsmede in Leudal, kan een ander beeld weergegeven worden betreffende de planbijdrage. In Figuur 6-4 is de realistische bijdrage van de veehouderijen in het buitengebied van Leudal aan de totale stikstofdepositie van de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gegeven. Hieruit blijkt dat de agrarische bedrijven in het plangebied maximaal 621,96 mol N/ha/jaar bijdragen. Deze bijdrage ligt zelfs onder de feitelijke bijdrage van stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.



**Figuur 6-4. Bijdrage agrarische bedrijven Leudal aan de totale stikstofdepositie op de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gebaseerd op de realistische situatie.**

Figuur 6-5 geeft dan ook aan dat in sommige delen van de Natura 2000-gebieden (zoals in het Natura 2000-gebied Roerdal en het Vlaamse Natura 2000-gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof) de totale stikstofdepositie zal afnemen. Enkel in Leudal en Sarsven en De Bannen is er nog steeds sprake van een stikstofdepositie toename.



Figuur 6-5 Verschil tussen bijdrage van scenario *realistisch* (realistische planbijdrage) ten opzichte van scenario *feitelijk* in mol N per hectare per jaar.

## 6.5 Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden Nederland

### **Maximaal Scenario**

#### *Verslechtering in alle gebieden*

In alle beschouwde Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied is in het geval van realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan sprake van een -meestal aanmerkelijke- toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.

Op basis van Figuur 6-3 blijkt de hoogste planbijdrage boven de 250 mol/ha/jaar te zijn met een lokaal maximum van 12224,1 mol N/ha/jaar. Deze planbijdragen komen voor in alle omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden. De overige Natura 2000-gebieden hebben te maken met planbijdragen van tussen de 100 en 250 mol N/ha/jaar. Hier zijn overal voor stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van verschillende soorten aanwezig.

#### *Gebieden met 'overspannen situatie'*

In de gebieden waar sprake is van een overspannen situatie (achtergronddepositie hoger dan KDW van aanwezige habitattypen) geldt dat gezien de hoogte van de achtergronddepositie en de KDW's de (maximale) planbijdrage zal leiden tot een verdere aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattypen en doorvertalend ook voor de gevoelige leefgebieden. Dit geldt met name voor de habitattypen waarvoor een verbeter- of uitbreidingsdoelstelling geldt.

#### *Gebieden met 'niet-overspannen situatie'*

In Natura 2000-gebied Grensmaas is geen sprake van een overspannen situatie (achtergronddepositie lager dan KDW van aanwezige habitattypen). Dit gebied heeft geen voor stikstof gevoelige habitattypen. In deze niet-overspannen situatie zal de planbijdrage niet leiden tot een overschrijding van de KDW en blijft de totale depositie (achtergrondwaarde + planbijdrage) onder de KDW. Een verslechtering van de habitattypen als gevolg van stikstofdepositie is niet waarschijnlijk; significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

In dit Natura 2000-gebied Grensmaas is echter wel de habitatsoort Gaffellibel aanwezig die, afgaande op verkennend onderzoek (Grontmij, 2011), bestempeld kan worden als 'enigszins gevoelig voor stikstofdepositie'. De biotopen waar deze soort zijn leefgebied heeft, zoals de habitattypen in het Grensmaas-gebied, zijn doorgaans als 'niet voor stikstof gevoelig' aangemerkt. Hoewel voor deze soort significant negatieve effecten als gevolg van een stikstofdepositie in dit specifieke gebied onwaarschijnlijk worden geacht, kan op basis van zijn klassificering als 'enigszins gevoelig' niet worden uitgesloten dat er negatieve effecten optreden op deze soort.

#### *Dalende trend: uitstel bereiken van doelen*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen. Op termijn zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie. Dat niveau zal bij realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan wel (aanzienlijk) later bereikt worden dan het geval zou zijn in een situatie zonder dit bestemmingplan.

#### *Gevoelige soorten*

Naast de stikstofgevoelige habitattypen staan ook de leefgebieden van de aangewezen habitatsoorten door de toename in stikstofdepositie ook onder druk. Zo is het voortbestaan van de Kamsalamander vooral afhankelijk van de kwaliteit van de voortplantingspoelen. Door de eutrofiering als gevolg van een toename in stikstofdepositie verandert deze kwaliteit, met negatieve effecten voor de soort als gevolg. De groeiplaatsen van de Drijvende waterweegbree kunnen ook (negatief) beïnvloed worden door de planbijdrage. Naast de habitatrichtlijnsoorten zullen de leefgebieden van de aanwezige vogelsoorten in de Natura 2000-gebieden ook onder druk komen te staan door een toename in stikstofdepositie.

#### *Significante effecten*

De kans dat de mogelijke negatieve effecten door de maximale planbijdrage als significant worden beoordeeld is het grootst bij de zeer gevoelige habitattypen en zeer gevoelige leefgebieden met een ontwikkeldoel. De (meeste) Natura 2000-gebieden bestaan grotendeels uit voor stikstof zeer gevoelige en

gevoelige habitats. Er kan derhalve niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en leefgebieden van soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door de maximale planbijdrage.

Alleen de natuurlijke kenmerken van de niet (stikstof)gevoelige habitats (Beken en rivieren met waterplanten, Slikkige rivieroever, Ruigten en Zomen en Vochtige alluviale bossen (*zachtthoutoibossen*)) worden niet aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt niet belemmerd door de planbijdrage in het maximale scenario. Significante negatieve effecten kunnen voor deze habitattypen worden uitgesloten.

### **Realistisch scenario**

#### *Lichte verslechtering in 2 gebieden*

Op basis van de berekeningen uitgaande van het *realistische* scenario (waarbij de afname van het aantal agrarische bedrijven in acht wordt genomen) is in slechts 2 Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied sprake van een toename van stikstofdepositie. Zoals blijkt uit Figuur 6-5 ligt de hoogste planbijdrage bij het realistische scenario rond de 5 mol N/ha/jaar, dit in tegenstelling tot de hoogste planbijdrage in het maximale scenario (12224,1 mol N/ha/jaar). De planbijdrage van rond de 5 mol N/ha/jaar geldt enkel voor de Natura 2000-gebieden Leudal en Sarsven & De Banen. De overige gebieden hebben te maken met een minimale planbijdrage van 0 - 1 mol N/ha/jaar of hebben zelfs te maken met een afname.

#### *Gebieden met 'overspannen situatie'*

Uit de berekeningsresultaten van het realistische scenario blijkt dat in de Natura 2000-gebieden Leudal en Sarsven en De Banen nog steeds sprake is van toename van maximaal 5 mol N/ha/jaar als gevolg van de agrarische activiteiten in het buitengebied Leudal. Dit treedt op in een overspannen situatie (achtergronddepositie hoger dan KDW van habitattypen) in het Leudal en met name voor Sarsven en De Banen. Derhalve is voor Leudal en Sarsven en De Banen niet uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en leefgebieden van soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door de maximale planbijdrage.

#### *Mogelijke maatregelen*

De geconstateerde toename in het realistisch scenario kan worden voorkómen door het treffen van maatregelen als zonering en/of uitplaatsing van agrarische bedrijven. Zodoende kan ook hier de stikstofdepositie worden teruggedrongen en vormt het bestemmingsplan buitengebied Leudal geen belemmering voor de instandhouding van habitattypen en leefgebieden.

#### *Dalende trend*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen. Op termijn en mogelijk al binnen de bestemmingsplanperiode zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie, ook na benutting van de bestemmingsplan capaciteit in het realistische scenario. Het tijdstip waarop dat niveau wordt bereikt zal bij realisatie van het realistisch scenario niet of nauwelijks worden vertraagd.

#### *Verbetering in overige gebieden*

De overige Nederlandse Natura 2000-gebieden krijgen bij het realistische scenario te maken met een afname in stikstofdepositie of een zeer beperkte toename stikstofdepositie van 0-1 mol N/ha/jaar. In deze Natura 2000-gebieden is sprake van een verbetering of een hooguit zeer beperkte mate van lokale verslechtering. Significante negatieve effecten kunnen hier worden uitgesloten.

## **6.6 Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden België**

### **Maximaal scenario**

#### *Verslechtering in alle gebieden*

In alle beschouwde Natura 2000-gebieden in België is in het geval van realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan sprake van een -meestal aanmerkelijke- toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie.

Op basis van Figuur 6-3 blijkt de hoogste planbijdrage boven de 250 mol/ha/jaar te liggen. Deze planbijdrage komt voor in alle omliggende Vlaamse Natura 2000-gebieden. De meeste overige Natura 2000-gebieden hebben te maken met planbijdragen van tussen de 100 en 250 mol N/ha/jaar. Enkel sommige delen van de Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek krijgen te maken met planbijdragen tussen de 50 en 100 mol N/ha/jaar. In de Vlaamse gebieden zijn overal voor stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van verschillende soorten aanwezig.

#### *Gebieden met 'overspannen situatie'*

In alle Vlaamse Natura 2000-gebieden is er sprake van een overspannen situatie. In de gebieden waar sprake is van een overspannen situatie (achtergronddepositie hoger dan KDW van aanwezige habitattypen) geldt dat gezien de hoogte van de achtergronddepositie en de KDW's de (maximale) planbijdrage zal leiden tot een verdere aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattypen en doorvertalend ook voor de gevoelige leefgebieden.

#### *Dalende trend: uitstel bereiken van doelen*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen. Op termijn zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie. Dat niveau zal bij realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan wel (aanzienlijk) later bereikt worden dan het geval zou zijn in een situatie zonder dit bestemmingplan.

#### *Gevoelige soorten*

In de Natura 2000-gebieden zijn habitatsoorten en vogelsoorten aanwezig die (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Zo kunnen de groeiplaatsen van de Drijvende waterweegbree (negatief) beïnvloed worden door afname in kwaliteit, met negatieve effecten voor de soort als gevolg. Ook de broed- en foerageerplaatsen van vogelsoorten kunnen negatief beïnvloed worden. Echter spelen er in sommige gevallen tevens andere ecologische procesfactoren mee die bepalend zijn voor het ontstaan, het behoud en de ontwikkeling van deze leefgebieden. Voor watervogels als de fuut is het feit dat de wateren niet uitdrogen belangrijk. Voor de nachtzwaluw en zwarte specht zijn dat het bosbeheer (respectievelijk voldoende kapvlaktes en dood hout). Hier kan stikstofdepositie het dichtgroeien van het gebied wel versnellen.

#### *Significante effecten*

De kans dat de mogelijke negatieve effecten door de maximale planbijdrage als significant worden beoordeeld is het grootst bij de zeer gevoelige habitattypen en zeer gevoelige leefgebieden. De (meeste) Natura 2000-gebieden bestaan grotendeels uit voor stikstof zeer gevoelige en gevoelige habitats. Er kan derhalve niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en leefgebieden van soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door de maximale planbijdrage.

Alleen de natuurlijke kenmerken van de niet (stikstof)gevoelige habitats (Vochtige alluviale bossen en Droge hardhoutoibossen) worden niet aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt niet belemmerd door de planbijdrage in het maximale scenario. Significant negatieve effecten kunnen voor deze habitattypen worden uitgesloten.

#### **Realistisch scenario**

##### *Zeer beperkte tot geen toename stikstofdepositie*

Op basis van de berekeningen uitgaande van het realistische scenario (waarbij de afname van het aantal agrarische bedrijven in acht wordt genomen) is in alle Vlaamse Natura 2000-gebieden sprake van een zeer geringe toename (tussen 0-1 mol N/ha/jaar) tot een afname van het aantal mol stikstof per ha. per jaar.

#### *Dalende trend*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen. Op termijn en mogelijk al binnen de bestemmingsplanperiode zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie, ook na benut-

ting van de bestemmingsplancapaciteit in het realistische scenario. Het tijdstip waarop dat niveau wordt bereikt zal bij realisatie van het realistisch scenario niet of nauwelijks worden vertraagd.

#### *Verbetering in gebieden*

De Vlaamse Natura 2000-gebieden krijgen bij het realistische scenario te maken met een afname in stikstofdepositie of een zeer beperkte toename stikstofdepositie van 0-1 mol N/ha/jaar. In deze Natura 2000-gebieden is sprake van een verbetering of een hooguit zeer beperkte mate van lokale verslechtering. Significant negatieve effecten kunnen hier worden uitgesloten.

## **6.7 Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden Duitsland**

### **Maximaal scenario**

#### *Verslechtering in alle gebieden*

In alle beschouwde Natura 2000-gebieden in Duitsland is in het geval van realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan sprake van een -meestal aanmerkelijke- toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Op basis van Figuur 6-3 blijkt de hoogste planbijdrage boven de 250 mol/ha/jaar te liggen. Deze planbijdrage komt voor in alle omliggende Duitse Natura 2000-gebieden. Slechts zeer kleine delen van het Natura 2000-gebied Lüsenscamp und Boschbeek heeft te maken met mindere planbijdragen van tussen de 100 en 250 mol N/ha/jaar. In de Duitse gebieden zijn overal voor stikstof gevoelige habitats en leefgebieden van verschillende soorten aanwezig.

#### *Gebieden met 'overspannen situatie'*

In alle Duitse Natura 2000-gebieden is er sprake van een overspannen situatie. In de gebieden waar sprake is van een overspannen situatie (achtergronddepositie hoger dan KDW van aanwezige habitattypen) geldt dat gezien de hoogte van de achtergronddepositie en de KDW's de (maximale) planbijdrage zal leiden tot een verdere aantasting van de kwaliteit van het actueel aanwezige habitattypen en doervertalend ook voor de gevoelige leefgebieden.

#### *Dalende trend: uitstel bereiken van doelen*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen. Op termijn zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie. Dat niveau zal bij realisatie van het maximale scenario volgens het bestemmingsplan wel (aanzienlijk) later bereikt worden dan het geval zou zijn in een situatie zonder dit bestemmingplan.

#### *Gevoelige soorten*

Net als bij de Vlaamse gebieden zijn in de Duitse Natura 2000-gebieden leefgebieden van habitat- en vogelsoorten aanwezig die als gevoelig voor stikstofdepositie zijn bestempeld, maar waarbij er andere ecologische procesfactoren bepalend zijn voor het ontstaan, het behoud en de ontwikkeling van deze leefgebieden. Zeker in de gevallen met een planbijdrage in een overspannen situatie is er sprake van een belemmering van de instandhoudingsdoelen.

#### *Significante effecten*

De kans dat de mogelijke negatieve effecten door de maximale planbijdrage als significant worden beoordeeld is het grootst bij de zeer gevoelige habitattypen en zeer gevoelige leefgebieden. De (meeste) Natura 2000-gebieden bestaan grotendeels uit voor stikstof zeer gevoelige en gevoelige habitats. Er kan derhalve volgens de Nederlandse regelingen niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de habitattypen en leefgebieden van soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door de maximale planbijdrage.

Alleen de natuurlijke kenmerken van de niet (stikstof)gevoelige habitats (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) worden niet aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt niet belemmerd door de planbijdrage in het maximale scenario. Significant negatieve effecten kunnen voor dit habitatype worden uitgesloten.

### **Realistisch scenario**

#### *Zeer beperkte tot geen toename stikstofdepositie*

Op basis van de berekeningen uitgaande van het realistische scenario (waarbij de afname van het aantal agrarische bedrijven in acht wordt genomen) is in alle Duitse Natura 2000-gebieden sprake van een zeer geringe toename (tussen 0-1 mol N/ha/jaar) tot een afname van het aantal mol stikstof per ha. per jaar.

#### *Dalende trend*

Ter plaatse van de habitattypen en de leefgebieden is sprake van een dalende trend in de achtergronddepositie door het nemen van generieke maatregelen. Op termijn en mogelijk al binnen de bestemmingsplanperiode zal de totale depositie lager komen te liggen dan in de huidige situatie, ook na benutting van de bestemmingsplancapaciteit in het realistische scenario. Het tijdstip waarop dat niveau wordt bereikt zal bij realisatie van het realistisch scenario niet of nauwelijks worden vertraagd.

#### *Verbetering in gebieden*

De Duitse Natura 2000-gebieden krijgen bij het realistische scenario te maken met een afname in stikstofdepositie of een zeer beperkte toename van 0-1 mol N/ha/jaar. In de Natura 2000-gebieden is sprake van een verbetering of een hooguit zeer beperkte mate van lokale verslechtering. Significant negatieve effecten kunnen hier worden uitgesloten.

## **6.8 Cumulatie**

Bij de toetsing van plannen op effecten op Natura 2000-gebieden dient te worden nagegaan of naast het getoetste plan zelf, ook andere plannen of projecten in cumulatie met het getoetste plan mogelijk leiden tot een andere uitkomst van de toetsingplan. Voor de voorliggende Passende Beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Leudal betekent dit dat moet worden bekeken of bestemmingsplannen of projecten in buurgemeenten cumulatief met het bestemmingsplan Leudal kan leiden tot een andere conclusie.

Voor het maximale scenario in het bestemmingsplan Leudal is geconcludeerd dat voor alle beschouwde Natura 2000-gebieden significante effecten worden verwacht, en zeker niet kunnen worden uitgesloten. Eventuele cumulatie met plannen of projecten kan in feite alleen maar leiden tot versterking van deze effecten en leidt zodoende dus niet tot een andere conclusie.

Voor het realistisch scenario in het bestemmingsplan Leudal is geconcludeerd dat in slechts 2 Natura 2000-gebieden (Leudal, Sarsven & De Banen) sprake is van een lichte toename van stikstofdepositie, en in de overige gebieden sprake is van een afname. Eventuele cumulatie met plannen of projecten uit buurgemeenten kan hier wel leiden tot wezenlijk andere effecten en mogelijk tot een andere conclusie. Op dit moment is er geen aanleiding te veronderstellen dat ontwikkelingen volgens een realistisch scenario in naastgelegen gemeenten leiden tot wezenlijk andere uitkomsten van de depositieberekeningen van stikstof en zodoende tot een andere conclusie.

## 7 Conclusies en aanbevelingen

In de Passende beoordeling zijn de effecten van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan Leudal mogelijk maakt beschreven. De effecten hebben behalve op de Nederlandse, ook gevolgen voor Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden die binnen een zone van 10 km van de gemeentegrens liggen. Het betreft met name de effecten binnen Nederland als gevolg van recreatieve voorzieningen, evenementen, warmte- en koudeopslag en de grensoverschrijdende effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie.

### 7.1 Niet-stikstof gerelateerde ontwikkelingen

De effecten van niet-stikstof gerelateerde ontwikkelingen hebben betrekking op

- recreatieve voorzieningen
- evenementen
- alternatieve energieopwekking.

Aangezien deze ontwikkelingen slechts een lokaal effect hebben, is alleen het Natura 2000-gebied Leudal in beschouwing genomen.

#### Recreatie

In het bestemmingsplan worden ontwikkelingen mogelijk gemaakt die kunnen leiden tot verhoging van het voorzieningenniveau voor recreatie. Het gaat om kleinschalige voorzieningen voor verblijfs- en dagrecreatie.

Het realiseren van de voorzieningen zelf zal niet leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebied Leudal aangezien deze alleen buiten het natuurgebied kunnen worden gerealiseerd.

Het gebruik van de voorzieningen zal naar verwachting leiden tot een toename van de recreatieve druk op het Leudal, met de kans op verstoring van de bever als een van de instandhoudingsdoelen. Negatieve effecten op de bever zijn niet waarschijnlijk aangezien het gaat om extensieve natuurgerichte vormen van recreatie.

Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten wanneer wordt geborgd dat het Leudal blijft gevrijwaard van nachtelijke toegang en andere recreatieve activiteiten.

#### Evenementen

In het Leudal worden, zij het met gebruikmaking van een afwijkingsbevoegdheid, evenementen mogelijk gemaakt. Evenementen kunnen leiden tot beschadiging van habitattypen en verstoring van de bever, zeker wanneer evenementen meerdere dagen duren en jaarlijks terugkerend worden georganiseerd. Negatieve effecten kunnen niet op voorhand geheel worden uitgesloten.

Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten door evenementen, indien deze deels binnen het Leudal plaatsvinden, qua tijdstip te organiseren buiten de nacht en de schemering, en qua omvang af te stemmen op de draagkracht van het gebied.

#### Energieopwekking

In het bestemmingsplan wordt de aanleg van duurzame vormen van energieopwekking mogelijk gemaakt in de vorm van windenergie, warmte-koudeopslag, biomassaverbranding en -vergisting, zonne-energie. De volgende vormen kunnen leiden tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied: warmte-koudeopslag en biomassaverbranding en -vergisting.

Warmte-koudeopslag (wko) kan leiden tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied indien de voorzieningen worden aangelegd binnen het invloedsgebied van het geo-hydrologisch systeem van het Leudal. Dit betreft in hoofdzaak het bovenstroomse deel van de beken.

Negatieve effecten kunnen worden voorkómen door wko-systemen alleen toe te staan in het benedenstroomse deel de beken van het Leudal.

Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten door wko-systemen uitsluitend toe te laten benedenstrooms van het Leudal, of te toetsen aan de uitkomsten van een -nog op te stellen- onderzoek naar de haalbaarheid van wko in relatie tot effecten op het Natura 2000-gebied.

## **7.2 Stikstof gerelateerde ontwikkelingen**

### **7.2.1 *Natura 2000-gebieden Nederland***

#### **Maximaal scenario**

Realisatie van het maximale scenario leidt in alle beschouwde Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied tot een substantiële toename van stikstofdepositie. Gezien de gevoeligheid van de gebieden (habitattypen en soorten) en de reeds hoge achtergronddepositie leidt een dergelijke toename tot significant negatieve effecten op deze gebieden.

Uitzondering hierop vormt het gebied Grensmaas, waar geen voor stikstof gevoelige habitattypen voorkomen. Significante effecten kunnen daar worden uitgesloten.

#### **Realistisch scenario**

Het realistisch scenario leidt in 2 Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied tot een beperkte toename van de stikstofdepositie van max 5 mol N/ha/jaar. Significante negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten. In alle overige gebieden is sprake van een afname.

Negatieve effecten kunnen worden voorkomen door gerichte zonering en/of uit- of verplaatsing van bedrijven. Gezien de dalende trend van de achtergronddepositie en de beperkte berekende toename van stikstofdepositie in dit scenario, is de kans reëel dat significant negatieve effecten, weliswaar niet op voorhand maar wel gedurende de looptijd van het bestemmingsplan, kunnen worden voorkomen.

### **7.2.2 *Natura 2000-gebieden België***

#### **Maximaal scenario**

Realisatie van het maximale scenario leidt in alle beschouwde Natura 2000-gebieden op Belgisch grondgebied tot een substantiële toename van stikstofdepositie. Gezien de gevoeligheid van de gebieden (habitattypen en soorten) en de reeds hoge achtergronddepositie leidt een dergelijke toename tot significant negatieve effecten op deze gebieden.

#### **Realistisch scenario**

Het realistisch scenario leidt in alle Natura 2000-gebieden op Belgisch grondgebied tot een afname van stikstofdepositie. Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

### **7.2.3 *Natura 2000-gebieden Duitsland***

#### **Maximaal scenario**

Realisatie van het maximale scenario leidt in alle beschouwde Natura 2000-gebieden op Duits grondgebied tot een substantiële toename van stikstofdepositie. Gezien de gevoeligheid van de gebieden (habitattypen en soorten) en de reeds hoge achtergronddepositie leidt een dergelijke toename tot significant negatieve effecten op deze gebieden.

#### **Realistisch scenario**

Het realistisch scenario leidt in alle Natura 2000-gebieden op Duits grondgebied tot een afname van stikstofdepositie. Significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

## **7.3 Kanttekeningen**

#### **Kanttekeningen m.b.t. recreatie**

Recreatieve ontwikkelingen kunnen weliswaar worden gestuurd door middel van een bestemmingsplan, maar hebben ook te maken met autonome ontwikkelingen in aard en omvang van de recreatie. Met name bezoekersaantallen zijn maar beperkt te sturen. Om negatieve effecten te voorkomen is het van belang om vanuit Natura 2000-gebied Leudal vast te stellen welke draagkracht van het gebied geldt t.a.v. bezoekers in het gebied. Vanuit dat inzicht is het mogelijk om sturing te geven aan de beoordeling

van verzoeken voor recreatieve ontwikkelingen. Hetzelfde geldt voor de relatie tussen evenementen en het natuurgebied.

#### **Kanttekeningen m.b.t. stikstofdepositie**

##### *Projectmatige toetsing*

De beschreven scenario's zijn gebaseerd op aannamen in de ontwikkeling van de bedrijven die een rol spelen in de stikstofdepositie. Deze scenario's zijn erop gericht de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan te beoordelen.

De feitelijke beoordeling van de beschouwde effecten kan uitsluitend op project- en bedrijfsniveau plaatsvinden bij de vergunningverlening. Op gemeentelijk en provinciaal niveau zijn instrumenten voorhanden waarmee het optreden van significante effecten kan worden voorkomen (o.a. technische maatregelen, saldering binnen en tussen bedrijven, maatregelen voor in het Natura 2000-gebied). Onder verwijzing naar een juiste en zorgvuldige toepassing van deze instrumenten is het aannemelijk dat de uitvoering van het bestemmingsplan, niet zal leiden tot significante negatieve effecten op één of meer Natura 2000-gebieden. Dit kan echter niet op voorhand worden geborgd in het bestemmingsplan en daarmee evenmin in de Passende Beoordeling.

##### *Verordening Stikstof en Natura 2000*

In de praktijk zal de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet ervoor zorgen dat bij uitbreiding of nieuwvestiging van veehouderijen geen toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op zal treden. Daarmee worden dus ook (extra) effecten van stikstofdepositie en de kans op significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voorkomen. De regelgeving op dit gebied zal op basis van de Programmatische Aanpak Stikstof nader moeten worden uitgewerkt, maar het 'stand-still-beginsel' (per bedrijf geen toename van de stikstofdepositie) geldt ook nu al).

#### **Kanttekeningen m.b.t. duurzame energieopwekking**

Met de huidige beschikbare informatie kan geen uitsluitel worden gegeven over het verantwoord toestaan van initiatieven voor warmte-koudeopslag. Een nadere analyse van de verwachte aard en omvang van de wko-systemen enerzijds en de kwetsbaarheden anderzijds, maakt het mogelijk om sturing te geven aan deze initiatieven waarbij negatieve effecten op het Natura 2000-gebieden worden voorkomen. Vooruitlopend op een zorgvuldig onderzoek en toetsing van initiatieven moet het mogelijk zijn om verantwoord wko-systemen toe te staan zonder significante effecten op het Natura 2000-gebied.



## 8 Literatuur en bronnen

Arcadis, 2009. MER aanleg aardgastransportleiding Odiliapeel-Schinnen, achtergrondrapport Natuur Gasunie definitief.

Broekmeyer, M.E.A., J. Kros, A.G.M. Schotman, G.W.W. Wamelink en A. van Kleunen, 2012. Effecten van stikstof op vogelsoorten in vogelrichtlijngebieden in Noord-Brabant. Alterra, Wageningen / SOVON, Nijmegen, Alterra-rapport 2359.

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397.

EZ (2005). Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. November 2005.

EU (2000). Beheer van 'Natura 2000-gebieden', de bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (richtlijn 92/43/EEG). EU, Brussel.

Gedeputeerde Staten van Limburg, 2012a. Vergunning, Artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998, Consortium Grensmaas te Itteren, Zaaknummer: 2012-0664.

Gedeputeerde Staten van Limburg, 2012b. Vergunning, Artikel 16/19d Natuurbeschermingswet 1998, F. van den Boomen Helden B.V. te Helden, Zaaknummer: 2012-0335.

Grontmij, 24 januari 2011. Quick scan invloed stikstofdepositie rijkswegenprojecten op Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten en Beschermden natuurmonumenten; verkennend onderzoek naar de gevoeligheid van VR- en HR-soorten en soorten waarvoor Beschermden natuurmonumenten zijn aangewezen voor stikstofdepositie, en de aandachtspunten voor beoordeling daarvan binnen rijkswegenprojecten. In opdracht van Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS), in afstemming met de Corporate Dienst, Expertise. Houten.

Nationaal Park Regio Meinweg, 2013. Natuurgebieden.

Oranjewoud, 2012. Voortoets in het kader van de natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j: Bestemmingsplan Buitengebied Leudal.

Overloop S. (red), augustus 2011. Milieuraapport Vlaanderen. MIRA Achtergronddocument Thema Vermesting. Vlaamse Milieumaatschappij.

PAS-herstelstrategieën

Velders, GJM, Aben JMM, Drissen E, Geilenkirchen GP, Jimmink BA, Koekoek AF, Koelemeijer RBA, Matthijsen J, Peek CJ, Rijn FJA van, Vries WJ de, 2010. Concentratiekaarten voor grootschalige luchtverontreiniging in Nederland. Rapportage 2010. PBL-rapport 500088006. Planbureau voor de Leefomgeving, Bilthoven.

### Websites:

[gis.uba.de/website/depo\\_gk3](http://gis.uba.de/website/depo_gk3)  
[www.naturschutzhinformatioren-nrw.de](http://www.naturschutzhinformatioren-nrw.de)  
[www.milieuraapport.be](http://www.milieuraapport.be)  
[www.rivm.nl/nl/themasites/gcn](http://www.rivm.nl/nl/themasites/gcn)  
[www.pbl.nl](http://www.pbl.nl)  
[www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)



## Bijlage 1. Instandhoudingsdoelen Nederlandse Natura 2000-gebieden

### Instandhoudingsdoelen per Nederlands Natura 2000-gebied

In deze bijlage zijn per Natura 2000-gebied de kernopgaven en instandhoudingsdoelen gegeven. Bij de tabellen met instandhoudingsdoelen behoort de volgende legenda.

#### Legenda

|                                                                                   |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| W                                                                                 | Kernopgave met wateropgave                                                            |
|  | Sense of urgency: beheeropgave                                                        |
|  | Sense of urgency opgave m.b.t. watercondities                                         |
| SVI landelijk                                                                     | Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig) |
| =                                                                                 | Behoudsdoelstelling                                                                   |
| >                                                                                 | Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling                                                 |
| =(<)                                                                              | Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering                         |

NB Indien een kolom (bijvoorbeeld 'doelstelling populatie' of 'draagkracht') niet is opgenomen, is deze voor het betreffende Natura 2000-gebied niet van toepassing.

De informatie over de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen die daarvoor gelden, is ontleend aan de informatie op de website van het ministerie van EL&I over Natura 2000 ([www.synbiosys.alterra.nl/natura2000](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)) en de website van dit ministerie met informatie over de beheerplannen voor Natura 2000-gebieden ([www.natura2000-beheerplannen.nl](http://www.natura2000-beheerplannen.nl)). Belangrijke gebruikte informatie bronnen zijn:

- de (ontwerp)besluiten en de toelichtingen daarbij;
- de gebiedendocumenten;
- de essentietabellen met informatie over kernopgaven, instandhoudingsdoelen en informatie over de landelijke staat van instandhouding;
- de profielendocumenten van de habitattypen die in de beschouwde Natura 2000-gebieden voorkomen.

#### Leudal

Opgave landschappelijke  
samenhang en interne com-  
pleetheid (Beekdalen)

Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en -standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.

Vochtige alluviale bossen

Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen-  
iepenbossen) \*H91E0\_B en (beekbegeleidende bossen) \*H91E0\_C en behoud  
leefgebied zeggekorfslak H1016.

|                       |                                                      | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Doelst.<br>Pop. | Kern-<br>opgaven        |
|-----------------------|------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                                                      |                  |                    |                  |                 |                         |
| H3260A                | Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)  | -                | >                  | >                |                 |                         |
| H9160A                | Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)          | --               | =                  | =                |                 |                         |
| H91E0C                | *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | -                | >                  | >                |                 | 5.07, <a href="#">W</a> |
| <b>Habitatsoorten</b> |                                                      |                  |                    |                  |                 |                         |
| H1337                 | Bever                                                | -                | =                  | =                | >               |                         |

## Deurnsche Peel & Mariapeel

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Hoogvenen)

Voor herstel en kwaliteitsverbetering van de resten hoogveenlandschap is een essentiële randvoorwaarde dat de hydrologie (zowel intern als extern) op orde komt. Vorming van functionerende hoogvenen door kwaliteitsverbetering hoogveenresten en herstel randzones én vergroting van de interne en externe samenhang ten behoeve van fauna. Herstel keten van komvenen langs de Duitse grens.

Initiëren hoogveenvorming

Op gang brengen of continueren van hoogveenvorming in herstellende hoogvenen H7120 in kansrijke situaties, met het oog op ontwikkeling van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) \*H7110\_A (waar nodig uitbreiding oppervlakte H7120). Instandhouding van huidige relictfauna als bronpopulaties fauna. Herstel van grote veengebieden met voldoende rust onder andere voor de niet-broedvogel kraanvogel A127.

Overgangszones grote venen

Ontwikkeling van overgangszones van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) \*H7110\_A incl. laggzones (met o.a. hoogveenbossen) \*H91D0, zure vennen H3160 en porseleinhoen A119, paapje A275 en watersnip A153).

|                         |                                        | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Draagkracht<br>aantal paren | Kernopgaven             |                         |
|-------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Habitattypen</b>     |                                        |                  |                    |                  |                             |                         |                         |
| H4030                   | Droge heiden                           | --               | =                  | =                |                             |                         |                         |
| H7110A                  | *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) | --               | >                  | >                |                             | 7.02, <a href="#">W</a> | 7.03, <a href="#">W</a> |
| H7120                   | Herstellende hoogvenen                 | +                | = (<)              | >                |                             | 7.02, <a href="#">W</a> |                         |
| <b>Broedvogels</b>      |                                        |                  |                    |                  |                             |                         |                         |
| A004                    | Dodaars                                | +                | =                  | =                | 35                          |                         |                         |
| A224                    | Nachtzwaluw                            | -                | =                  | =                | 3                           |                         |                         |
| A272                    | Blauwborst                             | +                | =                  | =                | 350                         |                         |                         |
| A276                    | Roodborsttapuit                        | +                | =                  | =                | 120                         |                         |                         |
| <b>Niet-broedvogels</b> |                                        |                  |                    |                  |                             |                         |                         |
| A039b                   | Toendrarietgans                        | +                | =                  | =                |                             |                         |                         |
| A041                    | Kolgans                                | +                | =                  | =                |                             |                         |                         |
| A127                    | Kraanvogel                             |                  | =                  | =                |                             | 7.02, <a href="#">W</a> |                         |

## Grensmaas

Trekvisen  
 Rivieroevers met  
 pioniervegetaties

Geen barrières in de trekroute zalm H1106, zeeprk H1095, rivierprk H1099 en elft H1102.  
 Behoud en uitbreiding van slikkige rivieroevers H3270 én grindbanken met pioniervegetaties.

|                       |                                                           | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Doelst.<br>Pop. | Kern-opgaven |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                                                           |                  |                    |                  |                 |              |
| H3260B                | Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden) | -                | >                  | =                |                 |              |
| H3270                 | Slikkige rivieroever                                      | -                | =                  | >                |                 | 3.04,W       |
| H6430A                | Ruigten en zomen (moerasspirea)                           | +                | =                  | =                |                 |              |
| H91E0A                | *Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)            | -                | =                  | >                |                 |              |
| <b>Habitatsoorten</b> |                                                           |                  |                    |                  |                 |              |
| H1037                 | <i>Gaffellibel</i>                                        | --               | =                  | >                | >               |              |
| H1099                 | Rivierprik                                                | -                | =                  | =                | >               | 3.01,W       |
| H1106                 | Zalm                                                      | --               | =                  | =                | >               | 3.01,W       |
| H1163                 | Rivierdonderpad                                           | -                | =                  | =                | =               |              |
| H1337                 | Bever                                                     | -                | =                  | =                | >               |              |

## Groote Peel

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Hoogvenen)

Voor herstel en kwaliteitsverbetering van de resten hoogveenlandschap is een essentiële randvoorwaarde dat de hydrologie (zowel intern als extern) op orde komt. Vorming van functionerende hoogvenen door kwaliteitsverbetering hoogveenresten en herstel randzones én vergroting van de interne en externe samenhang ten behoeve van fauna. Herstel keten van komvenen langs de Duitse grens.

Initiëren hoogveenvorming

Op gang brengen of continueren van hoogveenvorming in herstellende hoogvenen H7120 in kansrijke situaties, met het oog op ontwikkeling van actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)  
 \*H7110\_A (waar nodig uitbreiding oppervlakte H7120). Instandhouding van huidige relicten als bronpopulaties fauna. Herstel van grote veengebieden met voldoende rust onder andere voor de niet-broedvogel kraanvogel A127.

|                         |                        | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Draagkracht<br>aantal paren | Kern-opgaven |
|-------------------------|------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------|
| <b>Habitattypen</b>     |                        |                  |                    |                  |                             |              |
| H4030                   | Droge heiden           | --               | =                  | =                |                             |              |
| H7120                   | Herstellende hoogvenen | +                | =                  | >                |                             | 7.02,W       |
| <b>Broedvogels</b>      |                        |                  |                    |                  |                             |              |
| A004                    | Dodaars                | +                | =                  | =                | 40                          |              |
| A008                    | Geoorde fuut           | +                | =                  | =                | 40                          |              |
| A119                    | Porseleinhoen          | --               | >                  | >                | 5                           |              |
| A272                    | Blauwborst             | +                | =                  | =                | 200                         |              |
| A276                    | Roodborsttapuit        | +                | =                  | =                | 80                          |              |
| <b>Niet-broedvogels</b> |                        |                  |                    |                  |                             |              |
| A039a                   | Taigarietgans          | +                | =                  | =                |                             |              |
| A039b                   | Toendrarietgans        | +                | =                  | =                |                             |              |
| A041                    | Kolgans                | +                | =                  | =                |                             |              |
| A127                    | Kraanvogel             | --               | =                  | =                |                             | 7.02,W       |

## Meinweg

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Waterplanten                | Verbetering waterkwaliteit en morfodynamiek, inclusief toestroom van grondwater, t.b.v. beken en riviertjes met waterplanten (waterranonkels) H3260_A en soorten als drijvende waterweegbree H1831.                                                                                                                                                                                        |
| Vochtige alluviale bossen   | Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) *H91E0_B en (beekbegeleidende bossen) *H91E0_C en behoud leefgebied zeggekorfslak H1016.                                                                                                                                                                                                              |
| Zure vennen                 | Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Veentjes                    | Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in heideterreinen en bossen.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Natte heiden                | Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pioniervegetaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B.                                                                                                                                                                                                                           |
| Structuurrijke droge heiden | Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihal A233 en tapuit A277. |

|                       |                                                      | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Doelst.<br>Pop. | Draagkracht<br>aantal paren | Kernopgaven             |                         |
|-----------------------|------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                                                      |                  |                    |                  |                 |                             |                         |                         |
| H3160                 | Zure vennen                                          | -                | =                  | >                |                 |                             | 6.03, <a href="#">W</a> |                         |
| H4010A                | Vochtige heiden (hogere zandgronden)                 | -                | =                  | >                |                 |                             | 6.05, <a href="#">W</a> |                         |
| H4030                 | Droge heiden                                         | --               | =                  | >                |                 |                             | 6.08                    |                         |
| H7110B                | *Actieve hoogvenen (heideveentjes)                   | --               | >                  | >                |                 |                             | 6.04, <a href="#">W</a> | 6.05, <a href="#">W</a> |
| H7150                 | Pioniervegetaties met snavelbiezen                   | -                | =                  | =                |                 |                             | 6.05, <a href="#">W</a> |                         |
| H9190                 | Oude eikenbossen                                     | -                | >                  | =                |                 |                             |                         |                         |
| H91D0                 | *Hoogveenbossen                                      | -                | =                  | >                |                 |                             |                         |                         |
| H91E0C                | *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | -                | =                  | >                |                 |                             | 5.07, <a href="#">W</a> |                         |
| <b>Habitatsoorten</b> |                                                      |                  |                    |                  |                 |                             |                         |                         |
| H1096                 | Beekprik                                             | --               | =                  | =                | =               |                             |                         |                         |
| H1166                 | Kamsalamander                                        | -                | >                  | >                | >               |                             |                         |                         |
| H1831                 | Drijvende waterweegbree                              | -                | =                  | =                | =               |                             | 5.01, W                 |                         |
| <b>Broedvogels</b>    |                                                      |                  |                    |                  |                 |                             |                         |                         |
| A224                  | Nachtzwaluw                                          | -                | =                  | =                |                 | 25                          | 6.08                    |                         |
| A246                  | Boomleeuwerik                                        | +                | =                  | =                |                 | 30                          |                         |                         |
| A276                  | Roodborsttapuit                                      | +                | =                  | =                |                 | 20                          |                         |                         |

## Roerdal

|                               |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Herstel Beeklopen             | Herstel beeklopen met natuurlijke morfologie, dynamiek en waterkwaliteit, op landschapsschaal, o.a. t.b.v. gaffelibel H1037, beekprik H1096, rivierprik H1099, rivierdonderpad H1163 met name: Drentsche Aa, Swalm, Dinkel en Roer. |
| Leefgebied pimpernelblauwtjes | Vergroting en verbetering kwaliteit leefgebied pimpernelblauwtje H1059 en donker pimpernelblauwtje H1061.                                                                                                                           |
| Vochtige alluviale bossen     | Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) *H91E0_B en (beekbegeleidende bossen) *H91E0_C en behoud leefgebied zeggekorfslak H1016.                                                       |

|                       |                                                             | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Doelst.<br>Pop. | Kernopgaven    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                                                             |                  |                    |                  |                 |                |
| H3260A                | Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)         | -                | >                  | =                |                 |                |
| H6120                 | *Stroomdalgraslanden                                        | --               | >                  | >                |                 |                |
| H6510B                | Glanshaver- en vossenstaart-hooilanden (grote vossenstaart) | --               | >                  | >                |                 |                |
| H91D0                 | *Hoogveenbossen                                             | -                | =                  | >                |                 |                |
| H91E0C                | *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)        | -                | =                  | =                |                 | 5.07, <b>W</b> |
| <b>Habitatsoorten</b> |                                                             |                  |                    |                  |                 |                |
| H1016                 | Zeggekorfslak                                               | --               | =                  | =                | =               | 5.07, <b>W</b> |
| H1037                 | Gaffellibel                                                 | --               | =                  | =                | =               | 5.02, <b>W</b> |
| H1059                 | Pimpernelblauwtje                                           | --               | >                  | >                | >               | 5.04           |
| H1061                 | Donker pimpernelblauwtje                                    | --               | >                  | >                | >               | 5.04           |
| H1095                 | Zee prik                                                    | -                | =                  | >                | >               |                |
| H1096                 | Beek prik                                                   | --               | =                  | =                | =               | 5.02, <b>W</b> |
| H1099                 | Rivier prik                                                 | -                | =                  | >                | =               | 5.02, <b>W</b> |
| H1134                 | Bittervoorn                                                 | -                | =                  | =                | =               |                |
| H1163                 | Rivierdonderpad                                             | -                | =                  | =                | =               | 5.02, <b>W</b> |
| H1166                 | Kamsalamander                                               | -                | =                  | =                | =               |                |
| H1337                 | Bever                                                       | -                | =                  | =                | >               |                |

## Sarsven en De Banen

Zeer zwakgebufferde vennen

Herstel en duurzaam behoud van grote zeer zwak gebufferde vennen H3110 in grote open heidevelden.

Zwak gebufferde vennen

Kwaliteitsverbetering (ook latere successiestadia) van zwakgebufferde vennen H3130 mede als habitat voor gevlekte witsnuitlibel H1042 en geoorde fuut A008.

|                       |                            | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Doelst.<br>Pop. | Kernopgaven    |
|-----------------------|----------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|----------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                            |                  |                    |                  |                 |                |
| H3110                 | Zeer zwakgebufferde vennen | --               | >                  | =                |                 | 6.01, <b>W</b> |
| H3130                 | Zwakgebufferde vennen      | -                | >                  | =                |                 | 6.02, <b>W</b> |
| H3140                 | Kranswierwateren           | --               | =                  | =                |                 |                |
| <b>Habitatsoorten</b> |                            |                  |                    |                  |                 |                |
| H1831                 | Drijvende waterweegbree    | -                | =                  | =                | =               |                |

## Swalmdal

Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Beekdalen)

Versterken van de functionele samenhang van de Natura 2000 gebieden met hun omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit. Onder andere door herstel natuurlijke waterstromen en –standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstroomingsdynamiek. Binnen de Natura 2000 gebieden herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name t.b.v. kalkmoerassen, blauwgraslanden en vochtige alluviale bossen.

Herstel Beeklopen

Herstel beeklopen met natuurlijke morfologie, dynamiek en waterkwaliteit, op landschapsschaal, o.a. t.b.v. gaffellibel H1037, beekprik H1096,

Vochtige alluviale bossen rivierprik H1099, rivierdonderpad H1163 met name: Drentsche Aa, Swalm, Dinkel en Roer.  
 Herstel kwaliteit en vergroting areaal vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) \*H91E0\_B en (beekbegeleidende bossen) \*H91E0\_C en behoud leefgebied zeggekorfslak H1016.

|                       |                                                      | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Doelst.<br>Pop. | Kernopgaven             |
|-----------------------|------------------------------------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                                                      |                  |                    |                  |                 |                         |
| H3260A                | Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)  | -                | =                  | =                |                 |                         |
| H6120                 | *Stroomdalgraslanden                                 | --               | >                  | >                |                 |                         |
| H91E0C                | *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | -                | =                  | >                |                 | 5.07, <a href="#">W</a> |
| <b>Habitatsoorten</b> |                                                      |                  |                    |                  |                 |                         |
| H1016                 | Zeggekorfslak                                        | --               | =                  | =                | =               | 5.07, <a href="#">W</a> |
| H1037                 | <i>Gaffellibel</i>                                   | --               | =                  | >                | >               | 5.02, <a href="#">W</a> |
| H1163                 | Rivierdonderpad                                      | -                | =                  | =                | =               | 5.02, <a href="#">W</a> |
| H1337                 | Bever                                                | -                | =                  | >                | >               |                         |

## Weeter- en Budelerbergen & Ringselven

Zwak gebufferde vennen Kwaliteitsverbetering (ook latere successiestadia) van zwakgebufferde vennen H3130 mede als habitat voor gevlekte witsnuitlibel H1042 en geoorde fuut A008.

Structuurrijke droge heiden Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibegroeiingen H2320, droge heiden H4030 en zandverstuivingen H2330 én verbeteren van de kwaliteit door vergroting van de variatie in structuur en ontwikkeling van geleidelijke overgangen met bos, mede t.b.v. vogelsoorten als duinpieper A255, korhoen A107, nachtzwaluw A224, draaihal A233 en tapuit A277.

|                       |                         | SVI<br>Landelijk | Doelst.<br>Opp.vl. | Doelst.<br>Kwal. | Doelst.<br>Pop. | Draagkracht<br>aantal paren | Kernopgaven             |
|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| <b>Habitattypen</b>   |                         |                  |                    |                  |                 |                             |                         |
| H3130                 | Zwakgebufferde vennen   | -                | >                  | >                |                 |                             | 6.02, <a href="#">W</a> |
| H7210                 | *Galigaanmoerassen      | -                | =                  | >                |                 |                             |                         |
| H91D0                 | *Hoogveenbossen         | -                | >                  | >                |                 |                             |                         |
| <b>Habitatsoorten</b> |                         |                  |                    |                  |                 |                             |                         |
| H1149                 | Kleine modderkruiper    | +                | =                  | =                | =               |                             |                         |
| H1166                 | Kamsalamander           | -                | =                  | =                | =               |                             |                         |
| H1831                 | Drijvende waterweegbree | -                | >                  | >                | >               |                             |                         |
| <b>Broedvogels</b>    |                         |                  |                    |                  |                 |                             |                         |
| A224                  | Nachtzwaluw             | -                | =                  | =                |                 | 20                          | 6.08                    |
| A246                  | Boomleeuwerik           | +                | =                  | =                |                 | 65                          |                         |
| A276                  | Roodborsttapuit         | +                | =                  | =                |                 | 20                          |                         |

## Bijlage 2. Uitgangspunten stikstofdepositieberekeningen

### Algemene uitgangspunten

Het voorontwerp bestemmingsplan vormt de basis van de uit te voeren ammoniakberekeningen.

### Berekeningen

- Feitelijk
- Verwachte ontwikkeling van de landbouw
- Maximaal (voornemen maximaal ingevuld)

### Autonome ontwikkeling

Uit de aangeleverde lijst blijkt dat er 34 C2 locaties zijn. Dit zijn stoppers die voor 1 april 2013 met alternatieve maatregelen moeten voldoen aan het besluit huisvesting. Tot 1 april 2013 zouden deze bedrijven onder 'autonome' ontwikkeling vallen. Nu het plan na 1 april 2013 wordt vastgesteld zal de feitelijke situatie op moment van vaststellen gecorrigeerd zijn naar de situatie conform het besluit huisvesting. Zodoende wordt voor deze bedrijven de emissie op Best Beschikbare Techniek ingevoerd als de feitelijke situatie.

Er zijn 2 C1 bedrijven. Van deze bedrijven zou de vergunning moeten zijn ingetrokken (nakijken in het basisbestand en emissie indien van toepassing uit het bestand halen).

Er zijn 7 B2 bedrijven. Deze bedrijven moeten uiterlijk op 1 januari 2014 voldoen aan het besluit huisvesting. Nu dit een relatief beperkt aantal bedrijven betreft zal deze autonome ontwikkeling, uitgedrukt in emissie, naar verwachting gering zijn. Zodoende wordt deze autonome ontwikkeling aangemerkt als verwaarloosbaar.

Er zijn situaties waar wel vergunning is verleend maar waar feitelijk nog niet is gebouwd, danwel wordt gebouwd of men aan het bouwen is. Om hoeveel bedrijven het gaat is niet duidelijk. Voor deze bedrijven wordt er van uitgegaan dat ze zijn opgericht conform de vergunning (dus niet als autonome ontwikkeling beschouwen maar inwegaan in de feitelijke situatie).

Verder zijn er geen autonome ontwikkelingen die in de berekening moeten worden meegenomen.

De feitelijke situatie is daarmee gelijk aan de referentiesituatie voor het MER.

### Zeer kwetsbare gebieden ingevolge de Wav en Extensiveringsgebieden

Binnen de gemeentegrenzen liggen zeer kwetsbare gebieden.

- o Intensieve bedrijven in de zone groeien niet; de maximale emissie is gelijk aan de vergunde emissie.
- o Grondgebonden bedrijven in de zone groeien naar de maximale omvang als bedoeld in de Wav 2.446 kg NH<sub>3</sub>;

### Bouwen in meerdere bouwlagen

Het bouwen in meerdere bouwlagen is niet uitgesloten.

### Dieren per oppervlakte eenheid

Melkkoeien

Op basis van de Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij, Igo adviescommissie landbouw en milieu (2 mei 2011) kunnen op 1,5 ha 200 melkkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar worden gehouden. In het maximale scenario worden bouwblokken mogelijk gemaakt van 2,5 ha. Op 2,5 ha kunnen zodoende 333 melkkoeien en 233 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar. Het melkrundvee veroorzaakt een ammoniakemissie van 4.072 kg.

Vleesvarkens

Conform het rapport Al het vlees duurzaam van commissie van Doorn kunnen op 1,5 ha 7.500 vleesvarkens worden gehouden overeenkomende met een emissie van 10.500 kg NH<sub>3</sub>. Het bouwen in meerdere

bouwlagen is toegestaan. Dit betekent dat maximaal 2,5 x 2 is 5 ha beschikbaar is voor het houden van varkens. Dit komt overeen met 25.000 vleesvarkens en een emissie van 35.000 kg Nh<sub>3</sub>.

#### **Uitgangspunten rekenmodel**

Voor het uitvoeren van de berekening is gebruik gemaakt van OPS-pro versie 4.3. Alle agrarische bedrijven binnen de gekozen grids, zijn opgenomen in de bronbestanden. Voor de berekeningen zijn algemeen geaccepteerde defaultwaarden voor de parameters: gemiddelde gebouwhoogte (gem GH), schoorsteenbinnendiameter (ST bindiam), uittreesnelheid (ST-uittree) ingevoerd.

Emissiepunthoogte natuurlijke ventilatie: 1,5 meter (grondgebonden bedrijven)

Emissiepunthoogte mechanische ventilatie: 5 meter (IV bedrijven en glastuinbouw)

Luchtsnelheid: natuurlijke ventilatie: 0,4 meter per seconde (grondgebonden bedrijven)

Luchtsnelheid: mechanische ventilatie: 4 meter per seconde (IV bedrijven)

Diameter uitstroomopening: 0,5 meter

#### **Receptorpunten**

Zie voortoets. Achtergronddepositiekaarten voor 2012 / anders 2011, 2020 en 2030.

#### **Kaarten**

Reguliere kaarten (feitelijk, realistisch, maximaal en verschilkaarten feitelijk - realistisch en feitelijk-maximaal).

## Uitgangspunten feitelijke situatie / referentiesituatie:

### Autonome ontwikkeling

Zie hierboven

### Feitelijke situatie veehouderijen

| CBS omschrijving                                | CBS<br>2011 <sup>1</sup> | CBS inclusief<br>10% functionele<br>leegstand | web-bvb<br>januari<br>2013 | percentage (Cbs<br>+10%) dieren in<br>mindering te bren-<br>gen op web bvb |
|-------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)                 | 5209                     | 5729,9                                        | 9996                       | 42,7                                                                       |
| Jongvee voor de melkveehouderij                 | 4565                     | 5021,5                                        | 8512                       | 41,0                                                                       |
| Zoogkoeien                                      | 380                      | 418                                           | 1170                       | 64,3                                                                       |
| Vleesvee                                        | 2829                     | 3111,9                                        | 5546                       | 43,9                                                                       |
| Biggen                                          | 85134                    | 93647,4                                       | 70735                      | -32,4                                                                      |
| Fokvarkens                                      | 23248                    | 25572,8                                       | 22794                      | -12,2                                                                      |
| Vleesvarkens                                    | 69770                    | 76747                                         | 114663                     | 33,1                                                                       |
| Leghennen, ouderdieren van leghennen            | 2071593                  | 2278752,3                                     | 2945630                    | 22,6                                                                       |
| Vleeskuikens, ouderdieren van vlees-<br>kuikens | 644172                   | 708589,2                                      | 1103008                    | 35,8                                                                       |
| Konijnen                                        | 1680                     | 1848                                          | 6524                       | 71,7                                                                       |
| Paarden en pony's                               | 661                      | 727,1                                         | 1730                       | 58,0                                                                       |
| Schapen                                         | 2413                     | 2654,3                                        | 4427                       | 40,0                                                                       |
| Geiten                                          | 5022                     | 5524,2                                        | 9292                       | 40,5                                                                       |
| Edelpelsdieren                                  | 3000                     | 3300                                          | 6990                       | 52,8                                                                       |

1. <sup>1</sup> De cijfers over 2012 zijn nog 'voorlopige' cijfers. Zodoende is gekozen voor de cijfers over 2011.

## Glastuinbouw

De feitelijk oppervlakte bouwblok is aangeleverd.

| Straat               | Nr | PC         | Plaats      | Oppervlakte<br>bouwblok<br>in ha | Oppervlakte glas in<br>ha          | Totale NOx |
|----------------------|----|------------|-------------|----------------------------------|------------------------------------|------------|
| Caluna               | 6  | 6093 PG    | Heythuysen  | 7,3                              | 2,4 Glas en 1,56<br>boogkassen     | 3496,68    |
| Mennesweg            | 10 | 6093 NJ    | Heythuysen  | 1,5                              | 1,2 glas                           | 1059,6     |
| Aan de Hei-<br>bloem | 13 | 6093 PE    | Heythuysen  | 13                               | 4,5 glas/kunststof                 | 3973,5     |
| Processieweg         | 1  | 6037<br>NW | Kelpen-Oler | 2                                | 0,93 glas                          | 821,19     |
| Aan de Nees          | 10 | 6093<br>NN | Heythuysen  | 0,8                              | 0,43 glas                          | 379,69     |
| Geusert              | 7a |            | Heythuysen  | 1,7                              | 0,4 glas/kunststof                 | 353,2      |
| Geusert              | 9  |            | Heythuysen  | 1,1                              | 0,5 glas/kunststof                 | 441,5      |
| Geusert              | 13 |            | Heythuysen  | 2,2                              | 1,8 glas/kunststof                 | 1589,4     |
| Hoogstraat           | 17 | 6011 RX    | Ell         | 0,58                             | 0,48 glas                          | 423,84     |
| Processieweg         | 7  | 6037<br>NW | Kelpen-Oler | 2,3                              | 1,6 glas                           | 1412,8     |
| Lochterstraat        | 2  | 6012 RD    | Haler       | 0,96                             | 0,34 glas                          | 300,22     |
| Hoogstraat           | 28 | 6011 RZ    | Ell         | 0,5                              | 0,3 boogkassen                     | 264,9      |
| Koelstraat           | 4  | 6011 SB    | Ell         | 11                               | 3,4 glas (uitbreiding<br>mogelijk) | 3002,2     |
| Castertstraat        | 4  | 6011 SL    | Ell         | 3,6                              | 2,3 glas                           | 2030,9     |
| Hulmusweg            | 2  | 6012 RP    | Haler       | 1,3                              | 0,58                               | 512,14     |
| Heide                | 5  |            | Roggel      | 3                                | 2,3                                | 2030,9     |
| Heide                | 14 |            | Roggel      | 1,3                              | 0,52                               | 459,16     |
| Molenstraat          | 13 |            | Neer        | 2,1                              | 1,4                                | 1236,2     |
| Blenkert             | 10 |            | Roggel      | 1,1                              | 0,51                               | 450,33     |
| Brumholt             | 27 |            | Neer        | 2,5                              | 1,3 boogkassen                     | 1147,9     |
| Heide                | 19 | 6088 PC    | Roggel      | 2,1                              | 0,9                                | 794,7      |
| Nijken               | 18 | 6088 NR    | Roggel      | 1,9                              | 0,4 glas                           | 353,2      |
| Heide                | 6  | 6088 PD    | Roggel      | 1,8                              | 1,3 glas                           | 1147,9     |
| Sterrebosweg         | 12 |            | Neer        | 0,65                             | 0,25 boogkassen                    | 220,75     |
| Strubben             | 2  |            | Roggel      | 1,8                              | 0,9 glas                           | 794,7      |
| Roligt               | 8  |            | Roggel      | 0,75                             | 0,38 glas                          | 335,54     |
| Schaapsbrug          | 5  | 6089 NB    | Heibloem    | 2,9                              | 2,2 glas/kunststof                 | 1942,6     |

Per ha is er sprake van 883 kg Nox

## Co-vergisting

In de huidige situatie is een co-vergisters aanwezig in het plangebied (locatie Aan de Heibloem 21a).

## Uitgangspunten realistische scenario

De landelijke trend ten aanzien van de ontwikkeling van de landbouw kan worden afgeleid uit het rapport van PBL 2006 (Welvaart en leefomgeving). De landelijke trend houdt globaal in dat de melkrunderveehouderij zal groeien als gevolg van ondermeer de afschaffing van de melkquotering (25% groei welke later is bijgesteld naar een groei van 16%). De intensieve veehouderij zal daarentegen licht krimpen (5%).

## *Aantal bedrijven in Leudal*

In de periode 2007 tot en met 2012 is het totale aantal landbouwbedrijven in Leudal afgenomen van 487 naar 435.

### **CBS/Statline Melkkoeien**

- In de periode 2007 tot en met 2011 stijgt het aantal melkkoeien in Leudal van 8.693 naar 9.784. In 2012 daalt het aantal melkkoeien naar 9.205 melkkoeien;
- In de periode van 2007 tot 2010 stijgt het aantal melkkoeien in Noord Limburg. Vanaf 2010 daalt het aantal melkkoeien van 68.154 naar 64.976 melkkoeien;
- Landelijk is het aantal melkkoeien in 2011 en 2012 nagenoeg gelijk.

Het aantal bedrijven met melkkoeien:

- In Leudal neemt het aantal bedrijven met melkkoeien in de periode 2007 tot en met 2012 af van 87 naar 69;
- In Noord Limburg daalt het aantal bedrijven met melkkoeien van 605 naar 452;
- Landelijk is het aantal bedrijven met melkkoeien gedaald van 26.396 naar 21.861;

### **Conclusie**

Zowel in Leudal, Noord Limburg en landelijk is er sprake van een afname van het aantal bedrijven met melkkoeien. Landelijk blijft het aantal melkkoeien nagenoeg gelijk waarbij in Leudal en Noord Limburg vanaf respectievelijk 2010 en 2011 een lichte daling van het aantal melkkoeien optreedt.

Uitgangspunt realistische scenario:

De landelijke trend van groei wordt niet gevolgd. Het aantal melkveebedrijven laten dalen (20%; 14 bedrijven) waarbij de emissie gemeentebreed gelijk blijft omdat het aantal dieren gelijk blijft. De emissie wordt verdeeld op de resterende melkrundveehouderijen.

### **CBS/Stateline Varkens**

- In de periode 2007 tot en met 2012 stijgt het aantal varkens in Leudal van 146.371 naar 185.662;
- In dezelfde periode stijgt het aantal varkens in Noord Limburg van 1.585.724 naar 1.806.261;
- In dezelfde periode stijgt het aantal varkens in Nederland van 11.662.654 naar 12.233.649;

Het aantal bedrijven :

- In Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 80 naar 57;
- In Noord Limburg neemt het aantal bedrijven af van 724 naar 545;
- Landelijk neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 8.692 naar 5.918;

### **Conclusie:**

De stijging van het aantal varkens in Leudal is in lijn met de stijging in Noord Limburg en Nederland. Verder is duidelijk dat het aantal bedrijven is gedaald.

Uitgangspunt realistische scenario:

De bedrijven die meedoen aan de stoppersregeling vallen af. De emissie wordt herverdeeld op de resterende bedrijven gelegen buiten de kernrandzone en buiten de 250 meter zone tot een zeer kwetsbaar gebied.

### **CBS/Stateline Pluimvee**

- In de periode 2007 tot en met 2012 stijgt het aantal stuks pluimvee in Leudal van 2.118.416 naar 2.882.475. Hierbij zij opgemerkt dat de stijging zich grotendeels heeft voorgedaan in de periode 2010 en 2011. De Stijging van 2011 naar 2012 is relatief beperkt.
- In de periode 2007 tot en met 2010 stijgt het aantal stuks pluimvee in Noord Limburg van 13.721 686 naar 15 442 464. Vervolgens daalt het aantal stukspluimvee naar 13 789 940;
- In de periode 2007 tot en met 2010 stijgt het aantal stuks pluimvee in Nederland van 92.760.859 naar 101.247.711. Vervolgens daalt het aantal stuks pluimvee naar 95.273.269.

Het aantal bedrijven :

- In Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 43 naar 38;
- In Noord Limburg neemt het aantal bedrijven af van 262 naar 200;
- Landelijk neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 2686 naar 2141;

#### Conclusie:

In Leudal stijgt het aantal stuks pluimvee in tegenstelling tot de landelijke en regionale cijfers. Verder is er sprake van een afname van het aantal bedrijven.

**Uitgangspunt:** De bedrijven die meedoen aan de stoppersregeling vallen af. De emissie wordt herverdeeld over de resterende bedrijven welke buiten de kernrandzone en 250 meter zone zijn gelegen. Het aantal dieren neemt toe.

#### Glastuinbouw

Het aantal glastuinbouwbedrijven :

- in Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 40 naar 30
- in Noord Limburg neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 568 naar 415
- in Nederland neemt het aantal bedrijven af in de periode 2007 tot en met 2012 af van 7410 naar 5099

#### Conclusie

Het aantal bedrijven neemt af.

#### Uitgangspunt realistische scenario:

Het aantal bedrijven daalt met 25%. (ad random bepalen) waarbij de glasopstand gelijk blijft. Dit wordt o.a. veroorzaakt door de permanente plastic boogkassen. Deze worden gezien als glas.

#### **Uitgangspunten maximaal scenario:**

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (De ruimtelijke mogelijkheden vormen hiervoor het kader). Hierbij gelden de algemene randvoorwaarden (extensiveringsgebied, zeer kwetsbaar gebied).

#### **Intensieve bedrijven in de kernrandzone**

Intensieve bedrijven in de kernrandzone kunnen niet uitbreiden met dieren. Het huidige maximum aantal dieren is het maximum. Dit komt overeen met de vigerende vergunning.

#### **Grond gebonden bedrijven in de kernrandzone**

Grond gebonden bedrijven in de kernrandzone kunnen uitbreiden naar 2,5 ha bouwblok. Alle grondgebonden bedrijven schakelen om naar melkrundveehouderij.

#### **Intensieve bedrijven buiten de kernrandzone**

Intensieve bedrijven buiten de kernrandzone kunnen groeien naar 2,5 ha bouwblok. Alle IV locaties schakelen om naar vleesvarkenshouderij. De dieren worden gehouden in twee bouwlagen. Dus maximaal 5,0 ha bruto bouwblok voor het houden van vleesvarkens en additioneel co-vergisting.

#### **Grond gebonden bedrijven buiten de kernrandzone**

Grondgebonden bedrijven kunnen groeien naar 2,5 ha bruto bouwblok (1bouwlaag)

#### **Overige niet grondgebonden bedrijven (akkerbouwers, witloftelers, champignonenteelt, viskwekerijen enz)**

De locaties schakelen om naar 2,5 ha melkrundveehouderij.

#### **Glastuinbouwers**

Glastuinbouwer groeien naar 3 ha glas. Uitgangspunt is dat 85% van de beschikbare oppervlakte wordt bebouwd met glas. De overige 15% wordt gebruikt voor waterbassins, technische ruimten enz. Op alle locaties is zodoende sprake van 2,55 ha netto glas overeenkomende met een emissie van 2.251,65 kg Nox.

#### **Covergisting**

Covergisting kan theoretisch plaatsvinden buiten het bouwblok.

In het maximaal scenario wordt rekening gehouden met de realisatie van mestvergistingsinstallaties bij agrarische bedrijven (covergisting). Op elk agrarisch bouwblok is een mestvergistingsinstallatie geprojecteerd (behoudens de bedrijven in de kernrandzone en of zone zeer kwetsbare gebieden. De maximale capaciteit per installatie is 25.000 ton per jaar.

Per ton mest wordt 23 kubieke meter biogas geproduceerd. Er is sprake van co-vergisting met CCM dus bij 15.000 ton mest (dunne en dikke fractie) circa 10.000 ton ccm. Uit 1 ton ccm ontstaat circa 120 kubieke meter biogas.

Een installatie met een capaciteit van 25.000 ton produceert zodoende op jaarbasis circa 1.500.000 kubieke meter biogas.

Er is gekozen voor een wkk Jenbacher J320 Gs - C25 Wkk. Deze installatie heeft een mechanisch rendement van 42 %.

Het debiet (biogas input) bedraagt maximaal 78 kubieke meter per uur. Het droge rookgas volume 3881 Nm<sup>3</sup>/h.

Op basis van deze technische gegevens zijn er tenminste 2 WKK's (warmtekrachtkoppel installaties) per mestvergistingsinstallatie nodig

Op basis van BEMS bedraagt de maximale toegestane NO<sub>x</sub> emissie van de installatie 140 g/GJ.

Deze installatie heeft een mechanisch rendement van 42%. Zodoende bedraagt de maximaal toegestane emissie van de installatie (140 maal het mechanische rendement gedeeld door 30) 196 g/GJ.

196 g/GJ is 506 mg/Nm<sup>3</sup>. 506 maal het rookgas volume (3881) is 0,000545 kg/s per installatie. Voor twee wkk wordt zodoende gerekend met een emissie van 1,09 g/s (NO<sub>x</sub>).

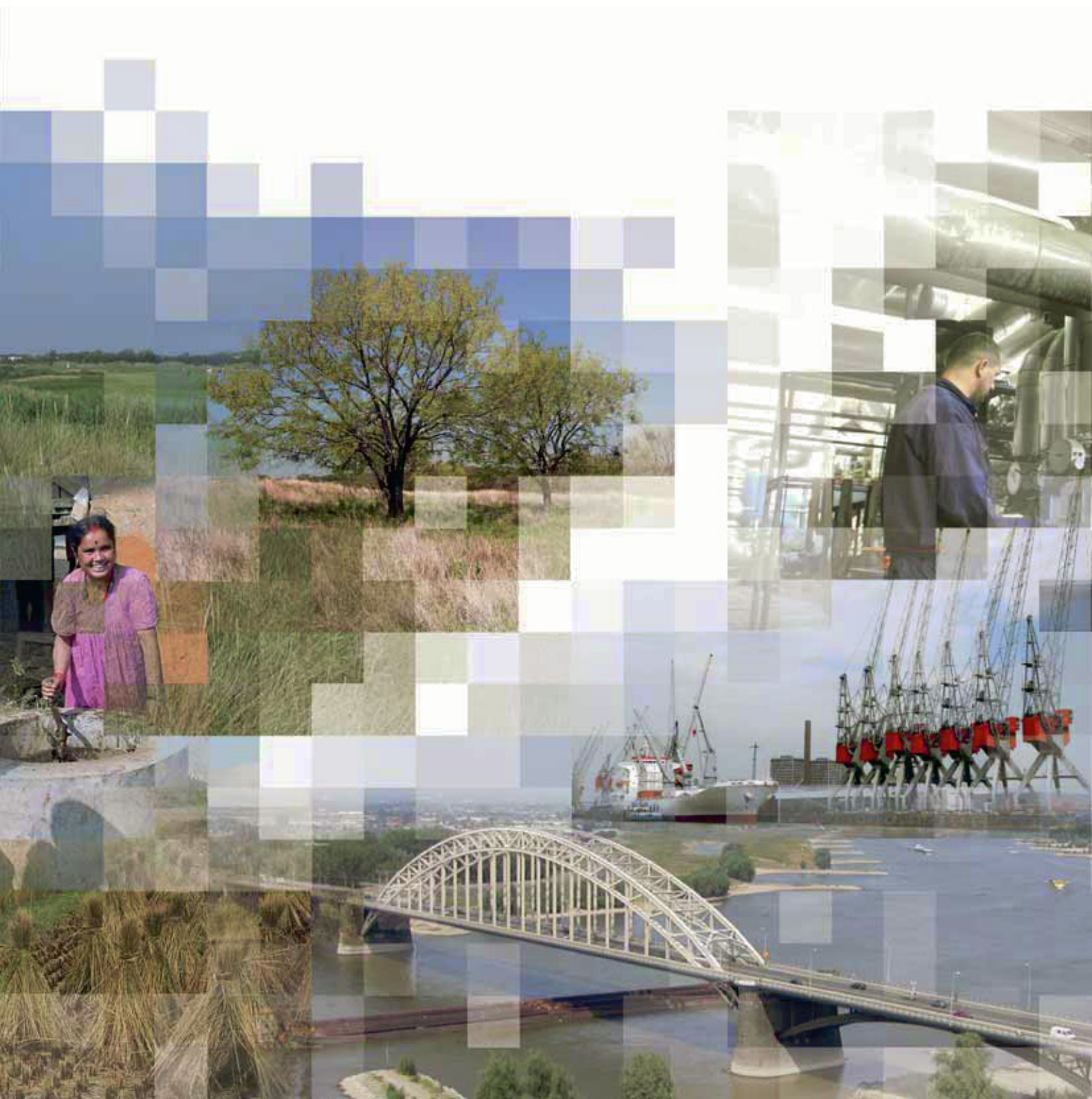


Commissie voor de  
milieueffectrapportage

# Bestemmingsplan buitengebied Leudal

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

20 januari 2014 / rapportnummer 2865-28





# 1. Oordeel over het milieueffectrapport (MER)

De gemeente Leudal herzielt het bestemmingsplan voor het buitengebied. Omdat het plan kaderstellend is voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten en een Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet is opgesteld, is een plan-m.e.r.-procedure doorlopen ter onderbouwing van de besluitvorming. Bevoegd gezag voor deze procedure is de gemeenteraad van Leudal.

In dit advies spreekt de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna de Commissie<sup>1</sup>) zich uit over de volledigheid en juistheid van het MER.

**De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER een aantal tekortkomingen.** Zij acht het opheffen ervan essentieel voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming over het bestemmingsplan. Het MER schets op hoofdlijnen een beeld van de te verwachte milieueffecten. Voor alle milieuaspecten wordt in het beste geval geen verslechtering verwacht. De tekortkomingen betreffen:

- onduidelijkheid over de bepaling van de referentiesituatie;
- de gevolgen voor Natura 2000-gebieden door toename van stikstofdepositie zijn niet volledig in beeld gebracht en omdat toename van stikstof niet is uitgesloten ontbreekt een uitvoerbaar alternatief;
- het ontbreken van inzicht in de cumulatieve gevolgen geurhinder;
- het ontbreken van de maximale effecten op luchtkwaliteit (fijn stof);
- de gevolgen voor beschermde flora en fauna zijn niet in beeld gebracht.

De Commissie adviseert om eerst een aanvulling op het MER op te stellen en pas daarna een besluit te nemen. In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe.

---

<sup>1</sup> Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) onder 'Advisering' of door in het zoekvak het projectnummer in te geven. Het betrekken van zienswijzen maakte geen onderdeel uit van de adviesvraag van de gemeente.

## 2. Gesignaleerde tekortkomingen

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar oordeel toe en doet zij aanbevelingen voor de op te stellen aanvulling. Deze aanbevelingen zijn opgenomen in een tekstkader. Naar het oordeel van de Commissie is het uitvoeren ervan essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming.

### 2.1 Referentiesituatie

In de Passende beoordeling, die onderdeel uit maakt van het MER, wordt voor de beoordeling van effecten door stikstofdepositie terecht de huidige feitelijke situatie gebruikt als referentiesituatie. In het ontwerp-bestemmingsplan wordt echter een andere referentie gebruikt, namelijk 'de peildatum bepaald bij of krachtens de natuurbeschermingswet 1998' (regel 1.29).

Het MER geeft daarbij aan dat er een groot verschil is tussen vergunde en werkelijk gehouden dieren. Daarvoor is gecorrigeerd. Er wordt echter geen inzicht gegeven in de correcties die zijn toegepast. Daarmee is voor de Commissie niet navolgbaar hoe de referentiesituatie is bepaald, in hoeverre deze afwijkt van de referentiesituatie uit het ontwerp-bestemmingsplan en hoe dit zich doorvertaalt naar de milieueffecten.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER aan te geven op welke manier is gecorrigeerd voor het verschil tussen werkelijk gehouden en vergunde dieraantallen, in hoeverre het uitgangspunt uit het ontwerp-bestemmingsplan hiervan afwijkt en (indien nodig) de effectbepaling hierop aan te passen.

### 2.2 Stikstofdepositie

Het MER geeft aan dat er in alle alternatieven/scenario's extra depositie van stikstof te verwachten is op Natura 2000-gebieden, ook in het zogenaamde 'realistische scenario'. De manier waarom deze toename van stikstof bepaald is, is voor de Commissie echter niet navolgbaar.

In de scenario's in het MER waarmee de milieueffecten van het voornemen zijn doorgerekend is rekening gehouden met de wijzigingsbevoegdheid om een bouwvlak te vergroten naar 2,5 ha, zowel voor intensieve veehouderij als overige agrarische bedrijven. Bij die invulling van die maximale oppervlakte is gekozen voor een invulling op basis van het rapport van de Commissie van Doorn. Welke kengetallen precies in het MER zijn gehanteerd wordt niet duidelijk. Zo is bijvoorbeeld onduidelijk of rekening is gehouden met het houden van dieren in

meerdere bouwlagen. de Commissie Van Doorn sluit dit (behalve voor pluimvee) uit maar het ontwerp-bestemmingsplan laat dit wel toe.<sup>2</sup>

Het ontwerp-bestemmingsplan biedt via een afwijkingsbepaling de mogelijkheid voor veehouderijen om uit te breiden met een toename van ammoniakemissie. Tevens is aangegeven dat mitigerende maatregelen genomen kunnen worden om de gevolgen van stikstofdepositie te voorkomen, maar deze zijn niet in het MER uitgewerkt. Omdat in het MER voor alle alternatieven/scenario's een toename van stikstofdepositie niet is uitgesloten en mogelijke maatregelen om deze toename te voorkomen niet zijn bekeken op effectiviteit en realiseerbaarheid is de Commissie van oordeel dat het MER geen uitvoerbaar alternatief beschrijft.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER aannemelijk te maken dat er geen aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden zal optreden, door een beschrijving op te nemen van:

- a) de uitbreidingsruimte (inclusief wijzigingsbevoegdheden) die het plan maximaal mogelijk maakt te beschrijven;
- b) de manier waarop de uitgangspunten van de commissie Van Doorn zijn vertaald in het voornemen;
- c) de manier waarop de depositie van stikstofdepositie bepaald is.

En die informatie vervolgens te betrekken bij de motivatie **hoe** toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden wordt voorkomen.

## 2.3 Geurhinder

Geurhinder is in het MER zeer summier en kwalitatief in beeld gebracht. Voor het maximale scenario wordt gesteld dat “het huidige leefklimaat hoogstwaarschijnlijk zal verslechteren”. Er wordt gewezen op de geurverordening waardoor volgens het MER “het leefklimaat nooit minder wordt dan het door de gemeenteraad aanvaardbaar geachte niveau welke gelijk is aan de wettelijke norm (14 odour)”.

De Commissie constateert dat recent (in 2013) de gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij van de Gemeente Leudal is aangepast en daarmee de besluitvorming over geurhinder en veehouderij is afgerond. In het MER is niet op een juiste manier verwezen naar de gebiedsvisie en de daarin gehanteerde normen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER duidelijk aan te geven op welke wijze de geursituatie in beeld is gebracht en welke maatregelen de gemeente neemt om knelpunten aan te pakken en te voorkomen.

---

<sup>2</sup> In de ‘Memo luchtkwaliteit’ is voor het maximale scenario wel gerekend met vleesvarkens in twee verdiepingen. Voor geur- en ammoniak blijken de uitgangspunten niet uit het MER.

## 2.4 Luchtkwaliteit

In het MER wordt verwezen naar het 'Memo beoordeling luchtkwaliteit'. In het memo is navolgbaar aangegeven hoe de concentratie  $PM_{10}$  is berekend. Voor het maximale alternatief is aangenomen dat elke intensieve veehouderij buiten de kernrandzone kan uitbreiden naar 2,5 ha met vleesvarkens in twee verdiepingen. Er zijn in de bestaande situatie echter een aantal pluimveehouderijen buiten de kernrandzone aanwezig. Van pluimveehouderijen is de fijnstofemissie veel groter dan van varkenshouderijen. Ook kunnen op een locatie van 2,5 ha in meerdere verdiepingen grote aantallen pluimvee worden gehouden. Deze maximale invulling voor de bestaande pluimveehouderijen en de gevolgen daarvan voor de luchtkwaliteit ontbreekt in het MER. De wettelijke begrenzing van  $40\mu g/m^3$  betekent niet dat in het buitengebied niets veranderd als deze uitbreidingen plaats gaan vinden.

De Commissie adviseert om in aanvulling op het MER een berekening van de effecten van een maximale invulling van de pluimveehouderij in het buitengebied te geven en te bepalen in welke mate daarmee de norm voor fijn stof in het buitengebied rond deze pluimveehouderijen wordt opgevuld.

## 2.5 Gevolgen voor flora en fauna

In het MER wordt voor de aanwezigheid van de beschermde soorten de provinciale kaart van belangrijke leefgebieden Flora- en faunawet gehanteerd. Een drietal soorten worden in de gemeente vlakdekkend op kaart gezet: bever, poelkikker en knoflookpad. Naar verwachting zijn er veel meer soorten aanwezig.<sup>3</sup> Het bestemmingsplan maakt uitbreidingen van bedrijven mogelijk en sluit in ieder geval sloop en bouw van gebouwen waarin zich (nesten – of rustplaatsen van) deze soorten bevinden in het buitengebied niet uit. Om de mogelijke gevolgen daarvan in beeld te kunnen brengen moet de te verwachten aanwezigheid van soorten in het plangebied, de te verwachte effecten en mogelijke mitigerende maatregelen op hoofdlijnen duidelijk zijn. Daarnaast is het van belang dat wordt aangegeven wat er ruimtelijk wordt gedaan om die leefgebiedenkaart te realiseren.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER op hoofdlijnen de aanwezigheid van Flora- en faunawetsoorten (tabel 2 en 3, alsmede de beschermde nestplaatsen van vogelsoorten) in het buitengebied van Leudal aan te geven, de mogelijke effecten en mitigerende maatregelen te beschrijven.

---

<sup>3</sup> Vooral soorten bij erf en boerderij zijn relevant, zoals huismus, gierzwaluw, steenuil, sperwer, buizerd, roek, ransuil, kerkuil, kamsalamander, vleermuizen. Alle tabel 2 en 3 soorten of volgens met jaar rond beschermde nesten.





## **BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER**

**Initiatiefnemer:** college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leudal

**Bevoegd gezag:** gemeenteraad van de gemeente Leudal

**Besluit:** vaststellen van bestemmingsplan

**Categorie Besluit m.e.r.:** plan-m.e.r. vanwege kaderstelling voor categorie C14 en vanwege Passende beoordeling

**Activiteit:** De gemeente Leudal herzielt het bestemmingsplan voor het buitengebied.

**Bijzonderheden:** De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER een aantal tekortkomingen en adviseert om eerst een aanvulling op het MER op te stellen en pas daarna een besluit te nemen. De tekortkomingen betreffen:

- onduidelijkheid over de bepaling van de referentiesituatie;
- de gevolgen voor Natura 2000-gebieden door toename van stikstofdepositie zijn niet volledig in beeld gebracht en omdat toename van stikstof niet is uitgesloten ontbreekt een uitvoerbaar alternatief;
- het ontbreken van inzicht in de cumulatieve gevolgen geurhinder;
- het ontbreken van de maximale effecten op luchtkwaliteit (fijn stof);
- de gevolgen voor beschermde flora en fauna zijn niet in beeld gebracht.

### **Procedurele gegevens:**

kennisgeving MER in de Staatscourant van 27 november 2013

ter inzage legging MER: 28 november 2013 t/m 9 januari 2014

aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 7 november 2013

toetsingsadvies uitgebracht: 20 januari 2014

### **Samenstelling van de werkgroep:**

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Drs. B.F.M. Beerlage (secretaris)

Mr. F.W.R. Evers (voorzitter)

Drs. S.R.J. Jansen

Drs.ing. F. ten Thij

Drs. R.A.M. van Woerden

### **Werkwijze Commissie bij toetsing:**

Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in het besluit. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.7 dan wel 7.23 van de Wet milieubeheer, en van eventuele documenten over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake als aan-

vullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, vóór het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

Omdat de Commissie niet is geraadpleegd bij de voorbereiding op het MER heeft ze een locatiebezoek afgelegd om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) op de pagina *Commissie m.e.r.*

#### **Betrokken documenten:**

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- (2865-06) Ontwerp-bestemmingsplan (22 november 2013)
- (2865-15) Regels bij het ontwerp-bestemmingsplan
- (2865-14) Bijlagen bij de regels ontwerp-bestemmingsplan
- (2865-07) Voortoets in het kader van de natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j (3 december 2012)
- (2865-08) Notitie reikwijdte en detailniveau (4 december 2013)
- (2865-09) Passende beoordeling (september 2013)
- (2865-10) PlanMER Buitengebied Leudal (11 november 2013)
- (2865-11) Luchtkwaliteitsonderzoek (8 november 2013)
- (2865-12) Overzicht nieuwe ontwikkelingen, ruimtelijke onderbouwing Hunnissenstraat 8 (mei 2010)
- (2865-13) Nota van inspraak (14 november 2013)
- (2865-19) Nota kwaliteit, behorende bij raadsbesluit van 3 september 2013
- (2865-20) Verordening geurhinder en veehouderij 2011
- (2865-21) Gebiedsvisie behorende bij de verordening geurhinder en veehouderij 2011
- (2865-22) Aanvaardbaar geluidsniveau

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.



# Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Bestemmingsplan buitengebied Leudal

ISBN: 978-90-421-3909-1



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)

W [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl)



# NOTITIE

nummer  
datum 5 februari 2014  
aan gemeente Leudal  
van Runia / Zondervan / Van Dijk  
kopie  
project planMER bestemmingsplan buitengebied gemeente Leudal  
projectnummer 247139  
betreft aanvullende informatie planMER en bestemmingsplan  
status definitief

## 1. Inleiding en leeswijzer

Op 20 januari 2014 heeft de Commissie voor de m.e.r. een advies gegeven over het planMER buitengebied Leudal. In het advies is een aantal tekortkomingen gesignaleerd. In deze notitie is naar aanleiding daarvan aanvullende informatie opgenomen, die kan worden gebruikt bij het vaststellen van het bestemmingsplan.

Deze notitie gaat in op de volgende onderdelen:

- toelichting op de referentiesituatie en de gebruikte gegevens;
- veehouderij, stikstofemissie en de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan;
- geurhinder;
- luchtkwaliteit (fijn stof);
- flora en fauna.

Bij deze notitie is een bijlage gevoegd met inhoudelijke informatie die is gebruikt bij het uitvoeren van de depositieberekeningen ten behoeve van het MER (bijlage A). Bijlage B bevat de reactie op de zienswijzen die binnen gekomen zijn en betrekking hebben op het MER.

Deze notitie bevat samen met het MER voldoende milieu-informatie die nodig is voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

## 2. Referentiesituatie

De referentie (huidige) situatie is gebaseerd op het aantal agrarische bedrijven in het buitengebied van Leudal gecorrigeerd naar de situatie conform het Besluit huisvesting.

Het vergunningenbestand van de gemeente vormt hierbij het uitgangspunt. De in de vergunningen of meldingen opgenomen veebezetting kan echter niet één-op-één worden gebruikt als veebezetting die feitelijk aanwezig is op de bedrijven. Algemeen bekend is dat er minder dieren op veehouderijbedrijven aanwezig zijn dan waar een vergunning voor is verleend of melding is gedaan. Hiervoor dient een correctie toegepast te worden.

Veehouders zijn verplicht om jaarlijks hun veebezetting door te geven aan het CBS. Deze informatie geeft een actueel beeld, welke is gebaseerd op de metellingen. Het nadeel is dat de tellingen een momentopname betreffen. Door factoren in de bedrijfsvoering en door 'toevallige' factoren kan dit afwijken van een gemiddelde situatie. Eén van die factoren is de 'functionele leegstand'. Dit betreft de (gemiddelde) onderbezetting door bedrijfsfactoren zoals afvoer van slachtrijpe dieren, tijdelijke leegstand in verband met onderhoud en reinigen, enzovoort.

Op basis van bovenstaande gegevens zijn de uitgangspunten voor de veeteelt bepaald. In bijlage A zijn de uitgangspunten van de referentiesituatie voor de berekeningen opgenomen.

### *Autonome ontwikkeling*

Voor de effectbepaling dient vervolgens rekening gehouden te worden met andere autonome ontwikkelingen. Dit zijn ontwikkelingen waarvoor reeds een bestemmingsplan is vastgesteld, en/of een vergunning is verleend, ook als de ontwikkeling nog niet is gerealiseerd.

Er zijn in Leudal geen concrete plannen en initiatieven binnen de gemeente bekend met betrekking tot uitbreiding of inkrimping van de veestapel of het toepassen van mestvergisting. Voor andere ontwikkelingen - helihaven, randweg Baexem, nevengeulen, bedrijfsuitbreidingen van niet-agrarische bedrijven - is weliswaar de planvorming in gang gezet, maar zijn nog geen besluiten genomen. Het bestemmingsplan Buitengebied is voor deze ontwikkelingen besluitvormend noch kaderstellend. De milieueffecten van deze - nu nog onzekere - ontwikkelingen worden beschouwd bij de planvorming van de betreffende besluiten. In die besluiten dient rekening gehouden te worden met de effecten ten gevolge van het bestemmingsplan buitengebied.

Ook met aankomend beleid inzake stikstof, waaronder de Verordening veehouderijen en Natura 2000 en het PAS is in de autonome situatie geen rekening gehouden. Indien dit beleid in werking treedt zal vermindering van de effecten optreden ten opzichte van hetgeen in het MER is opgenomen.

De situatie bij autonome ontwikkeling is dus gelijk aan de huidige situatie.

### **3. Stikstofdepositie en uitvoerbaarheid bestemmingsplan**

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER aannemelijk te maken dat er geen aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden zal optreden, door een beschrijving op te nemen van:

- de uitbreidingsruimte (inclusief wijzigingsbevoegdheden) die het plan maximaal mogelijk maakt te beschrijven;
- de manier waarop de uitgangspunten van de commissie Van Doorn zijn vertaald in het voornemen;
- de manier waarop de depositie van stikstofdepositie bepaald is.

En die informatie vervolgens te betrekken bij de motivatie *hoe* toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden wordt voorkomen.

#### **ad a: Uitbreidingsruimte (inclusief wijzigingsbevoegdheden) in het bestemmingsplan**

Gevraagd wordt te beschrijven welke uitbreidingsruimte het plan maximaal mogelijk maakt. Bij het beantwoorden van deze vraag kan naar twee niveaus worden gekeken, namelijk het niveau van individuele bedrijven en het niveau van het bestemmingsplan (alle bedrijven samen).

#### *Mogelijkheden op bedrijfsniveau: regels in het bestemmingsplan*

In het (ontwerp)bestemmingsplan worden, onder voorwaarden, mogelijkheden gegeven tot uitbreiding van veehouderijen (gebouwen en/of aantal dieren). Het principe van het stelsel is als volgt (NB onderstaand beschreven voor agrarische bestemmingen in artikel 3 van de regels, voor de agrarische bestemmingen met bijkomende waarden is dit in principe gelijk):

- stalruimte voor huisvesten van dieren ten behoeve van intensieve veehouderij (3.1.1 g);
- bouwen in twee lagen is voor alle diersoorten (uitgezonderd pluimvee) niet toegestaan (artikel 3.2 h);
- wijzigen van deze aanduiding is mogelijk mits het aantal dieren niet toeneemt (3.6.4 b);
- vergroten aanduiding IV is (in de kernrandzone) mogelijk onder voorwaarden, onder andere geen toename van het aantal dieren (3.6.5 e) en geen toename van ammoniakemissie e.d. (3.6.5 j);
- specifieke gebruiksregels: uitbreiden van de bestaande veestapel waarbij een toename van de emissie plaatsvindt (e.d) is strijdig gebruik en derhalve niet toegestaan (3.5.3 i);
- afwijken van deze specifieke gebruiksregel is onder voorwaarden (toepassen BBT, geen significant effect op Natura 2000 gebieden, compensatie van toename emissie mogelijk door externe saldering e.d. (3.6.8);
- uitbreiden en vormverandering van bouwvlak voor IV is onder voorwaarden mogelijk; voorwaarde onder andere dat ammoniakemissie van het bedrijf niet mag toenemen (3.7.1).

Het bestemmingsplan maakt onderscheid tussen bedrijven in de kernrandzone (geen toename van het aantal dieren mogelijk, wel uitbreiding van gebouwen ten behoeve van andere doelen, bijvoorbeeld dierenwelzijn) en bedrijven buiten de kernrandzone (onder voorwaarden wel uitbreiding van het aantal dieren).

Deze set van regels maakt het (op bedrijfsniveau, buiten de kernrandzone) mogelijk dat uitbreiding kan plaatsvinden, waarbij de regels zodanig zijn dat ze in redelijke mate mogelijkheden bieden aan individuele bedrijven om te groeien. In welke mate individuele bedrijven kunnen groeien hangt af van een aantal factoren, zoals de aard van het bedrijf, de bestaande omvang van het bedrijf en de stand van de techniek (emissiereductie) die bij het bedrijf al wordt toegepast. De mogelijkheid van interne saldering biedt relatief veel ruimte bij bedrijven met verouderde stalsystemen en veel dieren (dus oudere, grotere bedrijven). Bij dergelijke bedrijven kan het echter voorkomen dat de maximale omvang van het bouwvlak (gemaximeerd op 2,5 ha) grenzen stelt aan de omvang (in dieren en/of oppervlak) van een uitbreiding. In alle gevallen is het zo dat toename van de emissie van stikstof (c.q. een toename van de depositie van stikstof in Natura 2000 gebieden) door de voorwaardelijke bepalingen wordt uitgesloten. Toename van emissie betekent immers: uitbreiding niet mogelijk.

Deze voorwaardelijke bepalingen zijn noodzakelijk voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Door de voorwaardelijke bepalingen wordt enerzijds aan bedrijven in redelijkheid de mogelijkheid geboden om uit te breiden, terwijl anderzijds wordt geborgd dat de uitvoerbaarheid van het plan niet wordt belemmerd door effecten op Natura 2000 gebieden.

Zoals hierboven beschreven gaat het bestemmingsplan uit van (op bedrijfsniveau) gelijkblijvende of lagere emissies van ammoniak. De scenario's 'maximaal' en 'op maat' die in het MER zijn onderzocht sluiten daar niet bij aan, omdat deze nog uitgaan van de mogelijkheid dat op bedrijfsniveau de emissie nog kan toenemen.

Het realistisch scenario in het MER gaat (op basis van trends in de veehouderij) uit van het stoppen van een deel van de bestaande bedrijven en het in het model 'herverdelen' van de emissie van de veestapel van de stoppende bedrijven over de overige bedrijven. Dit betekent dat (voor de gehele gemeente) er een 'stand-still' is van de emissie van ammoniak. In het MER is geconstateerd dat bij het realistisch scenario lokaal een kleine toename van de stikstof-depositie kan optreden, maar elders ook afnames. Het realistisch scenario bevat de facto een saldering (emissie van 'stoppers' wordt immers herverdeeld over de blijvende bedrijven). De regeling zoals opgenomen in het voorontwerp-bestemmingsplan kent de mogelijkheid van (extern) salderen (overnemen van emissies van stoppers door andere bedrijven) niet. In het ontwerp-bestemmingsplan is dit wel opgenomen in de planregels.

Het beleid zoals opgenomen in het bestemmingsplan leidt ertoe en dat de emissie op individuele bedrijven niet kan toenemen (ook niet bij uitbreiding van gebouwen en/of aantallen dieren). Het bestemmingsplan kent wel de mogelijkheid van 'extern salderen', waardoor te verwachten is dat (een groot deel van) de 'vrijvallende' emissies door andere, uitbreidende bedrijven worden overgenomen. Het bestemmingsplan zal daardoor tot gelijkblijvende en mogelijk tot een lagere ammoniakemissie (en ook lagere deposities) leiden dan het realistisch scenario<sup>1</sup>.

#### *Interne saldering: mogelijkheden door toepassen technieken verdergaand dan BBT*

Voor de uitvoerbaarheid van het plan is het van belang een beeld te hebben van het realiteitsgehalte van de geboden uitbreidingsruimte in relatie tot de beperkingen die kunnen voorkomen uit de voorwaardelijke bepalingen.

Alle bedrijven moeten op grond van het besluit Huisvesting BBT toepassen. Ondernemers kunnen er voor kiezen om huisvestingsystemen toe te passen die ammoniakemissie verdergaand reduceren de zogenaamde BBT+ of BBT++ systemen. Op deze wijze kan de ondernemer bij gelijkblijvende ammoniakemissie (en daarmee samenhangende depositie) zijn veestapel uitbreiden. Hieronder enkele voorbeelden (indicatie) met als uitgangspunt een ammoniakemissie (bedrijfsniveau) van 1.000 kg per jaar.

- melkrundveehouderij, melkkoeien conform systeem niveau BBT; systeem Rav diercategorie A1.100.1 (maximaal 105 melkkoeien);

<sup>1</sup> Hierbij is ander beleid (zoals de 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) niet verdisconteerd. Dit beleid draagt bij aan een autonome afname van de emissie van de bedrijven.

- melkrundveehouderij, melkkoeien conform systeem verdergaand dan BBT; systeem Rav diercategorie A1.9.1 (maximaal 243 melkkoeien);
- vleesvarkenshouderij, vleesvarkens conform systeem niveau BBT; systeem Rav diercategorie D3.2.7.1.2 (maximaal 714 vleesvarkens);
- vleesvarkenshouderij, vleesvarkens conform systeem verdergaand dan BBT; systeem Rav diercategorie D3.2.15.1.1 (maximaal 2631 vleesvarkens);
- vleeskuikenhouderij, vleeskuikens conform systeem niveau BBT; systeem Rav diercategorie E5.5 (maximaal 22.222 vleeskuikens);
- vleeskuikenhouderij, vleeskuikens conform verdergaan dan niveau BBT; systeem Rav diercategorie E5.4 (maximaal 125.000 vleeskuikens).

Of bovenstaande aantallen dieren daadwerkelijk kunnen worden gehouden binnen een inrichting is ook afhankelijk van de locatie en de bronkenmerken (emissiepunthoogte, emissiepunt diameter, lichtsnelheid enz.). Immers een gelijkblijvende depositie op een gebied is niet alleen afhankelijk van de emissie maar ook van voornoemde factoren. Om deze reden is in de planregels niet alleen de voorwaarde van gelijkblijvende emissie opgenomen, maar wordt ook getoetst aan de depositie in gevoelige Natura 2000 gebieden.

Uit bovenstaande voorbeelden blijkt dat het aantal dieren bij gelijkblijvende ammoniakemissie sterk kan fluctueren, of anders geformuleerd, dat het aantal dieren per bedrijf kan toenemen door de emissie per dierplaats van de bestaande gebouwen terug te dringen. In het bestemmingsplan is als voorwaarde voor uitbreiding van bedrijven opgenomen dat er sprake moet zijn van een (tenminste) emissiestandstill (en daarmee samenhangende depositie standstill). De technische mogelijkheden die (zoals hierboven beschreven) bestaan maken het dus in principe mogelijk dat bedrijven kunnen uitbreiden in aantallen dieren en tevens voldoen aan de voorwaarde van gelijkblijvende emissie. Dit betekent dat bedrijven in redelijkheid mogelijkheden hebben om uit te breiden.

#### *Mogelijkheden op plangebiedniveau*

De maximale uitbreidingsmogelijkheden van de (intensieve) veehouderij op het niveau van het plangebied (de som van de mogelijkheden per bedrijf) zijn niet eenvoudig te geven. Immers, de situatie verschilt van bedrijf tot bedrijf ten aanzien van zowel de huidige omvang (van gebouwen en veestapel) als van de huidige technische stand van zaken met betrekking tot de emissie van ammoniak. In principe heeft elk bedrijf mogelijkheden door het toepassen van interne saldering. Daarnaast wordt het in de planregels mogelijk gemaakt te salderen met 'emissierechten' van andere, stoppende bedrijven. Daardoor wordt de maximale uitbreidingsruimte op plangebiedniveau tevens bepaald door het aantal stoppende bedrijven of, nauwkeuriger, de emissie die door het stoppen van bestaande bedrijven 'beschikbaar komt' als salderingsruimte. Ondanks deze onzekerheden ten aanzien van de maximale, gesommeerde uitbreidingsmogelijkheden op plangebiedniveau (naar omvang van de veestapel, totale omvang van de gebouwen en de totale omvang van de bouwvlakken) kan als gevolg van de voorwaardelijke bepalingen in de planregels worden geconcludeerd dat de maximale toename van de emissie van ammoniak c.q. de depositie van stikstof in Natura 2000 gebieden nihil is. Immers, doordat geen toename op bedrijfsniveau wordt toegestaan is ook de toename op plangebiedniveau nihil. Tegelijkertijd zijn de regels zodanig dat individuele bedrijven in redelijkheid mogelijkheden hebben om daadwerkelijk uit te breiden.

#### **ad b: Uitgangspunten commissie Van Doorn en wijze van vertalen in het bestemmingsplan**

Het bestemmingsplan is mede naar aanleiding van het advies van de Commissie voor de m.e.r. aangepast, zodat expliciet het meerlaags bouwen voor de veehouderij (met uitzondering van kippenhouderij) is uitgesloten. Het is niet de bedoeling geweest meerlaags bouwen toe te staan. Hiermee wordt aangesloten bij de uitgangspunten van de Commissie van Doorn.

#### **ad c: Berekening stikstofdepositie**

De uitgangspunten voor de berekeningen van de stikstofdepositie zijn opgenomen in een notitie die ten behoeve van de berekeningen voor het MER en de passende beoordeling zijn gemaakt. De uitgangspunten zijn opgenomen in bijlage A.

#### **Waarborgen geen toename stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden**

De bovenbeschreven set van regels in het bestemmingsplan maakt enerzijds uitbreiding van veehouderijen niet onmogelijk en waarborgt anderzijds dat de depositie van stikstof op Natura 2000 gebieden niet kan toenemen.

#### 4. Geurhinder

In 2007 is door de gemeenteraad van Leudal een geurverordening vastgesteld. Ten behoeve daarvan zijn berekeningen uitgevoerd met het model V-stacks.

De geurverordening is in 2011 geactualiseerd. In de gebiedsvisie, welke ten grondslag heeft gelegen aan deze verordening, zijn de resultaten van modelberekeningen beschreven. De gebiedsvisie van 2011 is in 2013 geactualiseerd. Deze actualisatie had met name betrekking op paragraaf 3.4 die handelt over het aanvaardbaar geurhinderniveau. De versie van 2013 van deze paragraaf bevat meer detailinformatie dan de oorspronkelijke paragraaf en maakt onderscheid in voorgrondbelasting, achtergrondbelasting en het aandeel van bewoners dat geurhinder ervaart. De voorgrondbelasting is de geurbelasting van die veehouderij die de meeste geur bij een bepaald geurgevoelig object veroorzaakt. De voorgrondbelasting leidt (dat is gebleken uit onderzoek) bij een lagere belasting (gemeten in  $\text{ou}_\text{E}/\text{m}^3$ ) al tot meer hinder dan de achtergrondbelasting. Als vuistregel wordt aangehouden dat de voorgrondbelasting maatgevend is voor de geurbelasting als de voorgrondbelasting groter is dan de helft van de achtergrondbelasting ( $V_{\text{gb}} > 0,5 \cdot A_{\text{gb}}$ ). In de 2013-versie van de gebiedsvisie is de volgende tabel opgenomen voor de maxima voor de voor- en achtergrondbelasting in de gemeente Leudal:

| Gebied             | Maximale voorgrondbelasting | Maximale achtergrondbelasting | Maximaal % geurhinder | Woon- en leefklimaat (worst-case) |
|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| De 16 kernen       | 6                           | 12                            | 14                    | Redelijk goed                     |
| Industrieterreinen | 14                          | 28                            | 25                    | Tamelijk slecht                   |
| Kernrandzone       | 8                           | 16                            | 17                    | Matig                             |
| Buitengebied       | 14                          | 28                            | 25                    | Tamelijk slecht                   |

Deze tabel heeft betrekking op het generiek aanvaardbare niveau van geurhinder. Voor een aantal specifieke gebieden blijft het overzicht zoals opgenomen in paragraaf 6 van gebiedsvisie van kracht (tevens overgenomen in het bestemmingsplan).

De emissie van geur is (in het geval van veehouderij) sterk gekoppeld aan de emissie van ammoniak. De voorwaardelijke bepalingen die hierover in de planregels zijn opgenomen maken het onmogelijk dat op individuele bedrijven de emissie van ammoniak toeneemt. Dat maakt het zeer waarschijnlijk dat ook de emissie van geur en daaraan gekoppeld ook de geurhinder niet kan toenemen en dat kan worden voldaan aan de doelstellingen die met betrekking tot geur door de gemeente zijn vastgesteld.

#### 5. Luchtkwaliteit

Voor de berekening van de feitelijke (huidige) situatie van de luchtkwaliteit is in het MER uitgegaan van de aanwezige veehouderijen in de gemeente Leudal, daartoe behoren ook de pluimveebedrijven. De luchtkwaliteitsberekeningen (gericht op het berekenen van de immissieconcentraties van fijn stof) voor de overige situaties in het MER zijn op dezelfde uitgangspunten gebaseerd als de berekeningen ten behoeve van de stikstofdepositie. Voor de maximale situatie is daarbij uitgegaan van de varkenshouderij (worst case voor stikstof).

De pluimveesector is in de gemeente Leudal relatief beperkt van omvang. Hoewel het bestemmingsplan dat niet uitsluit, is het onwaarschijnlijk dat bedrijven uit andere sectoren (bijvoorbeeld varkenshouders) omschakelen naar pluimvee. Bij bestaande pluimveebedrijven kunnen wel voornemens ontstaan om uit te breiden.

Uitbreiding van pluimveebedrijven kan (buiten de kernrandzone en Wav-gebieden) alleen plaatsvinden binnen de voorwaardelijke bepalingen van het bestemmingsplan. Hoewel deze bepalingen zijn gericht op de emissie van stikstof, kan worden aangenomen dat de maatregelen die hiervoor nodig zijn tevens effectief kunnen zijn voor het reduceren van de emissie van fijn stof.

In het MER zijn de effecten voor de luchtkwaliteit ( $\text{PM}_{10}$ , fijn stof) diverse scenario's voor de ontwikkeling van de veehouderij doorgerekend. Deze berekeningen zijn gericht op het worst-case scenario voor de emissie van stikstof. De luchtkwaliteitseffecten van het scenario dat uiteindelijk in het bestemmingsplan is opgenomen zijn niet modelmatig bepaald.

Bij de mogelijke uitbreiding van pluimveebedrijven zijn zowel de emissie van stikstof als de emissie van fijn stof ( $\text{PM}_{10}$ ) van belang. De voorwaardelijke bepalingen in de planregels zijn er op gericht de emissie van stikstof in het plangebied

niet te laten toenemen. In de planregels zijn geen bepalingen opgenomen die de emissie van fijn stof aan banden leggen. De luchtkwaliteit wordt immers gereguleerd door de Wet milieubeheer (Wm) en de daarin opgenomen normen voor de luchtkwaliteit. Dit betekent dat bij de vergunningverlening wordt getoetst of normen worden overschreden. Voor  $PM_{10}$  zijn in de Wm normen opgenomen voor de jaargemiddelde immissieconcentratie ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en voor het maximale aantal dagen dat de 24-uursgemiddelde concentratie van  $PM_{10}$  boven een bepaalde waarde komt (maximaal 35 dagen per jaar boven  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Hoewel in veel gevallen in milieueffectenrapporten ook aandacht wordt besteed aan effecten op de luchtkwaliteit 'onder de norm' kent de Wm voor  $PM_{10}$  geen 'tussennorm' of streefwaarde. De normstelling ten aanzien van de luchtkwaliteit is afwijkend van de norm die bij stikstofdepositie in natuurgebieden wordt gehanteerd: bij stikstofdepositie is in veel Natura 2000 gebieden geen enkele toename mogelijk, bij luchtkwaliteit is er in feite ruimte tot de norm. Daarbij kan worden aangetekend dat in het milieubeleid niet wordt gestreefd naar het 'opvullen tot de norm', maar juist naar een zo laag mogelijke belasting.

De berekeningen ten aanzien van de luchtkwaliteit zoals opgenomen in het MER geven, zoals ook de Commissie m.e.r impliceert, geen beeld van de situatie die kan ontstaan als pluimveebedrijven binnen de voorwaardelijke bepalingen van het bestemmingsplan gaan uitbreiden. Bij dergelijke uitbreidingen zou het gaan om uitbreidingen die vanwege de voorwaardelijke bepalingen zijn gemaximeerd in relatie tot de emissieruimte die voor stikstof aanwezig is. De omvang van de emissieruimte is afhankelijk van de emissie van stikstof in de bestaande situatie en de emissiekenmerken voor stikstof bij toepassing van de meest geavanceerde technieken. Naar verwachting zullen de emissievereisten voor stikstof uitbreiden tot een groter en dubbellaags pluimveebedrijf alleen mogelijk maken als gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid tot externe saldering. Zo'n uitbreiding zal immers in veel gevallen fors zijn, zodat de verwachting is dat interne saldering onvoldoende ruimte biedt.

Met betrekking tot de effecten van uitbreiding van pluimveebedrijven kan het volgende worden opgemerkt.

- als door een uitbreidend bedrijf niet wordt voldaan aan de normen voor luchtkwaliteit kan uitbreiding niet plaatsvinden;
- er zijn technieken die de emissie van zowel stikstof als fijn stof terugdringen (dan wel één van beide) aan bedrijven is de keuze welke technieken worden toegepast;
- in gevallen dat de norm voor  $PM_{10}$  grenzen oplegt aan de groei zijn er dus technische mogelijkheden aanwezig om ook voor  $PM_{10}$  emissieruimte te creëren;
- dat kan niet alleen door bijvoorbeeld gebruik te maken van emissiereductietechnieken die zowel N als  $PM_{10}$  tegen houden, maar ook door andere technieken zoals de locatie van de emissiepunten (hoogte, afstand tot gevoelige bestemmingen);
- dit geeft dus enerzijds (vanwege generiek milieubeleid) de waarborg dat luchtkwaliteitsnormen niet worden overschreden en anderzijds redelijke mogelijkheden aan pluimveehouders om uit te breiden;
- dit laat echter onverlet dat rond uitbreidende pluimveebedrijven de concentratie van  $PM_{10}$  kan toenemen doordat de gebruikte technieken voor het beperken van de emissie van stikstof niet in alle gevallen dat ook een stand-still van de emissie van fijn stof wordt bereikt.

Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de immissie van fijn stof, als gevolg van pluimveebedrijven buiten de kernrandzone en de Wav-gebieden lokaal in het plangebied kan toenemen. Dit zou het geval kunnen zijn bij pluimveehouderijen waar bezien van stikstof nog veel uitbreidingsruimte aanwezig is en/of als gebruik kan worden gemaakt van externe saldering. Er zijn waarborgen dat, daar waar dat relevant is (het gebied waar de normstelling ten aanzien van de luchtkwaliteit van toepassing is), de normen voor de luchtkwaliteit niet worden overschreden.

## 6. Flora en fauna

Voor de soorten die buiten de EHS en ecologische verbindingzones voorkomen, zijn in het bestemmingsplan geen ontwikkelingen geconstateerd die leiden tot wezenlijke negatieve effecten op deze soorten of hun leefgebied. Perceelsgebonden activiteiten kunnen altijd leiden tot verstoring van beschermde soorten of hun leefgebied, maar deze vorm van verstoring kan niet door middel van ruimtelijke bepalingen in het bestemmingsplan worden voorkomen. Het laat geen twijfel dat dergelijke negatieve effecten te allen tijde moeten worden voorkomen, maar het voert te ver om alle ontwikkelingen die in potentie zouden kunnen leiden tot verstoring, om die reden uit te sluiten. Bij een gangbare, en dus zorgvuldige, voorbereiding en uitvoering van bouwactiviteiten of andersoortige activiteiten op perceelsniveau, zijn alle in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen goed inpasbaar in het huidige leefgebied van beschermde soorten in de gemeente Leudal, zowel binnen de EHS/EVZ als daarbuiten. Het is niet realistisch en niet

zinnig om de mitigerende maatregelen die samenhangen met uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen, reeds op het niveau van het bestemmingsplan te concretiseren op basis van een inventarisatie van de verspreiding van de aanwezige beschermde soorten. De huidige ter beschikking staande middelen zijn ruim toereikend om mogelijke negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. De aard van het plan geeft geen aanleiding om in het bijzonder te wijzen op bescherming van soorten; er worden geen bijzondere potentieel zeer versturende ontwikkelingen voorgestaan in de Gemeente Leudal.

## Bijlage A: Uitgangspunten berekeningen stikstofdepositie

### A.1: Algemene uitgangspunten

Het voorontwerp bestemmingsplan vormt de basis van de uit te voeren ammoniakberekeningen. Mede naar aanleiding van de resultaten van de modelberekeningen zijn de planregels in het ontwerp-bestemmingsplan aangescherpt.

#### Berekende situaties

- Feitelijke situatie
- Verwachte ontwikkeling van de landbouw
- Maximaal (voornemen maximaal ingevuld)
- Op maat alternatief

#### Autonome ontwikkeling en referentiesituatie

Uit de aangeleverde lijst blijkt dat er 34 C2 locaties zijn. Dit zijn stoppers die voor 1 april 2013 met alternatieve maatregelen moeten voldoen aan het besluit huisvesting. Tot 1 april 2013 zouden deze bedrijven onder 'autonome' ontwikkeling vallen. Nu het plan na 1 april 2013 wordt vastgesteld zal de feitelijke situatie op moment van vaststellen gecorrigeerd zijn naar de situatie conform het besluit huisvesting. Zodoende wordt voor deze bedrijven de emissie op Best Beschikbare Techniek ingevoerd als de feitelijke situatie.

Er zijn 2 C1 bedrijven. Van deze bedrijven zou de vergunning moeten zijn ingetrokken (nakijken in het basisbestand en emissie indien van toepassing uit het bestand halen).

Er zijn 7 B2 bedrijven. Deze bedrijven moeten uiterlijk op 1 januari 2014 voldoen aan het besluit huisvesting. Nu dit een relatief beperkt aantal bedrijven betreft zal deze autonome ontwikkeling, uitgedrukt in emissie, naar verwachting gering zijn. Zodoende wordt deze autonome ontwikkeling aangemerkt als verwaarloosbaar.

Er zijn situaties waar wel vergunning is verleend maar waar feitelijk nog niet is gebouwd, danwel wordt gebouwd of men aan het bouwen is. Om hoeveel bedrijven het gaat is niet duidelijk. Voor deze bedrijven wordt er van uitgegaan dat ze zijn opgericht conform de vergunning (dus niet als autonome ontwikkeling beschouwen maar inwegaan in de feitelijke situatie). Verder zijn er geen autonome ontwikkelingen die in de berekening moeten worden meegenomen.

De feitelijke situatie is daarmee gelijk aan de referentiesituatie voor het MER.

#### Zeer kwetsbare gebieden ingevolge de Wav en Extensiveringsgebieden

Binnen de gemeentegrenzen liggen zeer kwetsbare gebieden.

- Intensieve bedrijven in de zone groeien niet; de maximale emissie is gelijk aan de vergunde emissie.
- Grondgebonden bedrijven in de zone groeien naar de maximale omvang als bedoeld in de Wav 2.446 kg NH<sub>3</sub>;

#### Bouwen in meerdere bouwlagen

Het bouwen in meerdere bouwlagen is in de modelberekeningen niet uitgesloten<sup>2</sup>.

#### Dieren per oppervlakte-eenheid

##### Melkkoeien

Op basis van de Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij, Igo adviescommissie landbouw en milieu (2 mei 2011) kunnen op 1,5 ha 200 melkkoeien en 140 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar worden gehouden. In het maximale scenario worden bouwblokken mogelijk gemaakt van 2,5 ha. Op 2,5 ha kunnen zodoende 333 melkkoeien en 233 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar. Het melkrundvee veroorzaakt een ammoniakemissie van 4.072 kg.

##### Vleesvarkens

Conform het rapport Al het vlees duurzaam van commissie van Doorn kunnen op 1,5 ha 7.500 vleesvarkens worden gehouden overeenkomende met een emissie van 10.500 kg NH<sub>3</sub>. Het bouwen in meerdere bouwlagen is toegestaan.

---

<sup>2</sup> In het ontwerp-bestemmingsplan is dit aangepast

Dit betekent dat maximaal 2,5 x 2 is 5 ha beschikbaar is voor het houden van varkens. Dit komt overeen met 25.000 vleesvarkens en een emissie van 35.000 kg Nh<sub>3</sub>.

#### **Uitgangspunten rekenmodel**

Voor het uitvoeren van de berekening is gebruik gemaakt van OPS-pro versie 4.3. Alle agrarische bedrijven binnen de gekozen grids, zijn opgenomen in de bronbestanden. Voor de berekeningen zijn algemeen geaccepteerde default-waarden voor de parameters: vgemiddelde gebouwhoogte (gem GH), schoorsteenbinnendiameter (ST bindiam), uittreesnelheid (ST-uittree) ingevoerd.

- Emissiepunthoogte natuurlijke ventilatie: 1,5 meter (grondgebonden bedrijven)
- Emissiepunthoogte mechanische ventilatie: 5 meter (IV bedrijven en glastuinbouw)
- Luchtsnelheid: natuurlijke ventilatie: 0,4 meter per seconde (grondgebonden bedrijven)
- Luchtsnelheid: mechanische ventilatie: 4 meter per seconde (IV bedrijven)
- Diameter uitstroomopening: 0,5 meter

#### *Receptorpunten*

Zie voortoets. Achtergronddepositiekaarten voor 2012 / anders 2011, 2020 en 2030.

#### *Kaarten*

Reguliere kaarten (feitelijk, realistisch, maximaal en verschilkaarten feitelijk - realistisch en feitelijk-maximaal.

### **A.2: Uitgangspunten feitelijke situatie / referentiesituatie:**

#### **Autonome ontwikkeling**

Zie hierboven.

#### **Feitelijke situatie veehouderijen**

| <b>CBS omschrijving</b>                    | <b>CBS 2011<sup>3</sup></b> | <b>CBS inclusief 10% functionele leegstand</b> | <b>web-bvb januari 2013</b> | <b>percentage (Cbs +10%) dieren in mindering te brengen op web bvb</b> |
|--------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)            | 5209                        | 5729,9                                         | 9996                        | 42,7                                                                   |
| Jongvee voor de melkveehouderij            | 4565                        | 5021,5                                         | 8512                        | 41,0                                                                   |
| Zoogkoeien                                 | 380                         | 418                                            | 1170                        | 64,3                                                                   |
| Vleesvee                                   | 2829                        | 3111,9                                         | 5546                        | 43,9                                                                   |
| Biggen                                     | 85134                       | 93647,4                                        | 70735                       | -32,4                                                                  |
| Fokvarkens                                 | 23248                       | 25572,8                                        | 22794                       | -12,2                                                                  |
| Vleesvarkens                               | 69770                       | 76747                                          | 114663                      | 33,1                                                                   |
| Leghennen, ouderdieren van leghennen       | 2071593                     | 2278752,3                                      | 2945630                     | 22,6                                                                   |
| Vleeskuikens, ouderdieren van vleeskuikens | 644172                      | 708589,2                                       | 1103008                     | 35,8                                                                   |
| Konijnen                                   | 1680                        | 1848                                           | 6524                        | 71,7                                                                   |
| Paarden en pony's                          | 661                         | 727,1                                          | 1730                        | 58,0                                                                   |
| Schapen                                    | 2413                        | 2654,3                                         | 4427                        | 40,0                                                                   |
| Geiten                                     | 5022                        | 5524,2                                         | 9292                        | 40,5                                                                   |
| Edelpelsdieren                             | 3000                        | 3300                                           | 6990                        | 52,8                                                                   |

<sup>3</sup> De cijfers over 2012 zijn nog 'voorlopige' cijfers. Zodoende is gekozen voor de cijfers over 2011.

## Glastuinbouw

De feitelijk oppervlakte bouwblok is aangeleverd door de gemeente.

| Straat             | Nr | PC      | Plaats      | Oppervlakte<br>bouwblok in<br>ha | Oppervlakte glas in ha          | Totale emissie<br>NOx |
|--------------------|----|---------|-------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Caluna             | 6  | 6093 PG | Heythuysen  | 7,3                              | 2,4 Glas en 1,56 boogkassen     | 3496,68               |
| Mennesweg          | 10 | 6093 NJ | Heythuysen  | 1,5                              | 1,2 glas                        | 1059,6                |
| Aan de<br>Heibloem | 13 | 6093 PE | Heythuysen  | 13                               | 4,5 glas/kunststof              | 3973,5                |
| Processieweg       | 1  | 6037 NW | Kelpen-Oler | 2                                | 0,93 glas                       | 821,19                |
| Aan de Nees        | 10 | 6093 NN | Heythuysen  | 0,8                              | 0,43 glas                       | 379,69                |
| Geusert            | 7a |         | Heythuysen  | 1,7                              | 0,4 glas/kunststof              | 353,2                 |
| Geusert            | 9  |         | Heythuysen  | 1,1                              | 0,5 glas/kunststof              | 441,5                 |
| Geusert            | 13 |         | Heythuysen  | 2,2                              | 1,8 glas/kunststof              | 1589,4                |
| Hoogstraat         | 17 | 6011 RX | Ell         | 0,58                             | 0,48 glas                       | 423,84                |
| Processieweg       | 7  | 6037 NW | Kelpen-Oler | 2,3                              | 1,6 glas                        | 1412,8                |
| Lochterstraat      | 2  | 6012 RD | Haler       | 0,96                             | 0,34 glas                       | 300,22                |
| Hoogstraat         | 28 | 6011 RZ | Ell         | 0,5                              | 0,3 boogkassen                  | 264,9                 |
| Koelstraat         | 4  | 6011 SB | Ell         | 11                               | 3,4 glas (uitbreiding mogelijk) | 3002,2                |
| Castertstraat      | 4  | 6011 SL | Ell         | 3,6                              | 2,3 glas                        | 2030,9                |
| Hulmusweg          | 2  | 6012 RP | Haler       | 1,3                              | 0,58                            | 512,14                |
| Heide              | 5  |         | Roggel      | 3                                | 2,3                             | 2030,9                |
| Heide              | 14 |         | Roggel      | 1,3                              | 0,52                            | 459,16                |
| Molenstraat        | 13 |         | Neer        | 2,1                              | 1,4                             | 1236,2                |
| Blenkert           | 10 |         | Roggel      | 1,1                              | 0,51                            | 450,33                |
| Brumholt           | 27 |         | Neer        | 2,5                              | 1,3 boogkassen                  | 1147,9                |
| Heide              | 19 | 6088 PC | Roggel      | 2,1                              | 0,9                             | 794,7                 |
| Nijken             | 18 | 6088 NR | Roggel      | 1,9                              | 0,4 glas                        | 353,2                 |
| Heide              | 6  | 6088 PD | Roggel      | 1,8                              | 1,3 glas                        | 1147,9                |
| Sterrebosweg       | 12 |         | Neer        | 0,65                             | 0,25 boogkassen                 | 220,75                |
| Strubben           | 2  |         | Roggel      | 1,8                              | 0,9 glas                        | 794,7                 |
| Roligt             | 8  |         | Roggel      | 0,75                             | 0,38 glas                       | 335,54                |
| Schaapsbrug        | 5  | 6089 NB | Heibloem    | 2,9                              | 2,2 glas/kunststof              | 1942,6                |

Per ha glas is sprake van een emissie van 883 kg NOx per jaar.

## Co-vergisting

In de huidige situatie is een co-vergister aanwezig in het plangebied (locatie Aan de Heibloem 21a).

## A.2: Uitgangspunten realistische scenario

De landelijke trend ten aanzien van de ontwikkeling van de landbouw kan worden afgeleid uit het rapport van PBL 2006 (Welvaart en leefomgeving). De landelijke trend houdt globaal in dat de melkrundveehouderij zal groeien als gevolg van ondermeer de afschaffing van de melkquotering (25% groei welke later is bijgesteld naar een groei van 16%). De intensieve veehouderij zal daarentegen licht krimpen (5%). In de periode 2007 tot en met 2012 is het totale aantal landbouwbedrijven in Leudal afgenomen van 487 naar 435.

### CBS/Statline Melkkoeien

- In de periode 2007 tot en met 2011 stijgt het aantal melkkoeien in Leudal van 8.693 naar 9.784. In 2012 daalt het aantal melkkoeien naar 9.205 melkkoeien;
- In de periode van 2007 tot 2010 stijgt het aantal melkkoeien in Noord Limburg. Vanaf 2010 daalt het aantal melkkoeien van 68.154 naar 64.976 melkkoeien;
- Landelijk is het aantal melkkoeien in 2011 en 2012 nagenoeg gelijk.

Het aantal bedrijven met melkkoeien:

- In Leudal neemt het aantal bedrijven met melkkoeien in de periode 2007 tot en met 2012 af van 87 naar 69;

- In Noord Limburg daalt het aantal bedrijven met melkkoeien van 605 naar 452;
- Landelijk is het aantal bedrijven met melkkoeien gedaald van 26.396 naar 21.861;

#### *Conclusie*

Zowel in Leudal, Noord Limburg en landelijk is er sprake van een afname van het aantal bedrijven met melkkoeien. Landelijk blijft het aantal melkkoeien nagenoeg gelijk waarbij in Leudal en Noord Limburg vanaf respectievelijk 2010 en 2011 een lichte daling van het aantal melkkoeien optreedt.

#### *Uitgangspunt realistische scenario:*

De landelijke trend van groei wordt niet gevolgd. Het aantal melkveebedrijven laten dalen (20%; 14 bedrijven) waarbij de emissie gemeentebreed gelijk blijft omdat het aantal dieren gelijk blijft. De emissie wordt verdeeld op de resterende melkrundveehouderijen.

#### **CBS/Statline Varkens**

- In de periode 2007 tot en met 2012 stijgt het aantal varkens in Leudal van 146.371 naar 185.662;
- In dezelfde periode stijgt het aantal varkens in Noord Limburg van 1.585.724 naar 1.806.261;
- In dezelfde periode stijgt het aantal varkens in Nederland van 11.662.654 naar 12.233.649;

#### Het aantal bedrijven :

- In Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 80 naar 57;
- In Noord Limburg neemt het aantal bedrijven af van 724 naar 545;
- Landelijk neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 8.692 naar 5.918;

#### *Conclusie:*

De stijging van het aantal varkens in Leudal is in lijn met de stijging in Noord Limburg en Nederland. Verder is duidelijk dat het aantal bedrijven is gedaald.

#### *Uitgangspunt realistische scenario:*

De bedrijven die meedoen aan de stoppersregeling vallen af. De emissie wordt herverdeeld op de resterende bedrijven gelegen buiten de kernrandzone en buiten de 250 meter zone tot een zeer kwetsbaar gebied.

#### **CBS/Statline Pluimvee**

- In de periode 2007 tot en met 2012 stijgt het aantal stuks pluimvee in Leudal van 2.118.416 naar 2.882.475. Hierbij zij opgemerkt dat de stijging zich grotendeels heeft voorgedaan in de periode 2010 en 2011. De Stijging van 2011 naar 2012 is relatief beperkt.
- In de periode 2007 tot en met 2010 stijgt het aantal stuks pluimvee in Noord Limburg van 13.721 686 naar 15 442 464. Vervolgens daalt het aantal stukspluimvee naar 13 789 940;
- In de periode 2007 tot en met 2010 stijgt het aantal stuks pluimvee in Nederland van 92.760.859 naar 101.247.711. Vervolgens daalt het aantal stuks pluimvee naar 95.273.269.

#### Het aantal bedrijven :

- In Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 43 naar 38;
- In Noord Limburg neemt het aantal bedrijven af van 262 naar 200;
- Landelijk neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 2686 naar 2141;

#### *Conclusie:*

In Leudal stijgt het aantal stuks pluimvee in tegenstelling tot de landelijke en regionale cijfers. Verder is er sprake van een afname van het aantal bedrijven.

**Uitgangspunt:** De bedrijven die meedoen aan de stoppersregeling vallen af. De emissie wordt herverdeeld over de resterende bedrijven welke buiten de kernrandzone en 250 meter zone zijn gelegen. Het aantal dieren neemt toe.

### **Glastuinbouw**

Het aantal glastuinbouwbedrijven :

- in Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 40 naar 30
- in Noord Limburg neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 568 naar 415
- in Nederland neemt het aantal bedrijven af in de periode 2007 tot en met 2012 af van 7410 naar 5099

### **Conclusie**

Het aantal bedrijven neemt af.

### ***Uitgangspunt realistische scenario:***

Het aantal bedrijven daalt met 25%. (ad random bepalen) waarbij de glasopstand gelijk blijft. Dit wordt o.a. veroorzaakt door de permanente plastic boogkassen. Deze worden gezien als glas.

### **A.3: Uitgangspunten maximaal scenario:**

In dit scenario wordt het theoretische maximum als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij wordt op onderstaande werkwijze invulling gegeven aan de maximale ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (De ruimtelijke mogelijkheden vormen hiervoor het kader). Hierbij gelden de algemene randvoorwaarden (extensiveringsgebied, zeer kwetsbaar gebied).

#### **Intensieve bedrijven in de kernrandzone**

Intensieve bedrijven in de kernrandzone kunnen niet uitbreiden met dieren. Het huidige maximum aantal dieren is het maximum. Dit komt overeen met de vigerende vergunning.

#### **Grond gebonden bedrijven in de kernrandzone**

Grond gebonden bedrijven in de kernrandzone kunnen uitbreiden naar 2,5 ha bouwblok. Alle grondgebonden bedrijven schakelen om naar melkrundveehouderij.

#### **Intensieve bedrijven buiten de kernrandzone**

Intensieve bedrijven buiten de kernrandzone kunnen groeien naar 2,5 ha bouwblok. Alle IV locaties schakelen om naar vleesvarkenshouderij. De dieren worden gehouden in twee bouwlagen. Dus maximaal 5,0 ha bruto bouwblok voor het houden van vleesvarkens en additioneel co-vergisting.

#### **Grond gebonden bedrijven buiten de kernrandzone**

Grondgebonden bedrijven kunnen groeien naar 2,5 ha bruto bouwblok (1 bouwlaag)

#### **Overige niet grondgebonden bedrijven (akkerbouwers, witloftelers, champignonenteelt, viskwekerijen enz)**

De locaties schakelen om naar 2,5 ha melkrundveehouderij.

### **Glastuinbouwers**

Glastuinbouwer groeien naar 3 ha glas. Uitgangspunt is dat 85% van de beschikbare oppervlakte wordt bebouwd met glas. De overige 15% wordt gebruikt voor waterbassins, technische ruimten enz. Op alle locaties is zodoende sprake van 2,55 ha netto glas overeenkomende met een emissie van 2.251,65 kg Nox.

### **Covergisting**

Covergisting kan theoretisch plaatsvinden buiten het bouwblok.

In het maximaal scenario wordt rekening gehouden met de realisatie van mestvergistingsinstallaties bij agrarische bedrijven (covergisting). Op elk agrarisch bouwblok is een mestvergistingsinstallatie geprojecteerd (behoudens de bedrijven in de kernrandzone en of zone zeer kwetsbare gebieden. De maximale capaciteit per installatie is 25.000 ton per jaar. Per ton mest wordt 23 kubieke meter biogas geproduceerd. Er is sprake van co-vergisting met ccm dus bij 15.000 ton mest (dunne en dikke fractie) circa 10.000 ton ccm. Uit 1 ton ccm ontstaat circa 120 kubieke meter biogas. Een installatie met een capaciteit van 25.000 ton produceert zodoende op jaarbasis circa 1.500.000 kubieke meter biogas.

Er is in het model gekozen gebruik te maken van de emissiekenmerken voor een wkk Jenbacher J320 Gs - C25 Wkk. Deze installatie heeft een mechanisch rendement van 42 %. Het debiet (biogas input) bedraagt maximaal 78 kubieke meter per uur. Het droge rookgas volume 3881 Nm<sup>3</sup>/h.

Op basis van deze technische gegevens zijn er tenminste 2 WKK's (warmtekrachtkoppel installaties) per mestvergistinginstallatie nodig

Op basis van BEMS bedraagt de maximale toegestane NO<sub>x</sub> emissie van de installatie 140 g/GJ.

Deze installatie heeft een mechanisch rendement van 42%. Zodoende bedraagt de maximaal toegestane emissie van de installatie (140 maal het mechanische rendement gedeeld door 30) 196 g/GJ.

196 g/GJ is 506 mg/Nm<sup>3</sup>. 506 maal het rookgas volume (3881) is 0,000545 kg/s per installatie. Voor twee wkk wordt zodoende gerekend met een emissie van 1,09 g/s (NO<sub>x</sub>).

#### **A.4: Uitgangspunten Op maat alternatief:**

Voor het Op maat alternatief zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

##### **Covergisting**

Covergisting wordt niet mogelijk gemaakt.

##### **Meerlagigheid**

Het houden van dieren op meerdere bouwlagen wordt uitgesloten. Hiervan zijn pluimveehouderijen uitgezonderd.

##### **Aanscherping definitie Intensieve veehouderij**

Grondgebonden bedrijven zijn bedrijven met maximaal 200 melkkoeien in combinatie met beweiden of permanent opstallen. De huidige bedrijven met meer dan 200 melkkoeien met permanent opstallen worden beschouwd als IV graasdieren en worden aangeduid als IV graasdieren.

Indien een grondgebonden bedrijf wil groeien dan kan dit tot de grens van 200 melkkoeien met beweiden of permanent opstallen. Bedrijven met meer dan 200 melkkoeien die beweiden worden aangemerkt als grondgebonden. Bedrijven met meer dan 200 melkkoeien die permanent opstallen worden aangeduid als IV graasdieren. Grondgebonden bedrijven kunnen omschakelen naar IV graasdieren. Omschakelen van IV graasdieren naar IV is niet mogelijk.

##### **Intensieve bedrijven in de kernrandzone**

Intensieve bedrijven in de kernrandzone kunnen niet uitbreiden met dieren. Het huidige maximum aantal dieren is het maximum. Dit komt overeen met de vigerende vergunning.

##### **Grond gebonden bedrijven in de kernrandzone**

Grond gebonden bedrijven in de kernrandzone kunnen uitbreiden naar 2,5 ha bouwblok. Alle grondgebonden bedrijven schakelen om naar melkrundveehouderij.

##### **Intensieve bedrijven buiten de kernrandzone**

Intensieve bedrijven buiten de kernrandzone kunnen groeien naar 2,5 ha bouwblok.

##### **Grond gebonden bedrijven buiten de kernrandzone**

Grondgebonden bedrijven kunnen groeien naar 2,5 ha bruto bouwblok.

##### **Overige niet grondgebonden bedrijven (akkerbouwers, witloftelers, champignonenteelt, viskwekerijen enz)**

Deze locaties schakelen niet om naar het houden van dieren.

## Bijlage B: Zienswijzen met betrekking tot het MER

In onderstaande tab is een reactie opgenomen op enkele zienswijzen.

### Stichting studiegroep Leudal e.o.

| Passende beoordeling | Samenvatting                                                                                                                                                                                                                   | Reactie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                    | PB anticipeert niet op ontwikkelingen waarvoor geen planologische procedure is gestart.                                                                                                                                        | Dit is correct. <i>Zie ook 2. Referentiesituatie in deze notitie.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2                    | Wat betekent een uitbreiding van de intensieve veehouderij? En hoe staat dit in relatie tot de PAS                                                                                                                             | Mogelijk effecten van uitbreiding van de intensieve veehouderij zijn onderzocht in de passende beoordeling. Er is niet uitgegaan van de PAS. <i>Zie ook 2. Referentiesituatie in deze notitie.</i>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3                    | Gemist wordt de geluidhinder van de legalisering van de Helihaven, evenals andere evenementen met geluid.                                                                                                                      | Legalisering van de Helihaven is geen onderdeel van het voornemen en is om die reden niet betrokken in de passende beoordeling, <i>Zie ook 2. Referentiesituatie in deze notitie.</i> Effecten van evenementen, waaronder geluid zijn betrokken in de passende beoordeling. Omdat de dorpen geen onderdeel uitmaken van het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied zijn effecten van evenementen in de dorpen niet betrokken in de effectbepaling. |
| 4                    | Effecten van verdrogningseffecten wordt de doorsnijding van de Peelrandbreuk in het Zwaarveld als gevolg van ontgronding "het oog" gemist.                                                                                     | De ontgronding waarop wordt gedoeld is geen onderdeel van het bestemmingsplan en daarom niet betrokken bij de Passende Beoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5                    | Vraag is of de conclusie over effecten van evenementen in het Leudal niet anders geformuleerd had moeten, gezien ook nu nachtelijke activiteiten plaatsvinden.                                                                 | Algemeen geldt dat voor het natuurgebied tussen zonsondergang en zonsopkomst geen toegang is. De terreinbeheerder moet toestemming geven voor nachtelijke activiteiten. Bij de afweging herover betreft de terreinbeheerder het mogelijke effect van nachtelijke activiteiten op natuurwaarden e.d..                                                                                                                                                        |
| PlanMER              | Samenvatting                                                                                                                                                                                                                   | Reactie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1                    | Vraag is wat verstaan wordt onder grootschalige nieuwe ontwikkelingen, gezien uitbreiding van het bedrijf Nunhems en nevengeulen van de Maas niet zijn betrokken.                                                              | Het niet betrekken van deze ontwikkelingen heeft niets te maken met de omvang, maar met de onzekerheid ervan. De ontwikkelingen maken geen onderdeel uit van het bestemmingsplan buitengebied. <i>Zie ook 2. Referentiesituatie in deze notitie.</i>                                                                                                                                                                                                        |
| 2                    | Acht de maximale ontwikkelruimte tot 2,5 ha te ruim, terwijl gemeente juist aangeeft een afname van de intensieve veehouderij na te streven.                                                                                   | Het beleidsuitgangspunt met betrekking tot het areaal is door de gemeente gebaseerd op het maatschappelijk debat over dit onderwerp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3                    | Stelt dat de in het plan opgenomen goot- en bouwhoogte een stimulans zijn voor meerlaags veehouderij. Stelt dat met een bouwhoogte van 9 meter de voorziening met beplanting nog redelijk aan het zicht onttrokken kan worden. | Meerlaags veehouderij wordt niet mogelijk gemaakt.<br><br>Het beleidsuitgangspunt met betrekking tot de bouwhoogte is door de gemeente gebaseerd op het maatschappelijk debat over dit onderwerp                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4                    | Vindt het provinciaal beleid met betrekking tot teeltondersteunende voorzieningen waarbij wordt aangesloten te ruim. Stelt dat diverse overige bouwwerken en voorzieningen tot aantasting van het landschap leiden.            | Aan teeltondersteunende en andere voorzieningen worden in het bestemmingsplan nadere eisen gesteld die aantasting van het landschap beperken. Dat effecten niet uit te sluiten zijn is reeds aangegeven in de effectbeoordeling in het MER.                                                                                                                                                                                                                 |
|                      | Kan het toestaan van duurzame energieproductie leiden tot windmolens en biovergisting?                                                                                                                                         | De bouwmogelijkheden (maximale bouwhoogte) sluit realisatie van windturbines uit. Bio-energiecentrales kunnen door middel van afwijken van het bestemmingsplan en onder voorwaarden - zoals opgenomen in de regels - mogelijk worden gemaakt. De effecten hiervan zijn betrokken in het MER. De regels van het bestemmingsplan worden zo aangepast dat dit soort ontwikkelingen alleen buitenplans kunnen plaatsvinden. In voorkomende gevallen zal         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                       | onderzoek moeten plaatsvinden naar de mogelijke effecten.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | Stelt dat ontwikkelingen als die van Nunhems, wegen en nevengeulen binnen het scenario meegenomen dienen te worden.                                                                                                                                                   | Deze ontwikkelingen maken geen onderdeel uit van de autonome ontwikkeling. Er is geen noodzaak deze te betrekken in de scenario's. <i>Zie ook 2. Referentiesituatie in deze notitie.</i>                                                                                                                                                         |
|  | Stelt dat ook in het realistisch scenario toename is van N-depositie, ook met toepassen van de PAS. Dit bevestigt de vrees dat het bestemmingsplan niet bijdraagt aan de afname van N-depositie.                                                                      | In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen die waarborgen dat de emissie van stikstof evenals de depositie van stikstof in gevoelige Natura 2000 gebieden niet kunnen toenemen. De regels in het bestemmingsplan zijn dus (met betrekking tot stikstofemissie) strenger dan de uitgangspunten die zijn gehanteerd in het realistisch scenario. |
|  | Stelt dat vanwege de rondweg Beaxem wel aantasting is van EHS.                                                                                                                                                                                                        | Realisatie van deze rondweg maakt geen onderdeel uit van het bestemmingsplan buitengebied. Effecten van deze weg worden dan ook beschouwd ten behoeve van het plan dat die ontwikkeling mogelijk gaat maken, en niet van het onderzoek in het kader van het bestemmingsplan buitengebied.                                                        |
|  | Stelt dat de enige oplossing een aanzienlijke vermindering van het aantal dierplaatsen is, waardoor de emissie afneemt. Hiermee hebben oplossingsrichting 4 en 5 uit het MER perspectief. Kan niet instemmen met de afwijkingsbevoegdheid voor uitbreiding van de IV. | Naast vermindering van het aantal dierplaatsen zijn er ook 'technische' maatregelen die de emissie van bedrijven - ook bij toename van het aantal dieren - beperken.                                                                                                                                                                             |

#### Stichting milieufederatie Limburg

##### Effecten op N-2000-gebieden

|                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stikstof-depositie</b>       | Stelt dat de effecten van verschillende uitbreidingsmogelijkheden in samenhang aan de NB-wet te worden getoetst en niet afzonderlijk.                                                                     | Deze toets of voor het plan als geheel voldaan kan worden aan de NB-wet heeft plaatsgevonden in de passende beoordeling bij het planMER en bestemmingsplan voor het buitengebied. Hieruit komt naar voren dat in het bestemmingsplan voorwaarden noodzakelijk zijn om aan de NB-wet te kunnen voldoen. Deze voorwaarden zijn in het bestemmingsplan opgenomen.<br>Bij de vergunningverlening voor de individuele bedrijfsuitbreidingen wordt nogmaals - al dan niet met maatregelen - getoetst of voldaan wordt voor het individuele bedrijf. |
| <b>Evenementen en recreatie</b> | Stelt dat binnen het bestemmingsplan geborgd moet worden dat cumulatief gezien de effecten van evenementen en recreatie uit te sluiten zijn.                                                              | Recreatie en recreanten in de gemeente Leudal zijn vooral gericht op extensieve vormen van recreatie. Als sprake is van evenementen zal het overwegend gaan om kortdurende evenementen. Aan evenementen worden (via milieuregels en apv) regels gesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Helihaven</b>                | Stelt dat vanwege aanpassing aan de begrenzing van het Natura 2000-gebied Leudal - ten opzichte van eerder verricht onderzoek - voor de helihaven een passende beoordeling noodzakelijk is.               | Het bestemmingsplan maakt de helihaven niet mogelijk. Onderzoek naar de helihaven maakt daarmee ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan en planMER buitengebied.<br><i>Zie ook 2. Referentiesituatie in deze notitie.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Overige ontwikkelingen</b>   | Stelt dat diverse ontwikkelingen - Randweg, Nunhems Zaden, ontgroning - betrokken zouden kunnen worden in het MER.                                                                                        | Deze ontwikkelingen maken geen onderdeel uit van het bestemmingsplan buitengebied. Effecten hiervan worden dan ook beschouwd ten behoeve van het plan dat die ontwikkelingen mogelijk gaat maken, en niet van het onderzoek in het kader van het bestemmingsplan buitengebied.<br><i>Zie ook 2. Referentiesituatie in deze notitie.</i>                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Conclusie</b>                | Stelt dat, omdat significante effecten op N-2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, het bestemmingsplan moet worden aangepast, zodanig dat cumulatief geen significante effecten optreden. Merkt op | In het bestemmingsplan zijn voorwaardelijke bepalingen opgenomen die waarborgen dat de depositie in Natura 2000 gebieden niet kan toenemen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                             |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | dat conform artikel 19l van de NB wet bovendien rekening gehouden moet worden met de instandhoudingsdoelstellingen waarbij ook verbetering van de kwaliteit centraal staat. |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Privépersoon, Kelpen,**

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Luchtkwaliteit</b>                                    | Stelt dat de luchtkwaliteit te rooskleurig wordt voorgesteld. Vraagt op een beoordeling op basis van waarneming. Stelt voor om maatregelen op te nemen om de luchtkwaliteit te monitoren en te verbeteren.                                            | Ten behoeve van het MER zijn voor diverse varianten berekeningen uitgevoerd met een hiervoor goedgekeurd verspreidingsmodel. Daarbij is rekening gehouden met de emissie van alle veehouderijen in de gemeente waardoor sprake is van een cumulatieve beoordeling van de bijdragen van al deze veehouderijen. De voor de berekeningen gehanteerde uitgangspunten en de rekenresultaten zijn vastgelegd in de rapportage luchtkwaliteit (d.d. 8 november 2013). De berekende concentraties fijn stof zijn in dit rapport door middel van contouren weergegeven voor de verschillende onderzochte varianten. Er is getoetst op de relevante toetslocaties, rekening houdend met het toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium zoals vastgelegd in de wet- en regelgeving. Aangezien de effecten in beeld zijn gebracht voor toekomstige (nog niet bestaande) varianten is het uitvoeren van metingen niet mogelijk. |
| <b>voorwaardelijke bepalingen in het bestemmingsplan</b> | Kan het niet eens zijn met oplossing 8 (voorwaardelijke bepalingen) in het bestemmingsplan, gezien criteria onvoldoende gedefinieerd zijn, gedoogsituaties zouden kunnen ontstaan, stikstofproblematiek kan verergeren, en willekeur op de loer ligt. | Wij nemen kennis van uw standpunt, maar zien in de voorgestelde voorwaardelijke bepalingen een juist kader om verergering van de problematiek te voorkomen. We zien niet in waarom dit zou leiden tot gedoogsituaties en willekeur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Gezondheid</b>                                        | Stelt dat de gemeente een kans voorbijgaat om stelling te nemen met betrekking tot de relatie veeteelt-gezondheid en het voortouw te nemen om maatregelen voor te stellen om gezondheidsrisico's te minimaliseren.                                    | Zoals aangegeven in het MER zijn er onzekerheden over effecten van de veeteelt op gezondheid. Deze zijn in het MER benoemd. Deze onzekerheden zijn betrokken bij het vaststellen van het MER. Onderzoek van de Gezondheidsraad (2012) wijst uit dat er thans geen wetenschappelijk bewijs bestaat voor een causaal verband tussen (intensieve) veehouderijen en mogelijk negatieve gevolgen voor de volksgezondheid. In het bestemmingsplan zijn desalniettemin maatregelen opgenomen om eventuele negatieve effecten zo veel mogelijk te voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Geur</b>                                              | Stelt dat met betrekking tot geur geen eenduidig beleid wordt voorgesteld. Controle en handhaving worden hierdoor te vrijblijvend en afhankelijk van willekeur.                                                                                       | Voor het geurbeleid wordt aangesloten bij de gemeentelijke regeling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



# Reparatie Bestemmingsplan Buitengebied Leudal

**aanvullende motivatie aspecten m.e.r. en  
passende beoordeling**

projectnummer 407800  
definitief revisie  
9 maart 2016



# Reparatie Bestemmingsplan Buitengebied Leudal

## aanvullende motivatie aspecten m.e.r. en passende beoordeling

projectnummer 407800  
definitief revisie  
9 maart 2016

### Auteurs

B. van Dijck  
L. Runia  
C. Schellingen (ecologie: Natura 2000)  
L. Koks (ecologie: soorten)  
M. Stark (hydrologie TOV)

### Opdrachtgever

gemeente Leudal  
Postbus 3008  
6093 ZG Leudal

|                |                      |                   |              |
|----------------|----------------------|-------------------|--------------|
| datum vrijgave | beschrijving revisie | goedkeuring       | vrijgave     |
| 9 maart 2016   | definitief           | drs. B. van Dijck | drs. T. Artz |



# Inhoudsopgave

Blz.

|          |                                                                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                                                                        | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Stikstofregeling</b>                                                                                 | <b>5</b>  |
| 2.1      | Uitspraak Raad van State                                                                                | 5         |
| 2.2      | Nadere analyse uitspraak Raad van State                                                                 | 5         |
| 2.3      | Aanpassingen in het bestemmingsplan                                                                     | 7         |
| <b>3</b> | <b>Hydrologische effecten teeltondersteunende voorzieningen op Natura 2000</b>                          | <b>9</b>  |
| 3.1      | Uitspraak Raad van State                                                                                | 9         |
| 3.2      | Nadere analyse uitspraak Raad van State                                                                 | 9         |
| 3.2.1    | Inleiding                                                                                               | 9         |
| 3.2.2    | Mogelijkheden voor TOV in bestemmingsplan                                                               | 9         |
| 3.2.3    | Hydrologische effecten van TOV                                                                          | 10        |
| 3.2.4    | Gevoeligheid van Natura 2000-gebieden voor hydrologische effecten                                       | 12        |
| 3.2.5    | Hydrologisch effect permanente TOV op Natura 2000-gebieden                                              | 14        |
| 3.2.6    | Maatregelen bestemmingsplan ter voorkoming negatieve effecten (permanente) TOV op Natura 2000-gebieden. | 15        |
| 3.3      | Aanpassingen in het bestemmingsplan                                                                     | 16        |
| <b>4</b> | <b>Verstorende effecten recreatie op Natura 2000 en soorten</b>                                         | <b>17</b> |
| 4.1      | Uitspraak Raad van State                                                                                | 17        |
| 4.2      | Nadere analyse uitspraak Raad van State                                                                 | 17        |
| 4.2.1    | Inleiding                                                                                               | 17        |
| 4.2.2    | Eerdere analyse in plan-MER, passende beoordeling en bestemmingsplan                                    | 18        |
| 4.2.3    | Mogelijkheden voor recreatie en evenementen in bestemmingsplan                                          | 19        |
| 4.2.4    | Gevoeligheid van soorten voor verstorende effecten van recreatie                                        | 19        |
| 4.2.5    | Heeft verstoring door recreatie negatieve gevolgen voor soorten                                         | 20        |
| 4.2.6    | Maatregelen bestemmingsplan ter voorkoming negatieve gevolgen recreatie op soorten.                     | 21        |
| 4.3      | Aanpassingen in het bestemmingsplan                                                                     | 22        |
| <b>5</b> | <b>Herziening bestemmingsplan in relatie tot m.e.r.</b>                                                 | <b>23</b> |
|          | <b>Bijlagen</b>                                                                                         |           |
|          | Bijlage 1 Uitvoerbaarheid stikstofregeling “geen toename van stikstofemissie”                           |           |
|          | Bijlage 2 Ontwikkelingsmogelijkheden, beperkingen, voorwaarden TOV in bestemmingsplan                   |           |
|          | Bijlage 3 Mogelijke vormen van TOV                                                                      |           |
|          | Bijlage 4 Gevoeligheid instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden voor verdroging                       |           |
|          | Bijlage 5 Berekening hydrologisch effect (permanente) TOV op Natura 2000-gebied                         |           |
|          | Bijlage 6 Hydrologische effecten (permanente) TOV op overige natuurwaarden                              |           |
|          | Bijlage 7 Effecten recreatie op natuur in plan-MER, passende beoordeling en bestemmingsplan             |           |
|          | Bijlage 8 Gegevens Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)                                             |           |
|          | Bijlage 9 Ontwikkelingsmogelijkheden, beperkingen, voorwaarden bestemmingsplan                          |           |
|          | Bijlage 10 Gevoeligheid diersoorten voor verstoring door recreatie                                      |           |



# 1 Inleiding

Op 18 november 2015 jl. heeft de Raad van State uitspraak gedaan over beroepen tegen het Bestemmingsplan Buitengebied Leudal (vastgesteld d.d. 25 februari 2014). Een deel van de beroepen is gegrond verklaard en heeft geleid tot vernietiging van planonderdelen. Een deel van de gegrond verklaarde beroepen heeft betrekking op het milieueffectrapport (plan-MER) en de passende beoordeling d.d. november 2013 en/of de “vertaling” van de resultaten van het plan-MER en de passende beoordeling in het bestemmingsplan:

- De stikstofregeling en daaraan gerelateerd de definitie van bestaand gebruik;
- De hydrologische effecten van (ontwikkelingsmogelijkheden voor) teeltondersteunende voorzieningen (TOV) op Natura 2000-gebied;
- De verstorende effecten van (ontwikkelingsmogelijkheden voor) recreatieve voorzieningen en evenementen op Natura 2000-gebied en op overige natuurwaarden.

De gemeente herzielt het Bestemmingsplan Buitengebied naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State. Dit rapport bevat de inhoudelijke motivatie voor de aanpassingen in het Bestemmingsplan Buitengebied naar aanleiding van de gegrond verklaarde beroepen die betrekking hebben op het plan-MER en de passende beoordeling en de vertaling ervan in het bestemmingsplan (hoofdstuk 2,3 en 4). Daarnaast is in dit rapport beschreven hoe de herziening Bestemmingsplan Buitengebied zich verhoudt tot de m.e.r.-regelgeving, de al doorlopen m.e.r.-procedure en het al liggende plan-MER (inclusief passende beoordeling (hoofdstuk5).

De gemeente streeft met de reparatie een drieledig doel na:

- Een robuust (“Raad van State-proof”) bestemmingsplan;
- Voldoende bescherming van natuur (Nb-wet en FF-wet proof);
- Geen onnodige beperkingen agrarische sector.

In het algemeen is in dit rapport de volgende aanpak gehanteerd:

- Check op de ontwikkelingsmogelijkheden en al opgenomen beperkingen/voorwaarden in bestemmingsplan voor TOV en recreatie (inclusief evenementen);
- Check op de gevoeligheid van Natura 2000-gebieden voor hydrologische effecten van TOV;
- Check op de gevoeligheid van natuurwaarden (binnen en buiten Natura 2000) voor verstorende effecten van recreatie (inclusief evenementen)
- Check op de mogelijke effecten van TOV en recreatie op natuur en de wijze waarop dit in het al liggende plan-MER, passende beoordeling en bestemmingsplan is verwoord;
- Toets of te motiveren is dat er geen effecten zijn;
- Als niet, voorstellen voor (aanvullende) maatregelen in het bestemmingsplan om te borgen dat er geen (wezenlijk) negatieve effecten optreden.

Hierbij is gestart met de analyse hoe bovenstaande al in het liggende plan-MER en passende beoordeling is beschreven en hoe de conclusies en aanbevelingen uit het plan-MER en de passende beoordeling zijn vertaald in het bestemmingsplan. Als geconcludeerd wordt dat analyses en beschrijvingen niet (meer) volledig of actueel zijn, wordt dit in dit rapport aangevuld/geactualiseerd. Omdat het een reparatie van het bestemmingsplan op onderdelen betreft en geen integrale herziening, is ervoor gekozen om dit in de vorm van een aanvullend rapport te doen en niet het MER en/of de passende beoordeling aan te vullen / te actualiseren (zie ook hoofdstuk 5).



## 2 Stikstofregeling

### 2.1 Uitspraak Raad van State

De Raad van State stelt in haar uitspraak d.d. 18 november 2015 dat de zinsnede “als de kwaliteit van de natuurlijke habitat en habitatsoorten bij gevolg kan verslechteren of er een significant effect kan zijn op de kwalificerende soorten van een Natura 2000-gebied” in het gebruiksverbod niet in stand kan blijven (overweging 20.8). Dit omdat in de systematiek van de regeling het college van B&W deze beoordeling doet, terwijl juist de raad op voorhand bij vaststelling van het bestemmingsplan moet kunnen beoordelen dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

De Raad van State stelt in haar uitspraak d.d. 18 november 2015 dat de definitie van bestaand gebruik zoals gehanteerd in het bestemmingsplan (gerelateerd aan peildatum Natuurbeschermingswet) in hoge mate rechtsonzeker is (overweging 20.9).

### 2.2 Nadere analyse uitspraak Raad van State

#### Stikstofregeling

De uitspraak van Raad van State is in lijn met eerdere recente uitspraken (bv. Westerveld, Delfzijl). De destijds gekozen regeling werd destijds valide geacht door en werd veel gebruikt in het werkveld bestemmingsplannen buitengebied. De regeling is voor het eerst vernietigd in de uitspraak over het Bestemmingsplan Buitengebied Westerveld (uitspraak 6 augustus 2014, dat wil zeggen later dan de vaststelling bestemmingsplan Buitengebied Leudal). Daarna is in diverse bestemmingsplannen buitengebied een dergelijke regeling vernietigd. Bestemmingsplannen met een dergelijk regeling die wel onherroepelijk zijn geworden, zijn niet of niet goed aangevochten.

De meest rigoureuze oplossing is een regeling waarin het bestemmingsplan geen ontwikkelingsmogelijkheden biedt. Immers: geen ontwikkelingen betekent geen toename van stikstof. Echter, dit zou betekenen dat ook vigerende planologische ruimte, die nog niet benut is, wegbestemd zou moeten worden. Dit is politiek-maatschappelijk niet gewenst en kan leiden tot planschadeclaims.

Momenteel de meest gehanteerde (want meest pragmatische en juridisch meest robuuste) regeling is een regeling waarin ontwikkelingen alleen toegelaten zijn als ze niet leiden tot een toename van stikstofemissie (“slot op de schoorsteen”).

Dit borgt dat er geen toename van stikstofdepositie optreedt op Natura 2000-gebieden, ook niet cumulatief (immers als het individuele effect 0 is, is ook het cumulatieve effect per definitie 0). Er is geen uitstel van onderzoek of afweging: bij vaststelling van het bestemmingsplan is duidelijk dat er geen toename van stikstofemissie/depositie optreedt en daarmee geen negatief effect op Natura 2000. Er is geen relatie met de Natuurbeschermingswet en daarmee geen sprake van doorkruisen van bevoegdheden van verschillende bevoegde gezagen.

Een regeling uitgaande van “geen toename van stikstofemissie” is uitvoerbaar, ook vanuit de optiek van de agrarische sector bezien. Veehouders kunnen door gebruik van schonere stalsystemen de stikstofemissie op het bestaande bedrijf verminderen en daarmee “ruimte” creëren voor uitbreiding (“intern salderen”). Zie verder bijlage 1 voor een uitgebreidere motivatie van de uitvoerbaarheid van de stikstofregeling.

Uitbreiding van een veehouderij met toename van stikstofemissie is mogelijk onder de regeling van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Dit kan echter niet binnenplans, maar moet buitenplans. Een binnenplanse regeling met koppeling naar de PAS is nog niet getoetst door de Raad van State, maar heeft naar verwachting dezelfde juridische status als een relatie met de Nb-wet (die niet wordt geaccepteerd door de Raad van State).

### **Definitie bestaand gebruik**

Als referentie voor bestemmingsplannen geldt conform wet- en regelgeving en jurisprudentie de huidige feitelijke situatie op datum vaststelling bestemmingsplan. Vraag is of en hoe je deze vast kunt leggen in het bestemmingsplan. Het vereist een inventarisatie van de feitelijke gehouden veesoorten- en aantallen, iets wat in de praktijk niet of nauwelijks mogelijk is (het feitelijk gebruik kan per dag veranderen). Verder zijn niet alleen de aantallen dieren, maar ook de stalsystemen al dan niet met stikstofemissiebeperkende voorzieningen van belang.

Bovendien is de referentie bij vergunningverlening anders: niet de huidige feitelijke situatie, maar de vergunde situatie op peildatum Natuurbeschermingswet: bestaand op referentiedatum (voorheen 19 kd), veelal 7 dec 2004 of 'bestaand gebruik' artikel 1 onder m: gebruik dat bekend is, of redelijkerwijs had kunnen zijn op 31 maart 2010.

Als gebruik wordt gemaakt van de PAS is de referentiesituatie de maximale feitelijke situatie in de periode 1-1-2012 – 31-12-2014. Ook hierbij gaat het niet alleen om de aantallen en soorten dieren, maar ook om de stalssystemen en emissiebeperkende voorzieningen.

De meest robuuste en in de praktijk meest uitvoerbare definitie is een definitie die de relatie legt met de situatie zoals vergund in het kader van de Natuurbeschermingswet op het moment van vaststellen van het bestemmingsplan. Immers als een bedrijf een Nb-wet vergunning heeft is het hierin geregelde gebruik getoetst aan de Nb-wetvereisten en vergunbaar/acceptabel bevonden, met andere woorden niet leidend tot negatieve effecten op Natura 2000. Indien een bedrijf (nog) geen Nb-wet vergunning heeft, moet worden teruggevallen op de feitelijke huidige (legale) situatie (op datum van kracht worden bestemmingsplan).

In Leudal hebben de meeste veehouderijen een Nb-wet-vergunning. Dit zijn vergunningen die zien op zowel de aantallen en soorten dieren als op stalsystemen (al dan niet met stikstofbeperkende voorzieningen. Slechts een beperkt aantal bedrijven heeft nog niet een Nb-wet-vergunning.

Daarmee is duidelijk wat "bestaand gebruik" wordt verstaan en daarmee wat de referentiesituatie is voor het 'slot op de schoorsteen'.

### **Overige beroepen op het aspect stikstof**

De overige beroepen op het aspect stikstof zijn door de Raad van State ongegrond verklaard (uitgangspunten voor stikstof-berekeningen in het plan-MER), dan wel niet behandeld (geen uitvoerbaar alternatief, cumulatie, discussie mitigatie-compensatie).

Met een regeling uitgaande van "geen toename van stikstofemissie" en de aanpassing van de definitie "bestaand gebruik", zijn de niet behandelde beroepsgronden niet meer relevant.

Een bestemmingsplanregeling met "een slot op de schoorsteen" borgt dat er geen negatief stikstofeffect optreedt op Natura 2000. Dit is in m.e.r.-termen een uitvoerbaar alternatief. Dit wel er van uitgaande dat ook voldoende gemotiveerd is dat er geen andere effecten op Natura 2000 (hydrologie door TOV, verstoring door recreatie e.d.) optreden, hetzij door nuancering van de effectbepaling hetzij door beperkingen/voorwaarden in het bestemmingsplan (zie hoofdstuk 3 en 4). Een bestemmingsplanregeling met "een slot op de schoorsteen" zorgt ervoor dat de discussie of wel of niet naar cumulatie gekeken moet worden vervalst. Immers als het effect 0 is, is er geen cumulatie. Ook hiervoor geldt dat ook de overige effecten uitgesloten moeten kunnen worden.

Het beroep over mitigatie-discussie komt voort uit de formulering van de gesneuvelde bestemmingsplanregeling. Als, zoals hierboven gesteld, deze formulering geschrapt wordt, valt ook de discussie over mitigatie-compensatie weg.

## 2.3 Aanpassingen in het bestemmingsplan

### Regels

#### *Stikstofregeling*

De strijdig gebruik / verbodsbepaling moet aangepast “als sprake is van een toename van de stikstofemissie vanaf het betreffende agrarische bedrijf”.

De volgende overige bepalingen worden geschrapt:

- “als de kwaliteit van de natuurlijke habitat en habitatsoorten bij gevolg kan verslechteren, of”;
- “er een significant effect kan zijn op de kwalificerende soorten van een Natura 2000-gebied”.

Ook de afwijkingsmogelijkheid wordt geschrapt: “Via een afwijking kan voor uitbreiding van de veestapel van dit verbod worden afgeweken. Hierbij dient wel voldaan te worden aan de randvoorwaarde dat de beste beschikbare technieken worden toegepast om emissie van ammoniak te beperken en de toename van de ammoniakemissie wordt gecompenseerd door middel van mitigerende maatregelen, of anderszins wordt aangetoond dat de kwaliteit van de natuurlijke habitat en habitatsoorten bij gevolg niet zal verslechteren en er geen significant verstorend effect zal zijn op de kwalificerende soorten van een Natura 2000-gebied.

Onder een mitigerende maatregel als hiervoor wordt bedoeld, wordt mede begrepen:

1. compensatie door middel van een minimaal gelijkwaardige afname van de bestaande depositie op hetzelfde kwetsbare gebied, afkomstig van één of meer andere agrarische bedrijven;
2. compensatie door middel van het realiseren van een minimaal gelijkwaardige vermindering van de kwetsbaarheid van de betreffende habitat, door het (doen) treffen van inrichting- en beheermaatregelen.”

#### *Definitie bestaand gebruik*

De definitie van bestaande veestapel (1.33) gebruik wordt als volgt aangepast:

- De zinsnede over de peildata Nb-wet wordt geschrapt;
- Er wordt een relatie gelegd met al verleende Nb-wet vergunningen: voor bedrijven met een Nb-wet vergunning is dit het bestaande gebruik;
- Voor bedrijven die (nog) geen Nb-wet-vergunning hebben is bestaand gebruik de huidige feitelijke (legale) situatie.

### Diverse wijzigingsbevoegdheden uitbreiding agrarische bedrijven

Binnen de agrarische bestemmingen is in diverse wijzigingsbevoegdheden de voorwaarde opgenomen dat ‘er geen sprake is van een toename van de ammoniakemissie vanaf het betreffende agrarische bedrijf; met als gevolg een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitat en habitatsoorten of een significant effect op de kwalificerende soorten van een Natura 2000-gebied.’ Deze voorwaarde wordt gewijzigd in: ‘er geen sprake is van een toename van de stikstofemissie vanaf het betreffende agrarische bedrijf’,

### Toelichting

De toelichting wordt aangepast aan bovenstaande.

### MER

Bovenstaande heeft voor het plan-MER geen consequenties. De effecten zijn conform wet- en regelgeving en jurisprudentie in beeld gebracht, uitgaande van de feitelijk huidige situatie als referentie en de maximaal planologische ontwikkelingsmogelijkheden als planeffect.

De gepresenteerde mogelijke oplossingsrichtingen in het plan-MER en de passende beoordeling zijn enigszins gedateerd, maar nog wel valide en voldoende onderbouwing voor de (nieuwe) keuze in het bestemmingsplan.

## 3 Hydrologische effecten teeltondersteunende voorzieningen op Natura 2000

### 3.1 Uitspraak Raad van State

De Raad van State stelt in haar uitspraak d.d. 18 november 2015 dat in de Passende Beoordeling niet is onderkend dat teeltondersteunende voorzieningen (TOV) gevolgen hebben voor de inzijging van regenwater en dat dit negatieve gevolgen kan hebben voor de hydrologie van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (overweging 21.5).

### 3.2 Nadere analyse uitspraak Raad van State

#### 3.2.1 Inleiding

In het beroep en het deskundigenadvies wordt de stelling dat “niet is onderkend dat teeltondersteunende voorzieningen (TOV) gevolgen hebben voor de inzijging van regenwater en dat dit negatieve gevolgen kan hebben voor de hydrologie van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden”.

In het liggende MER en de passende beoordeling is niet expliciet ingegaan op de hydrologische effecten van TOV op Natura 2000-gebieden. Dat was destijds nog geen regulier onderzoeksaspect in MER-ren buitengebied.

De analyse hoe met de uitspraak van de Raad van State moet worden omgegaan is als volgt opgebouwd:

- Analyse waar in het bestemmingsplan welke TOV wordt mogelijk gemaakt en onder welke voorwaarden;
- Analyse van (mogelijke) hydrologische effecten van TOV;
- (Nadere) analyse van de gevoeligheid van Natura 2000-gebieden voor hydrologische effecten;
- Uitspraak of onderbouwd kan worden dat TOV geen negatieve gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden, en als dit niet onderbouwd kan worden:
- Analyse welke maatregelen in het bestemmingsplan genomen moeten worden om te voorkomen dat TOV negatieve gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden.

In dit hoofdstuk worden de conclusies beschreven en de keuze die op basis van de conclusies zijn gemaakt. De inhoudelijke achtergrondinformatie is in bijlagen opgenomen.

#### 3.2.2 Mogelijkheden voor TOV in bestemmingsplan

Bijlage 2 geeft een analyse van de ontwikkelingsmogelijkheden voor en beperkingen / voorwaarden aan teeltondersteunende voorzieningen (TOV) in het bestemmingsplan. De conclusies hiervan zijn:

- Het bestemmingsplan biedt binnen de diverse agrarische bestemmingen ruime mogelijkheden voor TOV;
- In en langs hydrologische gevoelige delen van het buitengebied zijn beperkingen, dan wel voorwaarden opgenomen aan ontwikkeling van TOV ter voorkoming van negatieve effecten van TOV op natuurwaarden; TOV zijn planologisch niet mogelijk in de beekdalen

- (bestemming Waterlopen, Bufferzone 1 en 2, Agrarisch met waarden 4), ecologische hoofdstructuur (bestemming Natuur en Bos) en waterbestemmingen;
- Rond hydrologisch gevoelige natuur- of bosgebieden zijn bufferzones (bestemming Overige zone - bufferzone 2) opgenomen waarbinnen geen activiteiten zijn toegestaan die kunnen leiden tot een onevenredige aantasting van de aangrenzende hydrologisch gevoelige natuur- of bosgebieden alsmede van beekdalen en activiteiten die kunnen leiden tot peilverlaging van het grondwater in de genoemde aangrenzende gronden met negatieve gevolgen voor de vegetatie;
  - Ter plaatse van de aanduiding Overige zone - Weidevogelgebied (lokaal in zuidwestelijk deel plangebied) is geen onevenredige aantasting van broed- en foerageergebieden van weidevogels toegestaan.
  - Figuur 2.1 geeft een totaaloverzicht van de bestemmingen en aanduidingen met beperkingen ten aanzien van TOV (Natuur/Bos, Water, Agrarisch met Waarden 4, Overig buffer 1 en 2, weidevogelgebied).
  - Figuur 2.2 geeft een uitsnede van figuur 2.1 voor het gebied rondom Natura 2000-gebied Leudal.
  - Aan de west-, zuid- en oostzijde van Natura 2000-gebied Leudal zijn de planologische mogelijkheden voor TOV beperkt. Ten noorden van het Leudal is er mogelijkheid voor TOV. Hier ligt behalve bufferzone 1 (ca 100 m, gericht op het voorkomen van landschappelijk) geen beperking voor TOV.
  - Eindconclusie is dat het bestemmingsplan ruime mogelijkheden biedt voor TOV, er in gebieden beperkingen/voorwaarden zijn opgelegd, maar dat aan de noordzijde van Natura 2000-gebied Leudal vanuit planologische optiek op voorhand hydrologische effecten van TOV op Natura 2000-gebied niet zijn uit te sluiten.
  - De kans dat TOV in het buitengebied van Leudal effecten heeft op Vlaamse Natura 2000-gebieden wordt gering geacht, gezien de beperkte aangrenzing van het buitengebied aan de Vlaamse Natura 2000-gebieden en de afstand tot de hydrologische gevoelige waarden binnen de Vlaamse Natura 2000 –gebiedne.

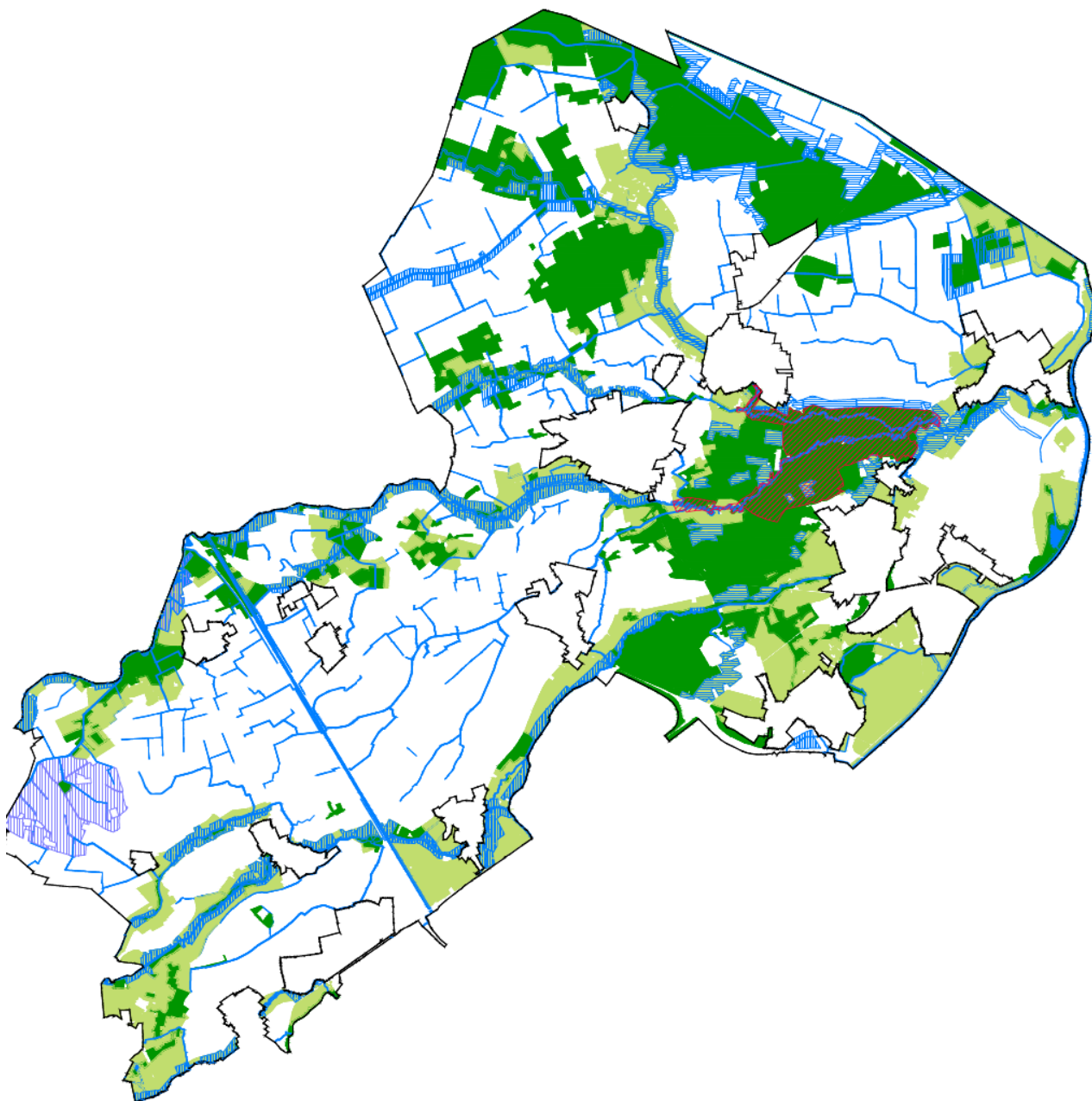
### 3.2.3 Hydrologische effecten van TOV

Voor de bepaling van hydrologische effecten van TOV moet onderscheid gemaakt worden in de diverse vormen van TOV. Bijlage 3 geeft een overzicht van de diverse vormen van tijdelijke en permanente TOV.

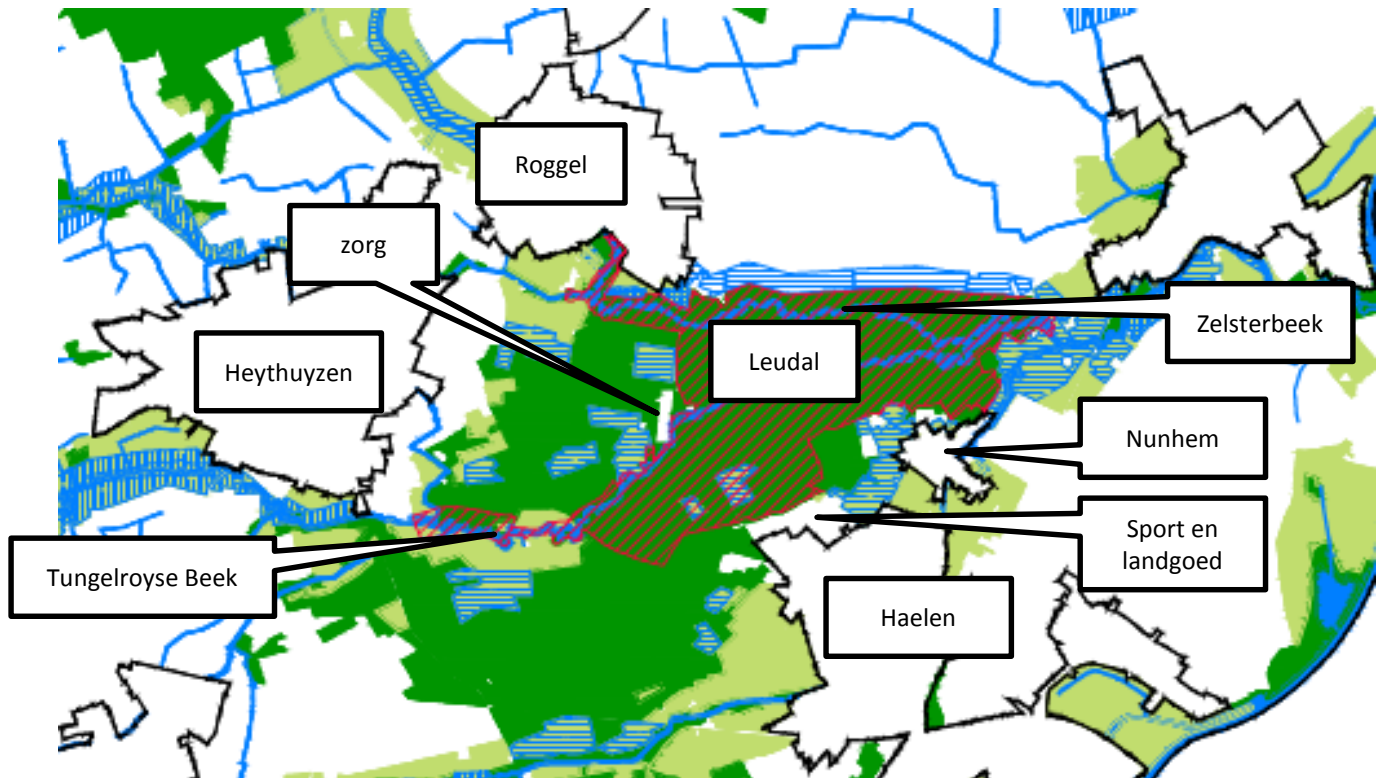
Over het algemeen hebben tijdelijke TOV niet of nauwelijks effect op het afvangen van neerslag. De neerslag loopt van de tunneltjes af en komt ertussen op de grond, waar het in de bodem kan infiltreren. De netten hebben een open structuur, waardoor neerslag ook in de bodem kan infiltreren. Bij de wandelkappen wordt een fors deel van het veld bedekt, echter ook wordt neerslag niet afgevangen, maar kan in de bodem infiltreren. Folies hebben daarnaast tot gevolg dat de verdamping (vooral van open grond) iets kleiner is dan in de open lucht. Er is bij tijdelijke TOV nauwelijks of geen reductie van de grondwateraanvulling.

Onder permanente TOV vallen containervelden, bakken op stellingen en regenkappen en kassen. Bij deze voorzieningen wordt de neerslag opgevangen en vaak ook gebruikt voor de teelt. Met uitzondering van een tijdelijk teveel aan neerslag (extreme buien), zal een groot deel van de neerslag het grondwater niet bereiken. De verdamping neemt door de voorzieningen ook af. Doordat er echter nauwelijks neerslag het grondwater bereikt, is er sprake van een netto reductie van de grondwateraanvulling. De reductie van de grondwateraanvulling ligt ter plaatse van percelen met permanente TOV naar verwachting in de orde van 75% tot 90%.

Geconcludeerd kan worden dat het hydrologische effect van tijdelijke TOV op Natura 2000-gebied op voorhand uitgesloten kan worden. Dit kan echter niet voor permanente TOV, met name containervelden.



*Figuur 3.1 Totaaloverzicht bestemmingen en aanduidingen met beperkingen/voorwaarden TOV*



Figuur 3.2 Bestemmingen en aanduidingen met beperkingen/voorwaarden TOV rondom Natura 2000-gebied Leudal

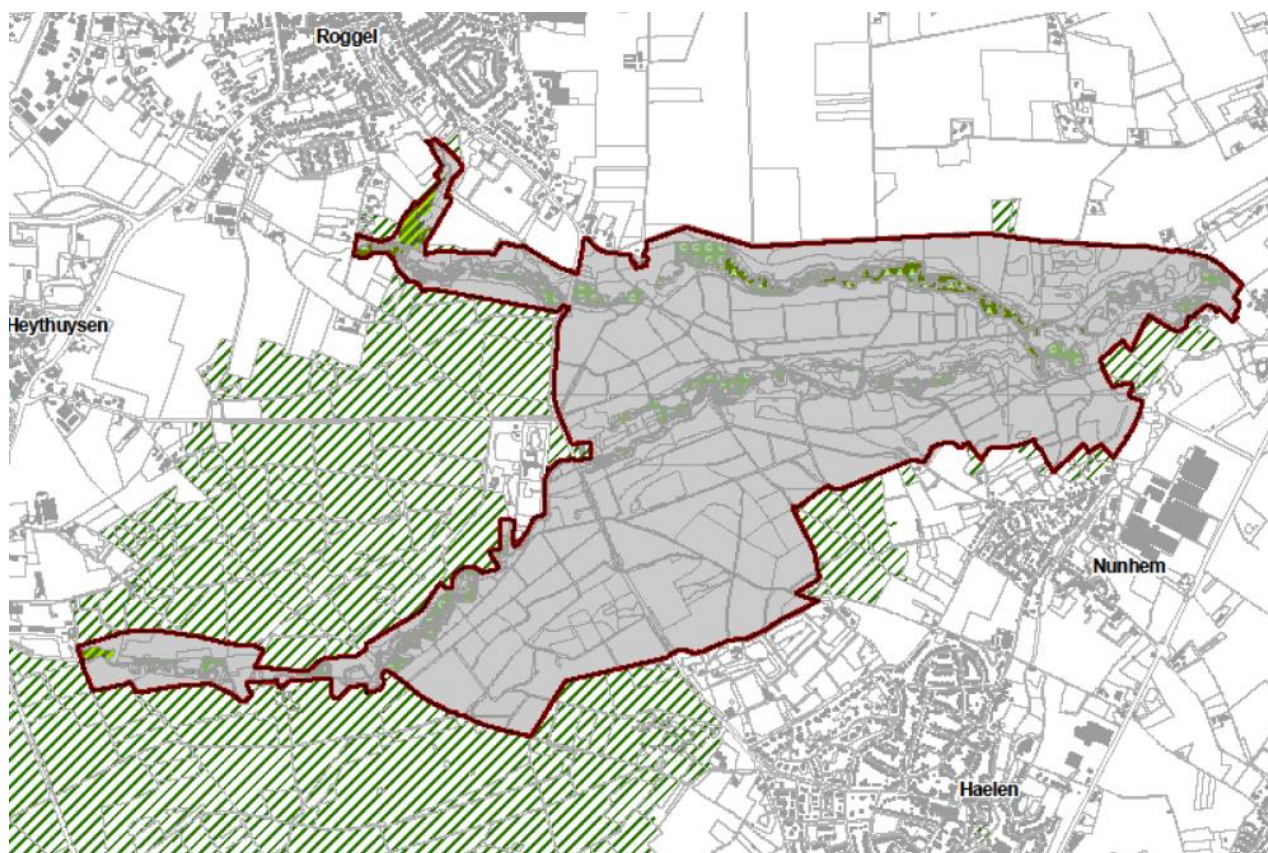
### 3.2.4 Gevoeligheid van Natura 2000-gebieden voor hydrologische effecten

De gevoeligheid voor verdroging is met name relevant voor het Natura 2000-gebied “Leudal” dat binnen het bestemmingsplan ligt, en de direct aan het plangebied aangrenzende Vlaamse Natura 2000-gebieden “Abeek met aangrenzende moerasgebieden” en “Uiterwaarden Limburgse Maas en Vijverbroek”. Andere Natura 2000-gebieden in de omgeving van Leudal liggen op dusdanig grotere afstand en – zeker de gebieden aan de andere zijde van de Maas – niet binnen het invloedsgebied van mogelijke hydrologische effecten van TOV in het buitengebied van Leudal.

In bijlage 4 is een analyse opgenomen van de gevoeligheid voor verdroging van het Leudal en de Vlaamse Natura 2000-gebieden. De conclusies hiervan zijn:

#### Natura 2000gebied Leudal

- De hydrologische gevoelige habitats zijn gelegen in het noordelijk, centrale en westelijk deel van het Leudal (figuur 3.3);
- Volgens de effectenindicator (ministerie van I&M) is met name het habitatype H3260A Beken en rivieren met waterplanten en het leefgebied van de Bever zeer verdrogingsgevoelig. Echter volgens de gebiedsanalyse en het beheerplan voor Leudal is hydrologie voor genoemd habitat en de bever geen knelpunt;
- Hydrologie is wel een knelpunt voor habitatypes H9160A Eiken-haagbeukenbossen en 91E0C Vochtige alluviale bossen;
- Als TOV leidt tot verdroging is een negatief effect op beide bovengenoemde habitats niet op voorhand uit te sluiten. Daarnaast kan verdroging ten koste gaan van de effectiviteit van de beheermaatregelen.



Figuur 3.3 Ligging habitats in Natura 2000-gebied Leudal (bron: PAS-Gebiedsanalyse Leudal)

### **Vlaamse Natura 2000gebieden**

- Langs de zuidzijde van het plangebied (tevens landsgrens) liggen twee Vlaamse habitatrictlijngebieden (Abeek met aangrenzende moerasgebieden en Uiterwaarden Limburgse Maas en Vijverbroek) en een vogelrichtlijngebied (Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stramprooierbroek en Mariahof).
- Enkele habitats en soorten zijn gevoelig voor verdroging.
- Gezien de situering van het Vlaamse Habitatrictlijngebied Abeek met aangrenzende moerasgebieden ten opzichte van het plangebied is er alleen sprake van een effect op het Habitatrictlijngebied als er een effect optreedt in het beekdal van de Uffelse beek. Deze ligt echter stroomopwaarts van het plangebied zodat de hydrologische relatie van het beekdal van de Uffelse beek met het plangebied nihil is.
- De kwetsbare gebieden voor de vogelsoorten waarvoor het Vlaamse Vogelrichtlijngebied is aangewezen en het Habitatrictlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek liggen op grotere afstand van het plangebied.
- De kans dat TOV in het buitengebied van Leudal negatieve hydrologische effecten zal hebben op Natura 2000-gebieden in Vlaanderen wordt daarmee, gezien de beperkte aangrenzing aan het buitengebied en de afstand tot de gevoelige gebiedsdelen, nihil geacht.

### **3.2.5 Hydrologisch effect permanente TOV op Natura 2000-gebieden**

Om de mogelijke hydrologische effecten van permanente TOV op Natura 2000-gebied te bepalen zijn hydrologische berekeningen uitgevoerd met het regionale grondwatermodel Ibrahim (zie bijlage 5).

Voor locaties direct langs het Leudal en het Vlaamse habitatrictlijngebied is het effect van 10 ha containerveld met 90% reductie van inzijging doorgerekend. Daarnaast is langs Leudal een worst-case cumulatieberekening uitgevoerd met ca 90 ha containerveld. Dit wordt een representatieve worst-case benadering van het hydrologische effect van permanente TOV geacht.

Bijlage 5 geeft uitgangspunten en resultaten van de hydrologische berekeningen. De conclusies hiervan zijn:

#### **Natura 2000-gebied Leudal**

##### *10 ha containerveld*

- 10 ha containerveld leidt buiten het perceel tot een maximale grondwaterstandsverlaging van 1 tot 2,5 cm;
- Waar de TOV direct aan het Leudal grenst, is de verlaging iets meer dan 1 cm, op de hydrologische gevoelige habitats kleiner dan 1 cm (vallend binnen de onnauwkeurigheid van het rekenmodel).
- Het effect reikt niet verder dan de Zelsterbeek (ca 50 m in het Natura 2000-gebied). De Zelsterbeek dempt het hydrologisch effect.

##### *90 ha containerveld*

- 90 ha containerveld leidt tot een groter, cumulatief effect: buiten het perceel tot een maximale grondwaterstandsverlaging van 2,5 tot 5 cm;
- Waar de TOV direct aan het Leudal grenst, is de verlaging iets meer dan 2 cm, op de hydrologische gevoelige habitats ca. 1 cm (rond de onnauwkeurigheid van het rekenmodel).

- In de richting van het Leudal lijken de verlagingen die in het Leudal liggende beken te overschrijden (dat wil zeggen ook een effect aan de overzijde van het beekdal). Dit ligt aan de nauwkeurigheid van het grondwatermodel. Hydrologisch zullen beken dergelijke kleine verlagingen van de grondwaterstand opvangen en dempen, zodat de beek de grens is van het gebied waar een effect kan optreden.
- Het effect zal dus niet verder reiken dan de Zelsterbeek (ca 50 m tot maximaal 350 m in het Natura 2000-gebied). De Zelsterbeek dempt het hydrologisch effect.

#### **Vlaamse Natura 2000-gebieden**

- Op het Vlaamse Natura 2000 Habitatrictlijngebied is de maximale verlaging van de grondwaterstand maximaal 2,5 cm;
- De verdrogingsgevoelige habitats liggen echter verder weg. Het hydrologische effect hierop is te verwaarlozen.

Conclusie is dat het hydrologisch effect van TOV op Natura 2000-gebied Leudal klein is, maar worst-case cumulatief niet geheel uitgesloten kan worden en middels beperkingen/voorwaarden in het bestemmingsplan dient te worden beperkt om negatieve effecten op Natura 2000 uit te kunnen sluiten.

#### **Hydrologische effecten TOV op overige natuurwaarden**

De hydrologische effecten van TOV kunnen zich ook uitstrekken op andere natuurwaarden dan Natura 2000-gebieden, met name de EHS (nu Natuurnetwerk Nederland (NNN)) met verdrogingsgevoelige natuurdoeltypen, het weidevogelgebied en de beschermde soorten die gebonden zijn aan vochtige habitats. Bijlage 6 geeft hier een analyse van. Conclusie is dat in delen van het buitengebied effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten.

### **3.2.6 Maatregelen bestemmingsplan ter voorkoming negatieve effecten (permanente) TOV op Natura 2000-gebieden.**

#### **Natura 2000-gebied**

(Significant) Negatieve hydrologische effecten van (permanente) TOV op Natura 2000-gebied Leudal zijn in de worst-case situatie (grote oppervlakten containerveld direct ten noorden van Natura 2000-gebied Leudal) niet op voorhand uit te sluiten. Dit leidt tot de noodzaak in het bestemmingsplan aanvullende maatregelen / voorwaarden op te nemen.

De uitkomsten van de hydrologische analyse van effecten op het Leudal geven geen aanleiding TOV generiek of in bepaalde delen van het buitengebied helemaal te verbieden:

- Een groot aantal vormen van TOV heeft geen of geen wezenlijk negatief hydrologisch effect: alleen de vormen met een permanente afdichting van de bodem (containervelden) en dan ook nog in grote oppervlaktes;
- In een groot deel van het buitengebied heeft TOV geen negatief hydrologisch effect op Natura 2000-gebied (alleen ten noorden van Natura 2000-gebied Leudal).

Wel moet aan de ontwikkeling van TOV rond het Leudal in het bestemmingsplan een voorwaarde gekoppeld worden, namelijk dat de ontwikkeling alleen mogelijk is als op voorhand is aangetoond dat er geen effect is op het Natura 2000-gebied.

De juridisch meest robuuste wijze is het opnemen van een voorwaarde dat TOV "hydrologisch neutraal" met worden gerealiseerd.

Omdat de voorwaarden om TOV te kunnen realiseren alleen nodig zijn rond het Leudal wordt in het bestemmingsplan een zone opgenomen waarbinnen deze voorwaarde geldt. De berekeningen (worst-case, cumulatief) geven een maximaal invloedgebied aan van 400m. Dit is de maximale afstand tot de Zelsterbeek, het uiterste invloedsgebied van hydrologische effecten van TOV.

Buiten de zone “hydrologisch neutraal” zijn geen aanvullende maatregelen nodig om negatieve hydrologische effecten van TOV op Natura 2000 te voorkomen.

Negatief hydrologisch effect op de Vlaamse Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten, gezien de beperkte grenslengte waar het Natura 2000-gebied grenst aan het buitengebied, de al in het bestemmingsplan aanwezige beperkingen en voorwaarden aan TOV, de afstand tot de hydrologisch gevoelige delen in de Vlaamse Natura 2000-gebieden en de grondwaterrichting. Worst-case berekening van het effect van TOV laat zien dat negatief effect op hydrologische gevoelige delen van Vlaamse Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten.

Overige Natura 2000-gebieden zijn dusdanig ver van het buitengebied van Leudal gelegen dat hydrologische effecten van TOV in het buitengebied op voorhand kunnen worden uitgesloten.

#### **Overige natuur**

Het is op voorhand niet uit te sluiten dat TOV in de worstcase situatie hydrologisch negatieve effecten kan hebben op overige natuurgebieden en natuurwaarden (buiten Natura 2000). Ook hiervoor geldt dat er geen aanleiding bestaat om TOV volledig te verbieden, maar het kan wel aanleiding geven om ook buiten Natura 2000-effecten voorwaarden aan TOV op te nemen. De voorwaarde “geen onevenredig (hydrologisch) effect op natuurwaarden” geeft hiervoor voldoende borging. Deze voorwaarde zal generiek (niet gebonden aan een zonering) opgenomen worden in het bestemmingsplan gezien de gespreide ligging van de ontwikkelingsmogelijkheden voor TOV en de verspreide ligging van de hydrologische gevoelige natuurwaarden.

### **3.3 Aanpassingen in het bestemmingsplan**

#### **Regels en verbeelding**

In de regels en verbeelding worden bovengenoemde maatregelen opgenomen:

- Langs de noordzijde van Natura 2000-gebied Leudal wordt een zone van 400 m vanuit de Zelsterbeek opgenomen met de voorwaarde dat TOV “hydrologisch neutraal” gerealiseerd moeten worden;
- Generieke voorwaarde aan TOV dat deze geen “onevenredig (hydrologisch) effect op natuurwaarden” mag hebben.

#### **Toelichting**

De toelichting wordt aangepast aan bovenstaande.

#### **MER**

Bovenstaande heeft voor het MER geen consequenties. De in dit rapport opgenomen analyse kan gezien worden als een aanvulling op het liggende MER.

## 4 Verstorende effecten recreatie op Natura 2000 en soorten

### 4.1 Uitspraak Raad van State

De Raad van State stelt in haar uitspraak d.d. 18 november 2015 dat onduidelijk is of ontheffing Flora en faunawet voor recreatieve voorzieningen en evenementen nodig is en kan worden verleend, omdat niet in kaart is gebracht welke beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn (overweging 22.5). Het argument dat het bestemmingsplan een functieverandering bewerkstelligt en geen concrete bouw- en sloopwerkzaamheden en dat daardoor geen verblijfplaatsen worden aangetast, wordt door de Raad van State niet gedeeld. Tevens stelt de Raad van State dat niet (voldoende) uitgesloten is dat recreatieve voorzieningen en kortlopende evenementen negatieve effecten hebben op de habitatsoort Bever (overweging 22.6). Dit omdat in de plantoelichting staat dat via een nadere toetsing van de recreatieve mogelijkheden en van de evenementen in relatie tot het leefgebied van de bever (en voor de habitattypen), eventueel in combinatie met mitigerende maatregelen, in kaart kan worden gebracht of significant negatieve effecten op met name de Bever verwacht kunnen worden.

### 4.2 Nadere analyse uitspraak Raad van State

#### 4.2.1 Inleiding

De uitspraak, het beroep en het deskundigenbericht omvatten meerdere aspecten:

- Effecten van meerdere typen recreatie: uitbreidingsmogelijkheden voor bestaande recreatieve voorzieningen, recreatieve nevenfuncties binnen bestemmingen agrarisch en wonen (bed & breakfast, kamperen bij de boer, trekkershutten/recreatieverblijven), evenementen;
- Effecten op meerdere typen natuurwaarden: op Natura 2000-habitatsoort bever, op overige Natura 2000-habitatsoorten, op overige soorten buiten Natura 2000-gebied;
- Meerdere typen effecten: verstoring door geluid, betreding, licht;
- Beschrijving van het effect in het plan-MER en passende beoordeling;
- Vertaling van de conclusies uit het plan-MER en passende beoordeling in het bestemmingsplan.

De analyse hoe met de uitspraak van de Raad van State moet worden omgegaan is als volgt opgebouwd:

- Analyse waar in het bestemmingsplan recreatie en evenementen (en in welke aard en omvang) mogelijk is;
- Actualisatie/aanvulling van de in het plangebied voorkomende soorten en beschrijving hiervan in het MER;
- (Nadere) analyse van de gevoeligheid van Natura 2000-habitatsoorten (bever en andere soorten) voor verstorende effecten van recreatie;
- (Nadere) analyse van de gevoeligheid van overige soorten (buiten Natura 2000-gebieden) voor verstorende effecten van recreatie;
- (Nadere) analyse van het verstorende effect van recreatie op soorten;
- Uitspraak of onderbouwd kan worden dat verstoring door recreatie geen negatieve gevolgen heeft voor soorten, en als dit niet onderbouwd kan worden:

- Analyse welke maatregelen in het bestemmingsplan genomen moeten worden om te voorkomen dat recreatie negatieve gevolgen heeft voor soorten.

In dit hoofdstuk worden de conclusies beschreven en de keuze die op basis van de conclusies zijn gemaakt. De inhoudelijke achtergrondinformatie is in bijlagen opgenomen.

#### 4.2.2 Eerdere analyse in plan-MER, passende beoordeling en bestemmingsplan

In het plan-MER, de passende beoordeling en bestemmingsplan is ingegaan op de versturende effecten van recreatie op Natura 2000 en overige natuur (bijlage7). De conclusies hiervan zijn:

##### Soorten Natura 2000

- In de passende beoordeling is de gevoeligheid van de bever voor verstoring door recreatie en evenementen benoemd en onderzocht. Conclusie is dat effecten kunnen worden uitgesloten indien recreatie en evenementen overdag en op de daarvoor bestemde locaties en routes plaatsvindt;
- Specifiek voor schutterijfeesten is gesteld dat effecten kunnen worden voorkomen als de feesten worden georganiseerd en in het vergunningentraject worden beoordeeld aan de eisen uit de provinciale “Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten”;
- Het effect op overige soorten binnen Natura 2000-gebied Leudal en binnen overige Natura 2000-gebieden is niet expliciet beschreven in de passende beoordeling, omdat Leudal niet is aangewezen voor vogelsoorten. Bepaalde vogelsoorten zijn wel van belang voor de kwaliteit van de aangewezen habitats. In dit aanvullende rapport wordt daarom ook nader ingegaan op de effecten op vogelsoorten.
- Gezien de aard en omvang van de recreatieve activiteiten en de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden zijn behalve Natura 2000-gebied Leudal alleen mogelijk de Vlaamse Habitat- en Vogelrichtlijngebieden (liggend aan de zuidgrens van het plangebied) gevoelig voor verstoring door recreatieve activiteiten binnen het plangebied. Deze gebieden zijn o.a. aangewezen voor de bever, vleermuizen en vogels. In dit rapport wordt aanvullend op de passende beoordeling nader ingegaan op het versturende effect van recreatie en evenementen op deze soorten.

##### Soorten buiten Natura 2000

In het plan-MER ingegaan op het voorkomen van beschermde soorten buiten Natura 2000. Dit op basis van (toen) beschikbare (provinciale) gegevens. Deze aanpak nog steeds valide. Het gaat er in het MER niet om een actueel vlakdekkend beeld van soorten te hebben, maar of het voorkomen van soorten beschermd in het kader van de Flora- en Faunawet vaststelling van het bestemmingsplan op voorhand in de weg staat. Toetsing aan de FFw vindt pas plaats in het vergunningentraject voor individuele ontwikkelingen. De in het plangebied verwachte soorten geven op voorhand geen aanleiding dat het bestemmingsplan vanuit de FFw niet vastgesteld kan worden. Gezien de aard van de activiteiten zijn bij uitwerking van individuele ontwikkelingen voldoende mogelijkheden voor inpassing en maatregelen om negatieve effecten te voorkomen dan wel voldoende te mitigeren. Om tegemoet te komen aan de uitspraak van de Raad van State is voor de volledigheid en zorgvuldigheid in het kader van dit aanvullende rapport aanvullend op het MER gezocht naar actuele(re) soortengegevens. In bijlage 8 is een actualisatie van de soorteninventarisatie opgenomen op basis van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De conclusie van deze aanvullende analyse is niet wezenlijk anders dan die uit het plan- MER: In het buitengebied van Leudal komen diverse beschermde soorten voor. Dit staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Gezien de aard van de activiteiten zijn bij uitwerking van individuele ontwikkelingen voldoende mogelijkheden voor inpassing en maatregelen om negatieve effecten te voorkomen dan wel voldoende te mitigeren.

#### 4.2.3 Mogelijkheden voor recreatie en evenementen in bestemmingsplan

Bijlage 9 geeft een analyse van de ontwikkelingsmogelijkheden voor en beperkingen / voorwaarden aan recreatie in het bestemmingsplan. Concluderend kan gesteld worden dat het bestemmingsplan ruime mogelijkheden biedt voor recreatie en evenementen en dat daaraan in het bestemmingsplan weinig voorwaarden / beperkingen worden verbonden.

De aanbevelingen voor het opnemen van voorwaarden aan recreatieve ontwikkelingen en evenementen, zoals beschreven in de passende beoordeling en het plan-MER, zijn slechts ten dele overgenomen in het bestemmingsplan. Het volledig opnemen van de aanbevelingen en voorwaarden is daarmee een eerste stap naar een juridisch robuuste reparatie van het bestemmingsplan.

#### 4.2.4 Gevoeligheid van soorten voor verstoringen van recreatie

In bijlage 10 is een analyse opgenomen van de gevoeligheid van soorten voor verstoring door recreatie. De conclusies hiervan zijn:

##### Natura 2000-gebied Leudal

- In het Leudal komt de bever voor, die gevoelig is voor verstoring door geluid, echter alleen 's nachts;
- De habitattypen waarvoor het Leudal is aangewezen, kunnen leefgebied van vogelsoorten zijn, die gevoelig zijn voor verstoring door geluid, trillingen en licht, ook overdag, maar voornamelijk in het broedseizoen; Elke vogelsoort heeft zijn eigen invloedsafstand waarbinnen de soort gevoelig is voor verstoring. Voor het Leudal is de afstand van de specht (250 m) maatgevend;
- Het Leudal wordt al (intensief) recreatief gebruikt. Dit leidt niet tot negatieve effecten, mits het plaatsvindt op de daarvoor bestemde routes en locaties en binnen de daarvoor bestemde tijden (overdag).

##### Vlaamse Natura 2000-gebieden

- In de Vlaamse Natura 2000-gebieden komen diverse verstoringsgevoelige soorten voor: bever, otter, een aantal vleermuissoorten, diverse vogelsoorten, diverse vissoorten, amfibiesoorten waaronder de kamsalamander;
- De bever is gevoelig voor verstoring door geluid, echter alleen 's nachts;
- De otter is gevoelig voor geluid en licht;
- Vleermuizen zijn gevoelig voor licht, echter alleen 's nachts;
- Vogelsoorten zijn gevoelig voor verstoring door geluid, trillingen en licht, ook overdag, maar voornamelijk in het broedseizoen; Elke vogelsoort heeft zijn eigen invloedsafstand waarbinnen de soort gevoelig is voor verstoring. Voor de Vlaamse gebieden is de afstand van roofvogels (275m) maatgevend ;
- Vissoorten zijn met name gevoelig voor onderwatergeluid (bv door boten) en licht;
- De kamsalamander is gevoelig voor licht.

##### Soorten buiten Natura 2000-gebieden

Buiten Natura 2000 zijn vogels het meest verstoringsgevoelig, met name in het broedseizoen. Zoogdieren zijn ook gevoelig voor verstoring, maar hebben meer vluchtmogelijkheden. Voor vleermuizen geldt dat lichtverstoring kan bijdragen aan het verminderen van de kwaliteit van het foerageergebied of de functionaliteit van vliegroutes.

#### 4.2.5 Heeft verstoring door recreatie negatieve gevolgen voor soorten

Recreatie (waaronder evenementen) kan in potentie leiden tot verstoring van beschermde diersoorten. Effecten kunnen worden uitgesloten als ze bij uitwerking van individuele ontwikkelingen tijdig in beeld worden gebracht en, als er effecten zijn, worden gekoppeld aan aanpassing van het voornemen dan wel aan passende mitigerende maatregelen.

Voor het Natura 2000-gebied Leudal kunnen effecten op de bever worden uitgesloten als de recreatie overdag plaatsvindt en op de daarvoor bestemde routes en locaties. Dit dient als voorwaarde aan recreatieve ontwikkelingen in het bestemmingsplan te worden opgenomen. Voor vogelsoorten kan significante verstoring door recreatie, met name evenementen nabij Natura 2000-gebied niet op voorhand worden uitgesloten. Hiervoor moeten in het bestemmingsplan aanvullende beperkingen / voorwaarden worden opgenomen.

Voor de Vlaamse Natura 2000-gebieden is de kans op verstoring door recreatie veel kleiner dan voor Natura 2000-gebied Leudal. Dit vanwege de beperkte aangrenzing van het Vlaamse Natura 2000-gebied aan het buitengebied van Leudal. Voor de bever en otter gelden dezelfde voorwaarden als in het Leudal (alleen overdag, alleen op de daarvoor bestemde routes en locaties). Het effect op vleermuizen kan met de bepaling "alleen overdag" ook worden voorkomen. Voor vogelsoorten kan verstoring door recreatie, met name evenementen nabij Natura 2000-gebied niet op voorhand worden uitgesloten. Hiervoor moeten in het bestemmingsplan aanvullende beperkingen / voorwaarden worden opgenomen. Effecten door recreatie in het buitengebied op overige soorten in Vlaamse Natura 2000-gebieden kan gezien de afstand en gevoeligheid worden uitgesloten.

Uitgaande van afdoende passende maatregelen in het bestemmingsplan leidt recreatie niet tot een significant negatief effecten op Natura 2000-gebieden en is er geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan.

Buiten Natura 2000-gebied is een verstorend effect van recreatie op beschermde soorten niet op voorhand uit te sluiten. Dit gezien, gezien de verspreide actuele waarden, de gevoeligheid van deze waarden voor verstoring en de (ruime) mogelijkheden voor recreatie. Dit staat vaststelling van het bestemmingsplan echter niet in de weg. Bij uitwerking van individuele ontwikkelingen geldt met betrekking tot beschermde soorten de plicht te toetsen aan de Flora- en Faunawet. En over het algemeen bestaan er voldoende mitigerende maatregelen om effecten op beschermde soorten te voorkomen. Zo nodig worden passende mitigerende maatregelen opgenomen in een ontheffing.

#### 4.2.6 Maatregelen bestemmingsplan ter voorkoming negatieve gevolgen recreatie op soorten.

Significant negatieve verstorende effecten van recreatie en evenementen op natuurwaarden (binnen en buiten Natura 2000) zijn in de worst-case situatie (maximale planologische mogelijkheden) in de huidige bestemmingsplanregeling en –voorwaarden niet op voorhand uit te sluiten.

Er is echter op voorhand geen aanleiding recreatie /evenementen generiek of in bepaalde delen van het buitengebied helemaal te verbieden:

- Een groot aantal vormen van recreatie heeft geen of geen wezenlijk negatief verstrend effect op natuurwaarden: alleen de grotere activiteiten en evenementen in de nabijheid van natuurwaarden;
- In de meeste gevallen is bij nadere uitwerking van een recreatieve ontwikkeling voldoende mogelijkheid om negatieve verstorende effecten op natuurwaarden te voorkomen dan wel voldoende te mitigeren. Dit wordt getoetst in het kader van de vergunningverlening aan de eisen van de Flora- en faunawet. De flora- en faunawet staat hiermee vaststelling van het bestemmingsplan.

Echter, het niet op voorhand uit kunnen sluiten van een significant verstrend effect van recreatie en evenementen leidt tot de noodzaak in het bestemmingsplan aanvullende maatregelen / voorwaarden op te nemen. Een deel van de maatregelen / aanbevelingen is al genoemd in het MER en de passende beoordeling.

##### **Natura 2000**

In Natura 2000-gebied dienen significant negatieve verstorende effecten van recreatie uitgesloten te worden. Ter voorkoming van effecten op de habitatsoort Bever dienen als voorwaarden aan recreatie/evenementen in ieder geval gesteld te worden:

- Alleen overdag (niet 's nachts / 's avonds)
- Op de daarvoor bestemde routes en locaties
- Specifiek voor schutterijfeesten: conform de eisen uit de provinciale handreiking

Zie eerdere voorwaarden uit MER en Passende beoordeling (paragraaf 4.2.5)

In en nabij Natura 2000-gebied dient ter voorkoming van effecten op vogelsoorten (ook overdag verstoringsgevoelig) aanvullende voorwaarden aan recreatie/evenementen gesteld te worden.

Er wordt daarom rondom Natura 2000gebied Leudal en langs de zuidgrens van het plangebied langs de Vlaamse Natura 2000-gebieden een zone opgenomen van 250 m waarbinnen evenementen niet zijn toegestaan. Dit komt overeen met de effectafstand van de meest verstoringsgevoelige (vogel)soort(en).

##### **Overige natuurwaarden**

Om negatieve verstorende effecten van recreatie en evenementen op overige natuurwaarden te voorkomen wordt een voorwaarde “geen onevenredig effect op natuurwaarden” opgenomen. Dit borgt planologisch toetsing aan de Flora- en faunawet. Deze voorwaarde zal generiek (niet gebonden aan een zonering) opgenomen moeten worden in het bestemmingsplan gezien de gespreide ligging van de ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie/evenementen en de verspreide ligging van de verstoringsgevoelige natuurwaarden.

## 4.3      **Aanpassingen in het bestemmingsplan**

### **Regels en verbeelding**

In de regels en op de verbeelding worden bovengenoemde voorwaarden aan recreatie opgenomen:

- Zone van 250 m rondom het Leudal en langs de zuidgrens (langs de Vlaamse Natura 2000-gebieden) met een verbod op evenementen;
- Voorwaarden aan het recreatieve gebruik van Natura 2000-gebied Leudal dat het alleen overdag mag / alleen op de daarvoor bestemde paden en locaties;
- Specifieke voorwaarde aan schutterijfeesten dat ze gehouden moeten worden volgens de provinciale handreiking;
- Generieke voorwaarde aan recreatie dat het niet mag leiden tot onevenredige aantasting van natuurwaarden (de planologische borging van de toets aan de FF-wet).

### **Toelichting**

De toelichting wordt aangepast aan bovenstaande.

### **MER**

Bovenstaande heeft voor het MER geen consequenties. De in dit rapport opgenomen analyse kan gezien worden als een aanvulling op het liggende MER.

## 5 Herziening bestemmingsplan in relatie tot m.e.r.

Aan het vernietigde bestemmingsplan lag onder andere een milieueffectrapport (MER) ten grondslag. Vanwege de uitspraak van de Raad van State wordt het bestemmingsplan aangepast en in gewijzigde vorm in weer in procedure gebracht. Ten behoeve daarvan is in dit rapport aanvullend op het MER en de passende beoordeling aanvullende (milieu)informatie verzameld.

De uitspraak van de Raad van State leidt niet tot de conclusie dat het eerder opgestelde MER niet ten grondslag kan liggen aan het bestemmingsplan, maar wel dat op een aantal onderdelen aanvullende milieuinformatie benodigd is en dat deze informatie wordt gebruikt bij het formuleren van de planregels. Dit aanvullende rapport bevat de gevraagd aanvullende informatie.

De reparatie van het bestemmingsplan is een volgende stap in de bestemmingsplanprocedure voor het buitengebied. Het genomen besluit over het bestemmingsplan is (deels) vernietigd en het nu te nemen besluit (vaststellen aangepast bestemmingsplan) is een m.e.r.-plichtig besluit waarvoor reeds een m.e.r. is doorlopen.

Het aangepaste bestemmingsplan bevat geen wezenlijk andere m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten dan het oorspronkelijke bestemmingsplan. Er worden geen nieuwe of andere ontwikkelingsmogelijkheden geboden. De ontwikkelings-mogelijkheden worden beperkt, dan wel aan voorwaarden verbonden ter voorkoming van negatieve effecten op natuur. De wijzigingen in het bestemmingsplan stellen beperkingen en voorwaarden aan de ontwikkelingen met het oog op het beschermen van natuur en milieu. Milieueffecten zullen eerder kleiner zijn dan groter door de aanpassingen in het bestemmingsplan.

Een nieuw of aanvullend MER en toetsing ervan door de commissie m.e.r. is niet verplicht en niet nodig.

Wel is wettelijk verplicht in het bestemmingsplan aan te geven hoe met deze aanvullende informatie is omgegaan. Dat gebeurt dan ook, zowel in de toelichting als in aanpassingen van de regels.



## Bijlagen

- Bijlage 1 Uitvoerbaarheid stikstofregeling “geen toename van stikstofemissie”
- Bijlage 2 Ontwikkelingsmogelijkheden, beperkingen, voorwaarden TOV in bestemmingsplan
- Bijlage 3 Mogelijke vormen van TOV
- Bijlage 4 Gevoeligheid instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden voor verdroging
- Bijlage 5 Berekening hydrologisch effect (permanente) TOV op Natura 2000-gebied
- Bijlage 6 Hydrologische effecten (permanente) TOV op overige natuurwaarden
- Bijlage 7 Effecten recreatie op natuur in MER, passende beoordeling en bestemmingsplan
- Bijlage 8 Gegevens Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
- Bijlage 9 Ontwikkelingsmogelijkheden, beperkingen, voorwaarden bestemmingsplan
- Bijlage 10 Gevoeligheid diersoorten voor verstoring door recreatie



## Bijlage 1 Uitvoerbaarheid stikstofregeling “geen toename van stikstofemissie”

Vraag in het kader van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is of de combinatie van uitbreiding zonder emissietoename mogelijk is. In essentie komt deze vraag er op neer of bij de bestaande bedrijven nog ruimte bestaat om de emissies terug te dringen. De zo gewonnen 'emissieruimte' op bedrijfsniveau is dan beschikbaar voor uitbreiding. Voor de uitvoerbaarheid van deze regeling is daarnaast van belang dat de uitbreiding van bedrijven niet per definitie leidt tot meer dieren.

Alle dieren moeten momenteel al gehuisvest zijn op huisvestingssystemen die voldoen aan de maximale emissiewaarde volgens het Besluit huisvesting; op basis van best beschikbare technieken (BBT). Dit zijn huisvestingssystemen die een ammoniakuitstoot per dierplaats veroorzaken die gelijk of lager is dan onderstaande waarden.

De vraag voor de haalbaarheid van het bestemmingsplan is hiermee of bovenop BBT nog maatregelen of technieken mogelijk zijn die bij de vergunningverlening voor bedrijfsuitbreiding voorgeschreven kunnen worden en waarmee voorkomen kan worden dat bedrijfsuitbreiding leidt tot emissietoename. Hierbij is saldering op bedrijfsniveau van belang. De toename van oppervlakte, en daarmee dieren en emissie dient gecompenseerd te worden door aanvullende emissie beperkende maatregelen voor het gehele bedrijf.

Ondanks dat BBT lijkt te suggereren dat er 'niets beter is', is dit niet het geval. Voor zeer grote bedrijven worden reeds >BBT en >>BBT voorgeschreven en toegepast op basis van de IPCC-richtlijn. Met de technieken voor >BBT en >>BBT, die ook op kleinere bedrijven toegepast kunnen worden, worden aanzienlijke aanvullende reducties van emissie gehaald ten opzichte van BBT.

Er zijn voor de afzonderlijke stalsystemen en diersoorten verschillende (algemeen geaccepteerde en zich in de praktijk bewezen) emissiereducerende technieken stalsystemen beschikbaar die een lagere emissie veroorzaken. Dit met name voor varkenshouderijen en pluimveebedrijven en, zij het in mindere mate voor melkveehouderijen. Een aantal sectoren heeft deze mogelijkheden (vergunningstechnisch) nog niet: schapen-, geiten-, paardenhouderijen.

Dat wil echter niet zeggen dat dit binnen 10 jaar (planperiode bestemmingsplan) niet het geval kan zijn: technieken veranderen en verbeteren continu. Daarnaast kunnen deze bedrijven nog wel planologisch gezien uitbreiden: door om te schakelen naar andere diersoorten (zie ook hieronder onder kopje Planologisch maximale inschatting uitvoerbaarheid).

Wettechnisch/planologisch is de uitbreidingsmogelijkheid / uitvoerbaarheid in veel gevallen (veel) groter. Dit als:

- Uitgegaan wordt van omschakeling naar andere diersoorten met meer mogelijkheden voor schonere stalsystemen;
- Uitgegaan wordt van maximaal mogelijke schonere stalsystemen (ongeacht of deze reëel worden geacht).

Concluderend kan gesteld worden dat een standstill van de stikstofemissie niet betekent dat voor veehouderijen geen ontwikkelingsruimte meer is. Door gebruik te maken van aanvullende ammoniakemissie reducerende stalsystemen of technieken ontstaat de mogelijkheid om, binnen het geldende emissieplafond meer dieren te kunnen houden.

Daarbij kan ook nog opgemerkt worden dat een toename van bebouwing niet per definitie leidt tot meer dieren. Bijvoorbeeld ten behoeven van duurzame of diervriendelijkere stalsystemen met meer ruimte per dier kan het bedrijf worden uitgebreid, terwijl toch geen toename van dieren en emissie optreedt. Ook kunnen aanvullende (bij)gebouwen en bouwwerken voor onder andere opslag en nevenfuncties leiden tot een groter ruimtebeslag zonder dat dit leidt tot toename van dieren en / of emissie. Een uitbreiding van de agrarische bedrijven heeft hiermee geen één-op-één relatie met de uitbreiding van het aantal dieren. De haalbaarheid van het bestemmingsplan op grond van stikstofemissie is hiermee niet direct gerelateerd aan de oppervlakte die geboden wordt voor bedrijfsuitbreiding. Gevolg hiervan is bovendien dat het niet zinvol om uitspraken te doen over de uitbreidingsmogelijkheden van de individuele bedrijven; een bedrijf met relatief weinig uitbreidingsruimte op basis van emissie, kan deze ruimten wel nodig hebben voor bijvoorbeeld bouwwerken voor opslag. Kortom; ook zonder diertoe name kan bedrijfsuitbreiding nodig en haalbaar zijn.

#### PAS

De programmatische aanpak stikstof (PAS) biedt individuele veehouders mogelijkheden om ook bij toename van stikstofdepositie uit te breiden. Bij een toename kleiner dan 0,05 mol/ha/jr is geen melding/vergunning vereist. Bij een toename beneden de 1 mol/ha/jr volstaat een melding en is geen vergunning vereist. Dit zolang er nog "ontwikkelruimte" is voor projecten beneden de 1 mol toename. Voor grotere toenames kan ontwikkelruimte worden aangevraagd tegelijk bij de vergunningsaanvraag. Dit tot een maximum van 3 mol/ha/jr en zolang er ontwikkelruimte beschikbaar is.

In het kader van een plan, zoals de Herziening Buitengebied, kan geen gebruik worden gemaakt van het PAS en de ontwikkelruimte die er gereserveerd is. Dit kan alleen op projectniveau. Maar het PAS draagt wel bij aan motivatie van de uitvoerbaarheid, omdat het laat zien dat individuele veehouders zelfs bij toename van stikstof, onder voorwaarden, kunnen uitbreiden.

## Bijlage 2 Ontwikkelingsmogelijkheden, beperkingen, voorwaarden TOV in bestemmingsplan

In het bestemmingsplan zijn TOV als volgt gedefinieerd:

### 1.126 teeltondersteunende voorzieningen

voorzieningen/constructies (inclusief containervelden) met als doel het gewas te forceren tot meer groei en of de oogst te spreiden. Het gaat daarbij om zowel vervroegen als verlaten ten opzichte van normale open teelt en/of beschermen tegen weersinvloeden, ziekten en plagen wat leidt tot een beter kwaliteit product. Afdekfolie alléén, dus zonder enige constructie, wordt in het kader van dit bestemmingsplan niet gezien als een teeltondersteunende voorziening waarvoor de regelingen zoals opgenomen gelden.

### 1.127 tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen

teeltondersteunende voorzieningen waarvan de hoofdconstructie niet meer dan 6 maanden in het jaar aanwezig zijn (al dan niet in een aaneengesloten periode) en na de teelt worden opgeruimd en van het veld worden verwijderd. Ter verduidelijking: regenkapten mogen permanent aanwezig zijn maar de afschermende folie/het plastic niet meer dan 6 maanden per jaar.

In de toelichting van het bestemmingsplan is het volgende gesteld over TOV:

- In beginsel kunnen overal teeltondersteunende voorzieningen worden geplaatst, mits sprake is van een kwalitatieve inpassing en verrommeling wordt tegengegaan;
- Daarbij moet aansluiting worden gezocht bij de "beleidsregel teeltondersteunende voorzieningen" van de provincie Limburg (2011). De provinciale beleidsregel maakt het mogelijk TOV uit te sluiten in de meest ecologisch en landschappelijk kwetsbare gebieden. Dit wordt echter niet verder gedefinieerd en er worden geen hydrologische beperkingen/voorwaarden gesteld;
- Teeltondersteunende voorzieningen mogen in ieder geval niet worden geplaatst in beekdalen (bestemming waterlopen, Bufferzone 1 en 2, Agrarisch met waarden 4) en ecologische hoofdstructuur gebieden (bestemming Natuur);
- Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen zijn toegestaan niet ter plaatse van de bestemming 'Waterstaat - Retentiegebied', 'Waterstaat - Stroomvoerend rivierbed' en 'Waterstaat - Waterbergend rivierbed';
- Teeltondersteunende voorzieningen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden geplaatst. Via een afwijking is het mogelijk om tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak te plaatsen. Hieraan zijn wel diverse randvoorwaarden verbonden;
- Er moet onder andere aangetoond worden de voorzieningen niet binnen het bouwvlak geplaatst kunnen worden en de voorzieningen bedrijfseconomisch noodzakelijk zijn. Daarnaast dient voldaan te worden aan de eisen die gesteld zijn in de Nota Kwaliteit, er moet sprake zijn van een goede landschappelijke inpassing en na de teelt moeten de voorzieningen weer worden opgeruimd met de nuancering dat regenkapten permanent aanwezig mogen zijn maar de afschermende folie/het plastic niet meer dan 6 maanden per jaar;
- Ook voor de realisatie van hagelnetten en containervelden buiten het bouwvlak is een afwijkmogelijkheid opgenomen. Daarnaast moet sprake zijn van een goede

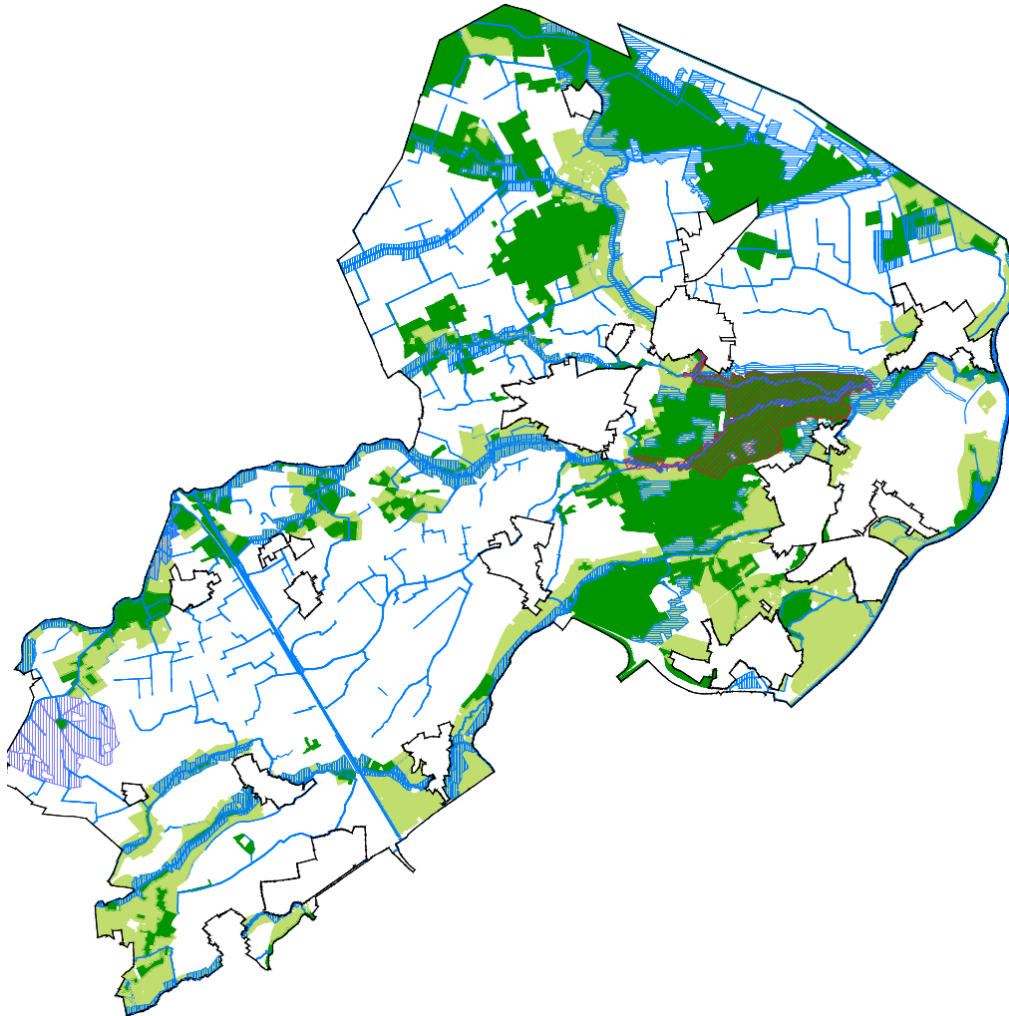
landschappelijke inpassing en moet aangetoond worden dat de landschappelijke waarden niet onevenredig worden aangetast. De hagelnetten mogen niet doorlopen tot aan de grond;

- Vaste boogtunnels worden gezien als glas en zijn uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'glastuinbouw' toegestaan. Boogtunnels met tijdelijk plastic worden als tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen beschouwd. Afdekfolie alléén, dus zonder enige constructie, wordt in het kader van dit bestemmingsplan niet gezien als een teeltondersteunende voorziening waarvoor voorgaande regelingen gelden;
- In de bestemming Agrarisch is een afwijkmogelijkheid opgenomen voor het realiseren van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen, hagelnetten en containervelden buiten het bouwvlak;
- In de bestemming Agrarisch met waarden - 1 (noordelijk deel plangebied) moet rekening gehouden worden met de aan grootschalige dekzandlandschap eigen zijnde landschappelijke waarden: o.a. openheid en duidelijke begrenzingen in de vorm van beboste randen en be-planting langs (hoofd)wegen;
- In de bestemming Agrarisch met waarden-2 (noordelijk deel plangebied, ten zuiden van agrarisch-1) moet rekening gehouden worden met de aan het kleinschalige dekzandlandschap eigen zijnde landschappelijke waarden: o.a. kleinschalige karakter van het landschap;
- In de bestemming Agrarisch met waarden-3 (oostelijk deel plangebied) moet rekening gehouden worden met de aan het rivierdallandschap eigen zijnde landschappelijke waarden: o.a. openheid van de uiterwaarden;
- Er geldt binnen de bestemmingen Agrarisch met waarden 1, 2 en 3 een vergunningplicht voor o.a. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen met een oppervlakte groter dan 100 m<sup>2</sup>, tenzij het (normale) onderhoudswerkzaamheden betreft, werken of werkzaamheden van ondergeschikte betekenis en/of werken of werkzaamheden binnen het kader van de normale agrarische bedrijfsvoering;
- In de bestemming agrarisch met waarden -4 (verspreid => beekdalen) moet rekening gehouden worden de beekdalen. Teeltondersteunende voorzieningen zijn niet toegestaan. Daarnaast dient de natuurlijke waterhuishouding en de landschappelijke structuur te worden behouden en waar mogelijk te worden versterkt. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in de reparatie van het bestemmingsplan een ambtshalve wijziging plaatsvindt in de beperking van mogelijkheden binnen de bestemming Agrarisch met waarden-4. Het voorbehoud voor TOV wordt beperkt tot de beekdalen zelf, niet de zones buiten de beekdalen;
- In de bestemming 'Bos' en 'Natuur' bestaan geen mogelijkheden voor TOV;
- Rond bos- en natuurgebieden (lokaal, met name noordoostelijk deel plangebied) zijn bufferzones (bestemming Overige zone - bufferzone 1) opgenomen waarbinnen geen activiteiten zijn toegestaan die kunnen leiden tot een onevenredige aantasting van de in de nabijgelegen bos- of natuurgebieden voorkomende natuur- en landschapswaarden en activiteiten die de uitwisselingsfunctie tussen de gronden en de aangrenzende natuur- of bosgebieden kunnen verstoren;
- Rond hydrologisch gevoelige natuur- of bosgebieden (lokaal met name westelijk deel plangebied langs beekdalen) zijn bufferzones (bestemming Overige zone - bufferzone 2) opgenomen waarbinnen geen activiteiten zijn toegestaan die kunnen leiden tot een onevenredige aantasting van de aangrenzende hydrologisch gevoelige natuur- of bosgebieden alsmede van beekdalen, activiteiten die kunnen leiden tot peilverlaging van het grondwater in de genoemde aangrenzende gronden met negatieve gevolgen voor de vegetatie en activiteiten die de uitwisselings-functie tussen de gronden en de aangrenzende gronden kunnen verstoren;

- Ter plaatse van de aanduiding Overige zone - bufferzone 3 (heel lokaal in oostelijk deel plangebied) dienen de graslanden vanuit natuurwetenschappelijk of landschappelijk oogpunt zoveel mogelijk te worden behouden;
- Ter plaatse van de aanduiding Overige zone - Openheid (verspreid over plangebied) dient de openheid van het landschap zoveel mogelijk behouden en waar mogelijk versterkt te worden;
- Ter plaatse van de aanduiding Overige zone - Weidevogelgebied (lokaal in zuidwestelijk deel plangebied) is geen onevenredige aantasting van broed- en foerageergebieden van weidevogels toegestaan.

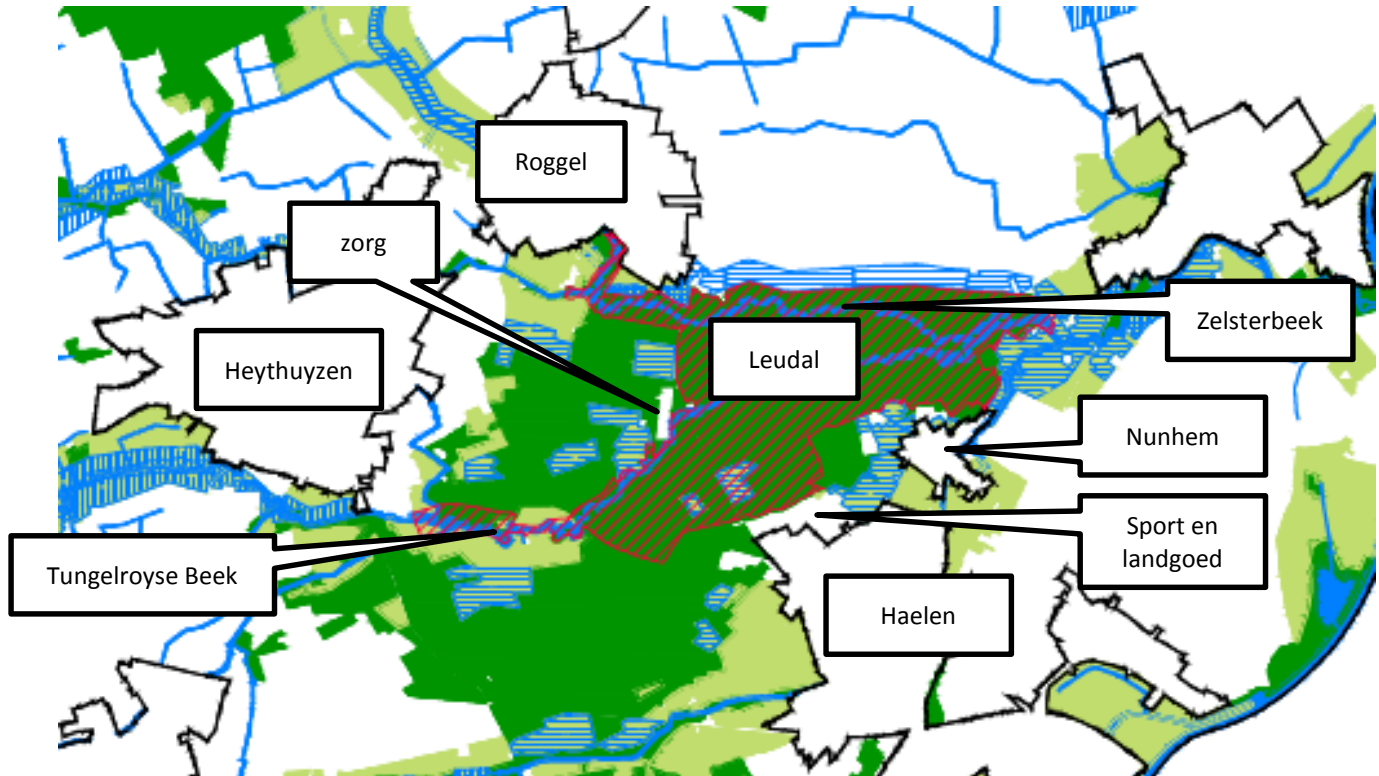
Figuur B2.1 geeft een totaaloverzicht van de bestemmingen en aanduidingen met beperkingen ten aanzien van TOV (Natuur/Bos, Water, Agrarisch met Waarden 4, Overig buffer 1 en 2, weidevogelgebied).

Conclusie is dat het bestemmingsplan op zich ruime mogelijkheden biedt voor TOV, maar dat in (gevoelige) delen van het plangebied beperkingen dan wel voorwaarden aan TOV zijn gesteld. De beperkingen/voorwaarden zijn echter onvoldoende om vanuit planologische optiek op voorhand hydrologische effecten van TOV op Natura 2000-gebied uit te sluiten.



Figuur B2.1 Bestemmingen en aanduidingen met beperkingen/voorwaarden TOV

Figuren B2.2 en B2.3 geven uitsneden van figuur B2.1 voor het gebied rondom Natura 2000-gebied Leudal en langs de Vlaamse grens waarlangs Vlaamse Natura 2000-gebieden zijn gelegen.



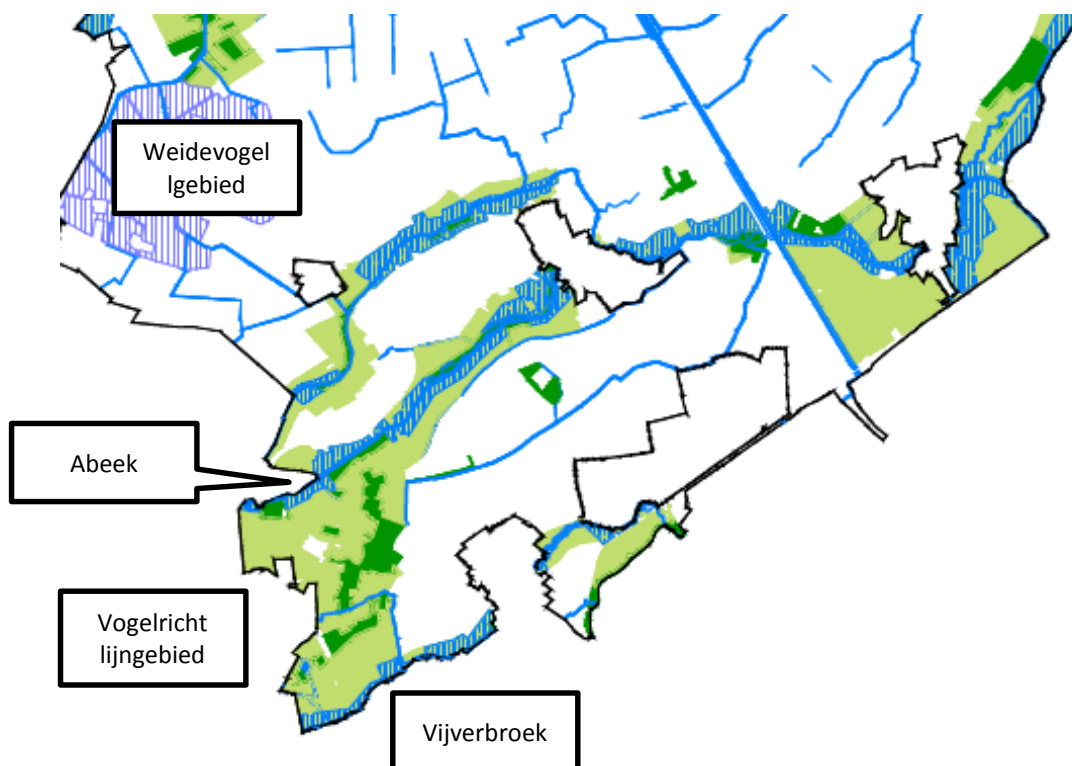
Figuur B2.2 Bestemmingen en aanduidingen met beperkingen/voorwaarden TOV rondom Natura 2000-gebied Leudal

Ten westen van Leudal ligt een zone van ca 1 km met de bestemming Natuur en Agrarisch 4 al dan niet met bufferzone 1. Het enkele perceel dat hiermee niet wordt uitgesloten, betreft het Zorgcentrum St. Elisabeth. Direct ten oosten van Heythuyzen ligt een zone Agrarisch waar TOV mogelijk is. Dit ligt over het algemeen meer dan 1 km van Natura 2000-gebied Leudal. Alleen in het zuidelijke deel, langs de Tungelroyse Beek, is de afstand kleiner.

Ook ten zuidoosten van Leudal ligt een zone met de bestemming Natuur en Agrarisch 4 al dan niet met bufferzone 1. De afstand tot Agrarisch is minimaal 1,5 km.

Ten oosten van het Leudal zijn de mogelijkheden voor TOV beperkt. Tussen Haelen/Nunhem en het Leudal liggen nauwelijks agrarische bestemmingen maar natuur, sportvelden en het landgoed Leudal.

Het effect van TOV op Leudal is met name te verwachten aan de noordzijde van het Natura 2000-gebied. Hier ligt behalve bufferzone 1 (ca 100 m) geen beperking voor TOV. Hier ligt wel een beek, de Zelsterbeek, die naar verwachting hydrologische effecten sterk zal beperken.



*Figuur B2.3 Bestemmingen en aanduidingen met beperkingen/voorwaarden TOV langs grens met Vlaanderen*

In het zuiden van de gemeente, nabij de de Belgische, grenst het buitengebied aan Natura 2000-gebied. Rondom de Abeek ligt een zone met bestemming Agrarisch-4 en bufferzone 2. Langs Vijverbroek is het zuidelijk deel Agrarisch-4 –bufferzone. Langs het noordelijk is de zone aanzienlijk smaller (ca 100 m) is is mogelijk effect van TOV te verwachten. In het zuidwestelijk deel, rondom het weidevogelgebied is relatief veel Agrarisch gelegen. Dit grenst echter niet aan (Vlaams) Natura 2000-gebied.



## Bijlage 3 Mogelijke vormen van TOV

Bron: Fruitpact Limburg

### 1. Tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen

#### Afdekfolies en acryldoek

Afdekfolies en acryldoek worden aangebracht ter voorkoming van aantasting door luizen of andere insecten en ter voorkoming van wind- en vorstschade (aardbeien en prei, stekken bij de boomteelt). Vooral in de aspergeteelt wordt steeds meer gebruik gemaakt van zwarte en ook van zwart/wit folies om de oogst te vervroegen en/of om arbeidspieken af te vlakken. Op zeer beperkte schaal wordt zwart plastic nog toegepast bij de teelt van augurken en aardbeien om onkruidgroei te onderdrukken. Bij de toepassing van acryldoek is in tegenstelling tot andere afdekfolies nog luchtuitwisseling mogelijk en kan nog regenwater doordringen. In de boomteelt wordt voor het afharderen van producten en het beschermen van pas geplante stekken afdek materiaal tegen de zon gebruikt

#### Vlakoveldsfolie

Transparante vlakoveldsfolie wordt toegepast vanwege vervroeging van de oogst.

#### Vraatnetten

Vraatnetten worden gebruikt om te voorkomen dat beesten het gewas aantasten, zoals konijnen en vogels.

#### Lage tunnels

Lage tunnels bestaan uit halfronde bogen tot circa 50 cm hoogte waarover plastic of gaasdoek wordt gespannen. Van deze lage tijdelijke tunnels wordt vooral in de boom- en de aardbeienteelt gebruik gemaakt. Het gebruik van lage tunnels neemt overigens af.

#### Wandelkappen

Bij de aardbeien-, bloemen- en boomteelt wordt gebruik gemaakt van menstoegankelijke wandelkappen. In verband met teelt- en oogsthandelingen hebben deze kappen een hoogte van minimaal 2 à 2,5 m. Deze wandelen als het ware over het veld, omdat bij de teelt in de volle grond een roulatieschema nodig is vanwege de vruchtwisseling. Daarom hebben deze voorzieningen een tijdelijk karakter.



afdekfolie



acryldoek



lage tunnels



#### **Schaduwhallen of -netten**

In de boomteelt, bloementeelt en ook bij de ginsengteelt worden schaduwhallen toegepast voor het afharderen van producten en voor het beschermen van het gewas tegen scherpe zon.

#### **Hagelnetten**

In de fruitteelt worden hagelnetten aangebracht om het afrijpende fruit tegen hagelschade te beschermen.



*schaduwnet*



*hagelnet*

## 2. Permanente teeltondersteunende voorzieningen

### Containervelden

In de boomteelt en de vaste plantenteelt wordt steeds vaker gebruik gemaakt van zogenaamde containerteelt. Dit zijn potjes op een geheel verharde ondergrond van beton/asfalt of op anti-worteldoek met daartussen opneembare verhardingen vanwege de logistiek. De grote voordelen van containerteelt zijn: betere arbeidsomstandigheden, ontstaan van minder ziektes, beperking onkruidgroei en de mogelijkheid van recirculatie van water en meststoffen.



*containerveld*

### Bakken op stellingen en regenkappen

In de aardbeienteelt worden om arbeids- en teelttechnische redenen bakken op stellingen gehangen op werkhoogte. De stellingen kunnen voorzien worden van regenkappen. Bij deze techniek is vruchtwisseling niet nodig omdat er sprake is van substraatteelt. De stellingenteelt heeft de laatste vijf jaar een enorme vlucht genomen.



*bakken op stellingen*

### Teeltondersteunende kassen

Een teeltondersteunende kas is een teeltondersteunende voorziening, bestaande uit een agrarisch bedrijfsgebouw waarvan de wanden en het dek voornamelijk bestaan uit glas of een ander lichtdoorlatend materiaal en dienend voor de productie van gewassen onder geconditioneerde klimaatomstandigheden. Schuurkassen en permanente tunnel- of boogkassen (>1,5 meter) worden beschouwd als een kas.



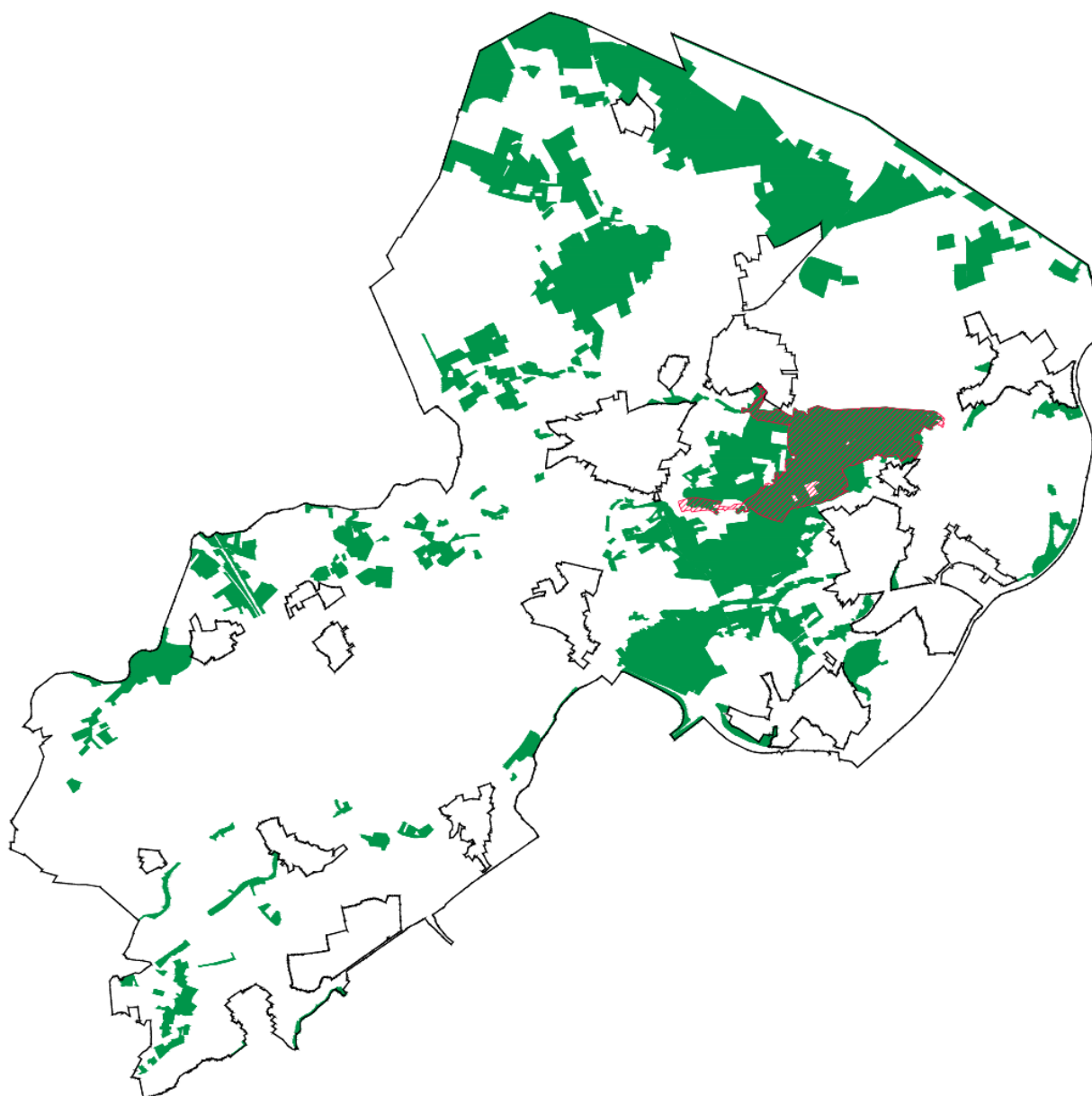
*teeltondersteunende kassen*



## Bijlage 4 Gevoeligheid Natura 2000-gebieden voor verdroging

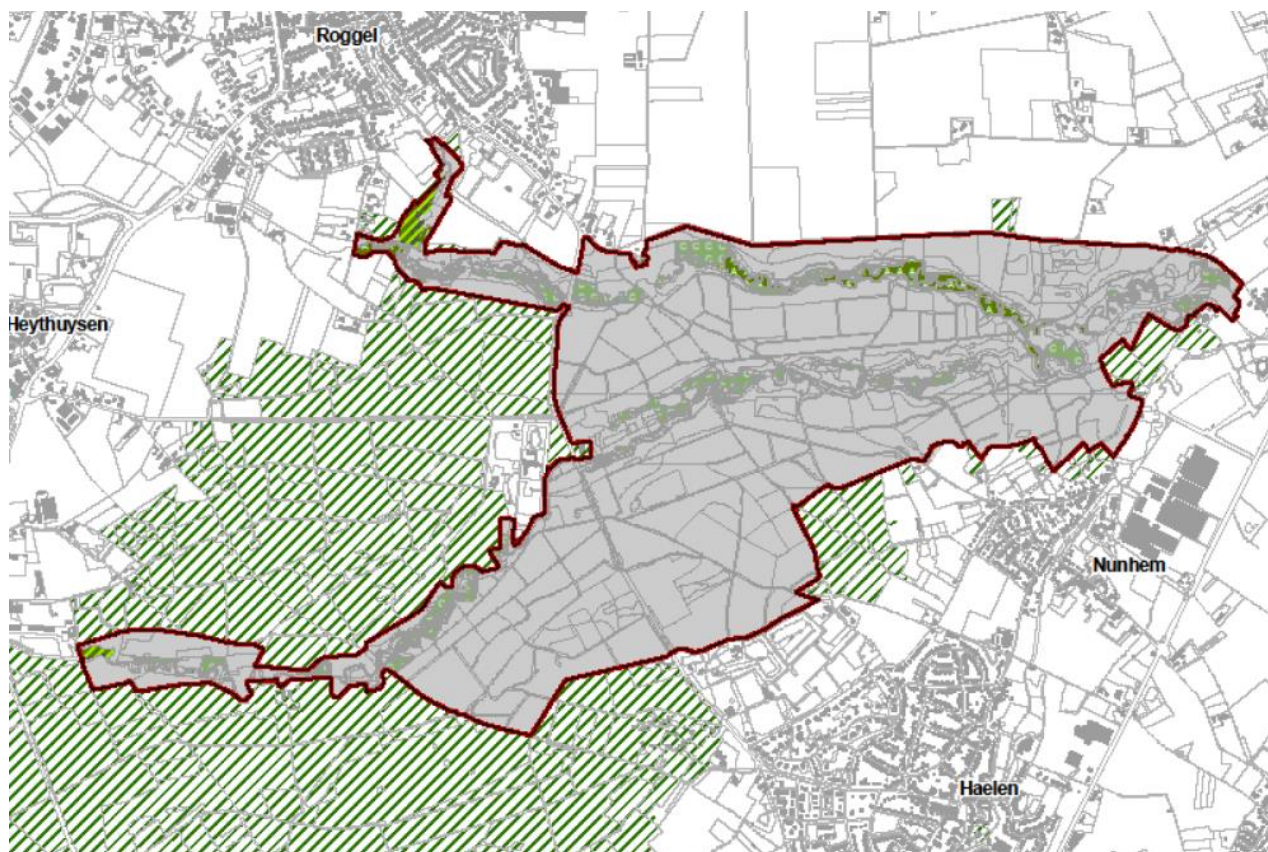
### Natura 2000-gebied Leudal

Het Natura 2000-gebied Leudal ligt midden in het plangebied van het bestemmingsplan Leudal



*Figuur B4.1 Ligging Natura 2000-gebied Leudal (in rood) in plangebied  
(tevens in groen de bestemming Natuur aangegeven)*

Figuur B4.2 geeft de ligging van de habitats in het Natura 2000-gebied. De habitats zijn met name langs de beekdalen zijn gelegen in het centrale, noordelijke en zuidwestelijke deel van het Leudal.



Figuur B4.2 Ligging habitats in Natura 2000-gebied Leudal (bron: PAS-Gebiedsanalyse Leudal)

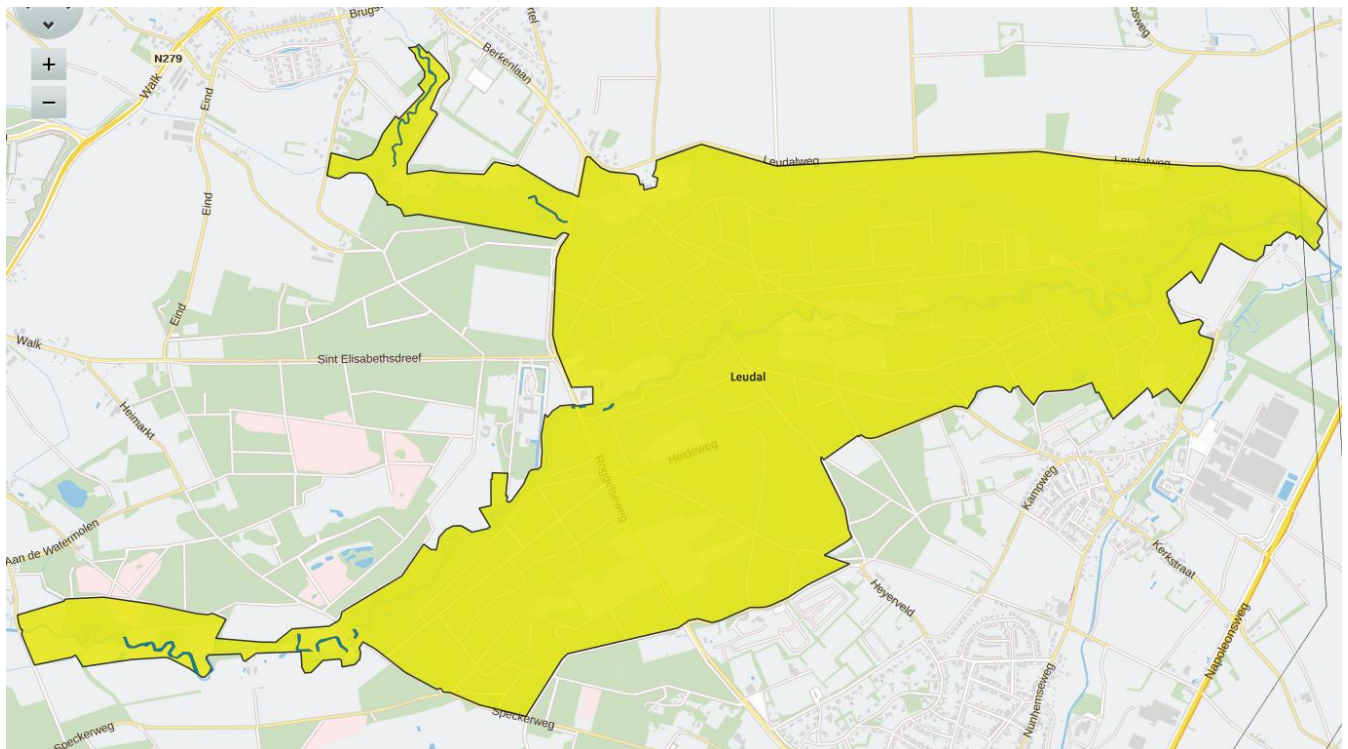
Volgens de effectenindicator (ministerie van I&M) is met name het habitatype H3260A Beken en rivieren met waterplanten en het leefgebied van de bever zeer verdrogingsgevoelig.

Tabel B4.1: Verdrogingsgevoeligheid instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Leudal

|        | ISHD                                                | Gevoeligheid voor verdroging                |
|--------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| H3260A | Beken en rivieren met waterplanten                  | Zeer gevoelig                               |
| H9160A | Beuken- en eikenbossen met hulst                    | Niet gevoelig                               |
| H91E0C | Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | Onbekend; expert judgement<br>zeer gevoelig |
| H1337  | Europese bever                                      | Zeer gevoelig                               |

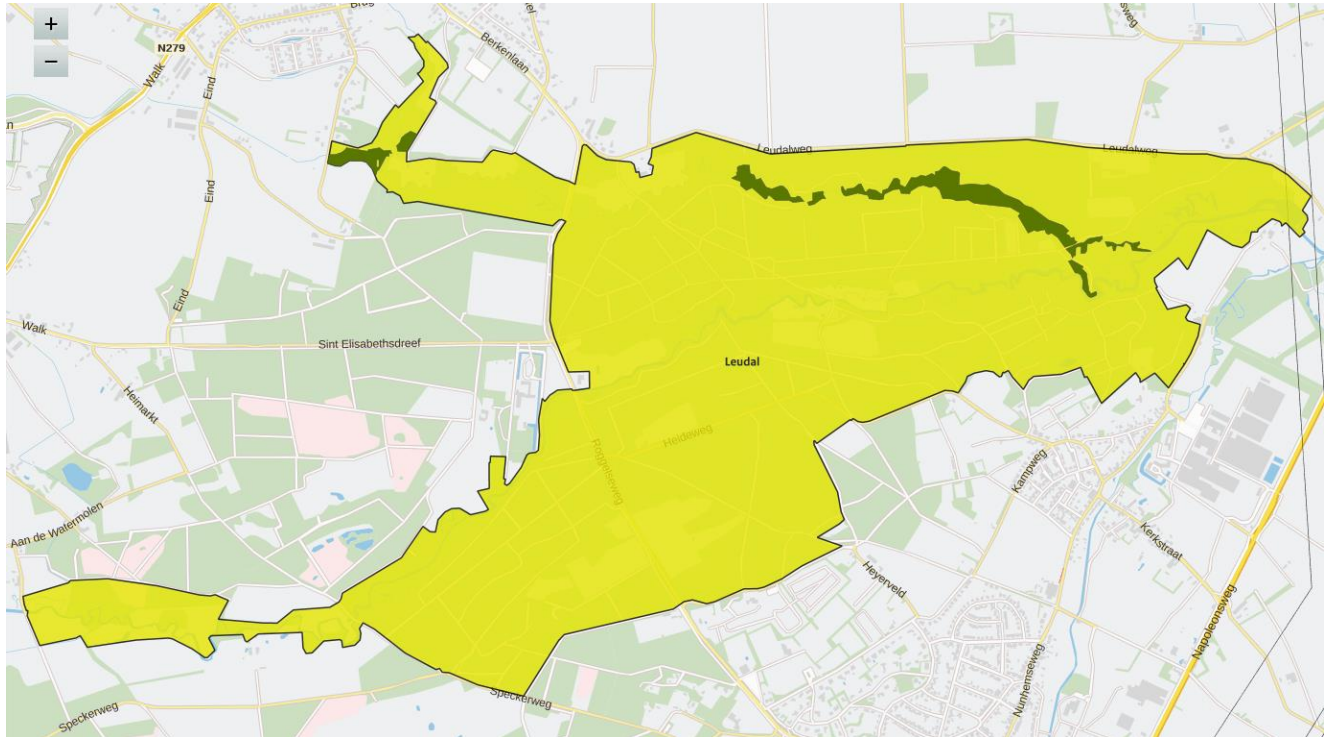
Als specifiek naar de profielendocumenten en het concept-beheerplan wordt gekeken, kan worden geconstateerd dat de drie habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen in meer of mindere mate verdrogingsgevoelig zijn, echter voor H3260A en voor het leefgebied van de Bever is verdroging geen actueel knelpunt volgens het Natura 2000-beheerplan.

H3260A Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels) (figuur B4.3) wordt gevoed door regenwater, grondwater en oppervlaktewater. De waterkwaliteit is een mengeling van deze watertypen, maar de invloed van de verschillende waterbronnen verschuift van bovenloop naar benedenloop van regenwater naar grondwater naar oppervlaktewater. De begroeiingen zijn voor het merendeel bestand tegen het tijdelijk droogvallen van de bodem, mits deze vochtig blijft en niet met oeverplanten begroeid raakt. De fauna is hier minder goed tegen bestand. In het beheerplan wordt verdroging niet als knelpunt benoemd voor dit habitatype.



Figuur B4.3: Ligging H3260A Beken en rivieren met waterplanten binnen Natura 2000-gebied Leudal (blauwe lijnen binnen de begrenzing) (Bron: Aerials Calculator)

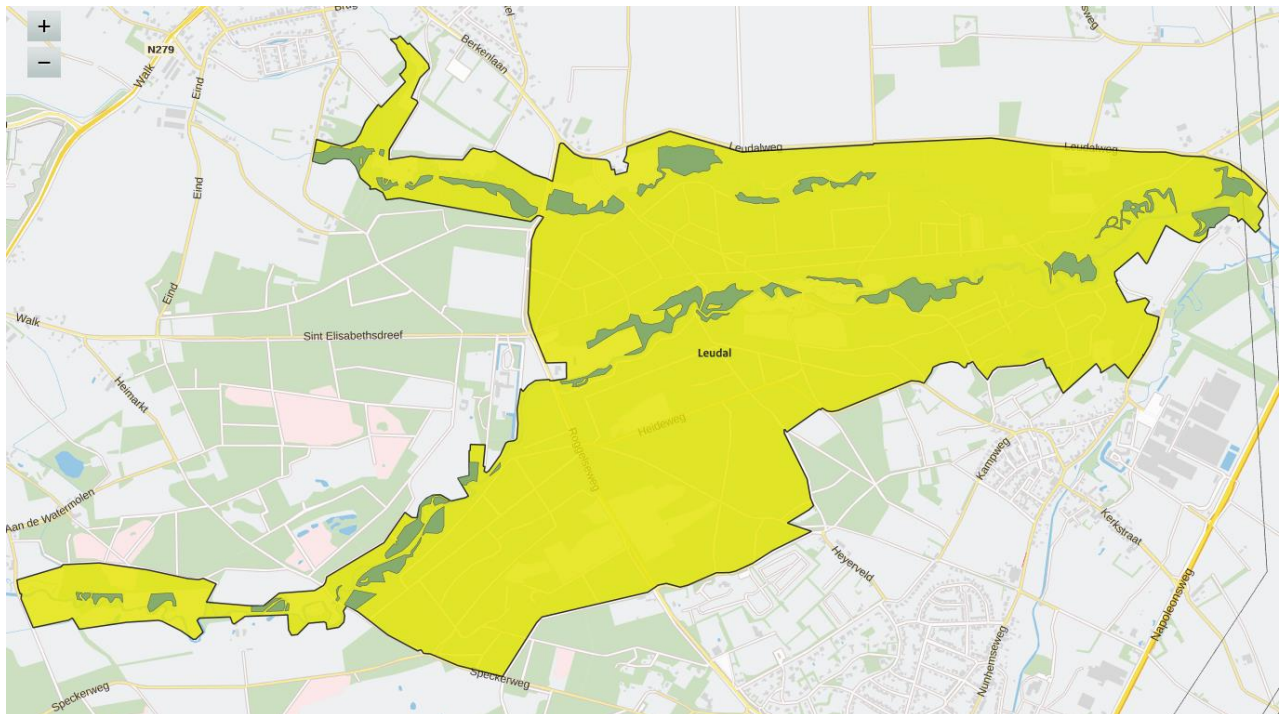
Bij H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) (figuur B4.4) levert capillaire opstijging van basenrijk grondwater vaak een belangrijke bijdrage aan de zuurbuffering van de standplaats. Het bostype komt daarom relatief vaak voor aan de randen van kwelgebieden of in gebieden die hydrologisch neutraal zijn (kwel en wegzijging houden elkaar in evenwicht) (Bron: profielendocument H9160 versie 1 sept 2008, met erratum 24 maart 2009). In het beheerplan is aangegeven dat dit effect optreedt in dit habitattype; de karakteristieke zonering van de vegetatie is aangetast als gevolg van de verminderde invloed van het grondwater;



Figuur B4.4: Ligging H9160A Beuken- en eikenbossen met hulst binnen Natura 2000-gebied Leudal (groene vlakken) (Bron: Aeries Calculator)

Voor het habitattype H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (figuur B4.5) is vanuit de abiotische randvoorwaarden sprake van “onder invloed van beek of rivier”. Hieronder valt niet alleen rechtstreekse overstrooming door beek- of rivierwater of beïnvloeding door bronnen. Ook de beïnvloeding van de grondwaterspiegel via kwel valt er onder, ook al is die invloed geringer dan die van kwel uit hogere gronden; het is dus niet nodig dat de beek- of rivierkwel de grondwaterspiegel geheel bepaalt. Tot het habitattype behoren niet de elzenbroekbossen van laagten (in en vooral buiten beekdalen) die helemaal niet onder invloed van kwel vanuit de beek). In het beheerplan is aangegeven dat de regionale grondwaterstand is gedaald waardoor de kwel is afgenomen en op veel locaties de grondwaterstand te laag is voor dit habitattype.

De bever heeft wateren nodig die in de zomer niet uitdrogen en in de winter niet bevriezen (Profielen habitatsoorten, versie 1 september 2008). In het beheerplan wordt verdroging niet als knelpunt benoemd voor het leefgebied van deze soort.



Figuur B4.5: Ligging H91EOC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) binnen Natura 2000-gebied Leudal (groene vlakken) (Bron: Aerial Calculator)

In de PAS-gebiedsanalyse is aangegeven dat verdroging het grootste knelpunt is, door afname regionale kwel is het aandeel lokale kwel veel groter (= ongunstig).

In de eerste planperiode van de PAS wordt verdroging aangepakt door met name omvorming van naald- naar loofbos (ca 300 ha) en lokaal (binnen het Natura 2000-gebied) dempen sloten e.d. Daarnaast vindt onderzoek plaats naar de mogelijkheden om de regionale grondwatersituatie te herstellen. De wens is om binnen 1e periode al voorstellen tot verbetering te hebben.

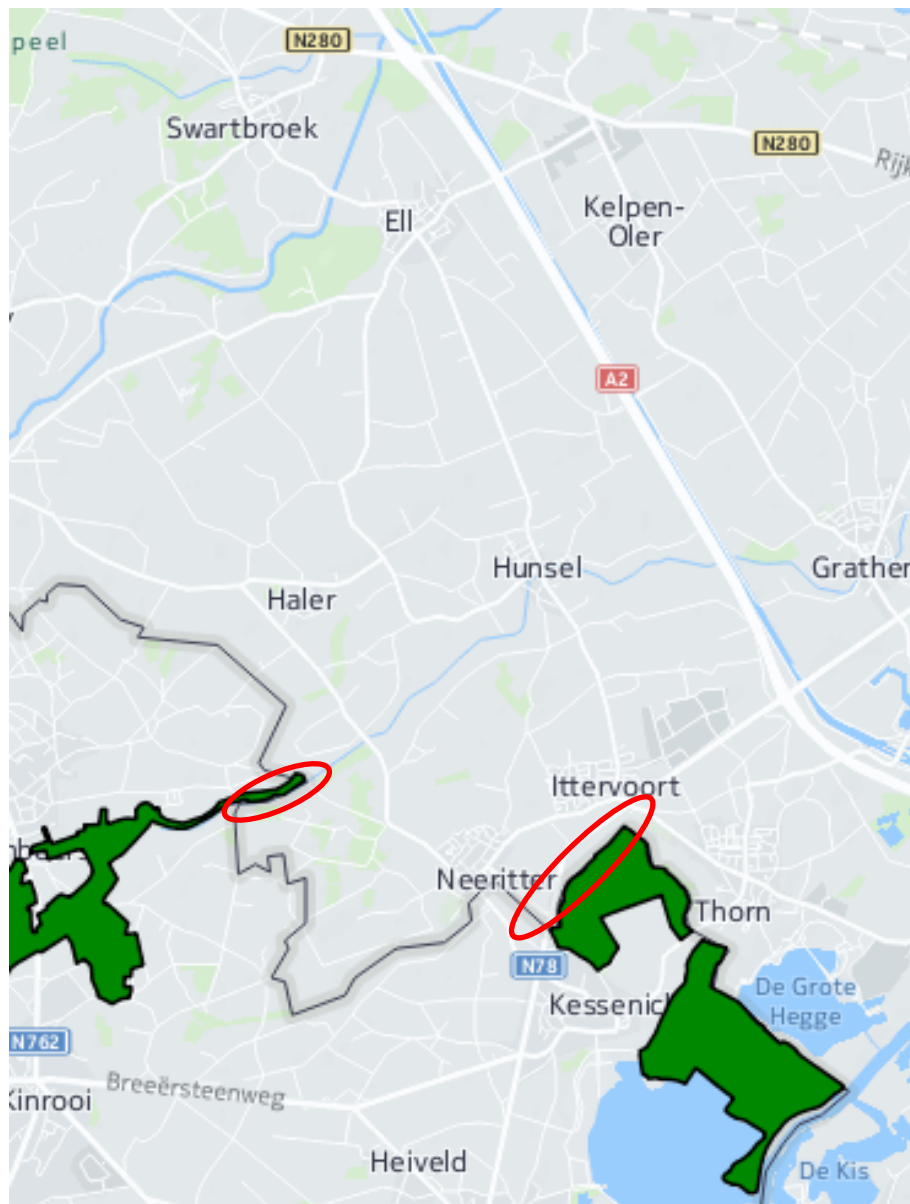
Conclusie is dat niet zozeer habitattypen H3260A (Bekern en rivieren met waterplanten) en de habitatsoort bever gevoelig zijn voor eventuele hydrologische effecten van TOV, maar wel habitattypen H9160A Eiken-haagbeukenbossen en H91EOC Vochtige alluviale bossen. Activiteiten die tot verdroging leiden kunnen

- 1) rechtstreeks de kwaliteit van de habitattypen H9160A en H91EOC aantasten
- 2) de PAS-herstelstrategie belemmeren en daardoor het gebied gevoeliger maken voor stikstofdepositie en daardoor de realisatie van de instandhoudingsdoelen van de stikstofgevoelige habitattypen H9160A en H91EOC belemmeren (H3260A en het leefgebied van de bever zijn niet stikstofgevoelig).

Een verdrogend effect in het Natura 2000-gebied Leudal als gevolg van TOV vormt een potentiële belemmering voor de realisatie van de uitbreidings- en behoudoelstelling H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden): kwaliteit voor uitbreidings- en verbeterdoelstelling voor H91EOC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen).

### Vlaamse habitatrichtlijngebieden ten zuiden van de gemeente Leudal

Figuur B4.6 geeft de Vlaamse habitatrichtlijn gebieden ten zuiden van Leudal.



Figuur B4.6: Habitatrichtlijngebieden ten zuiden van gemeente Leudal Abeek met aangrenzende moerasgebieden (BE2200033) (links) en Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek (BE2200037) (rechts) (Bron: <http://www.geopunt.be/#>) in rood aangegeven waar de Vlaamse Natura2000-gebieden grenzen aan buitengebied Leudal

Van het Habitatrichtlijngebied “Abeek met aangrenzende moerasgebieden” grenst de uiterste oostpunt (net) aan het buitengebied van Leudal. Van het Habitatrichtlijngebied “Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek” grenst het noordwesten aan het buitengebied van Leudal.

Tabel B4.2 en B4.3 geeft de verdrogingsgevoeligheid.

Tabel B4.2: Verdrogingsgevoeligheid instandhoudingsdoelen Vlaams Habitatrichtlijngebied  
Abeek met aangrenzende moerasgebieden (BE2200033)

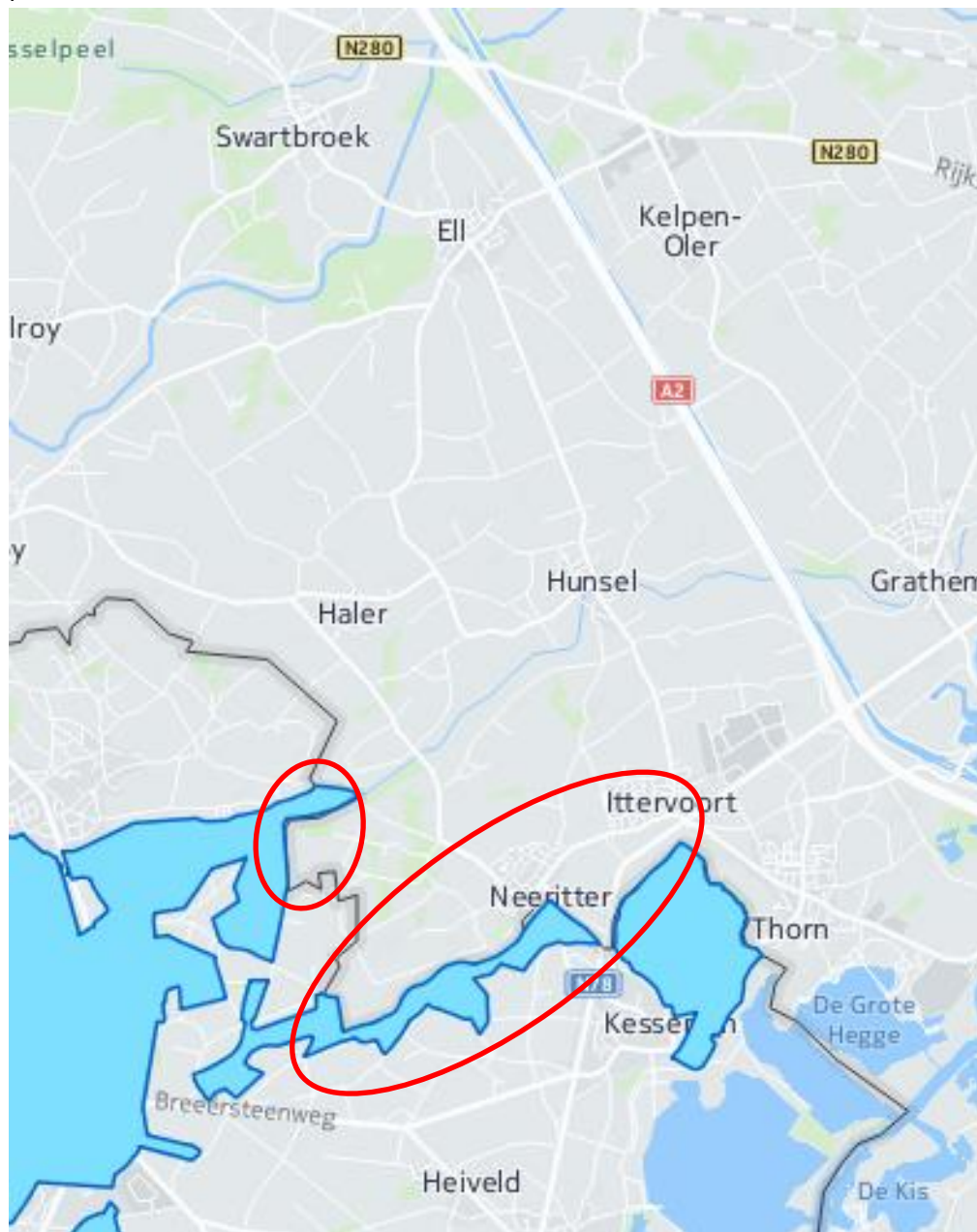
|       | ISHD                                      | Gevoeligheid voor verdroging               |
|-------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| H3130 | Zwakgebufferde venen                      | Zeer gevoelig                              |
| H3150 | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | Zeer gevoelig                              |
| H3260 | Beken en rivieren met waterplanten        | Zeer gevoelig                              |
| H4010 | Vochtige heiden                           | Zeer gevoelig                              |
| H4030 | Droge heiden                              | Niet gevoelig                              |
| H6230 | Heischrale graslanden                     | Niet gevoelig                              |
| H6410 | Blauwgraslanden                           | Gevoelig                                   |
| H6430 | Ruigten en zomen                          | Zeer gevoelig                              |
| H6510 | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden     | Gevoelig                                   |
| H7140 | Overgangs- en trilvenen                   | Zeer gevoelig                              |
| H7150 | Pioniervegetaties met snavelbiezen        | Zeer gevoelig                              |
| H9120 | Beuken- en eikenbossen met hulst          | Niet gevoelig                              |
| H9190 | Oude eikenbossen                          | Niet gevoelig                              |
| H91E0 | Vochtige alluviale bossen                 | Onbekend (expert judgement: Zeer gevoelig) |
|       | Bittervoorn                               | Zeer gevoelig                              |
|       | Beekprik                                  | Gevoelig                                   |
|       | Otter                                     | Zeer gevoelig                              |
|       | Vliegend hert                             | Niet gevoelig                              |
|       | Spaanse vlag                              | Zeer gevoelig                              |
|       | Grote modderkruiper                       | Zeer gevoelig                              |
|       | Kamsalamander                             | Zeer gevoelig                              |
|       | Europese bever                            | Zeer gevoelig                              |
|       | Meervleermuis                             | Gevoelig                                   |
|       | Baardvleermuis                            | Niet gevoelig                              |

Tabel B4.3: Verdrogingsgevoeligheid instandhoudingsdoelen Vlaams Habitatrichtlijngebied  
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek (BE2200037)

|        | ISHD                                      | Gevoeligheid voor verdroging |
|--------|-------------------------------------------|------------------------------|
| H3150  | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | Zeer gevoelig                |
| H3260  | Beken en rivieren met waterplanten        | Zeer gevoelig                |
| H3270  | Slikkige rivieroever                      | Zeer gevoelig                |
| H6120* | Stroomdalgraslanden                       | Niet gevoelig                |
| H6430  | Ruigten en zomen                          | Zeer gevoelig                |
| H6510  | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden     | Gevoelig                     |
| H7140  | Overgangs- en trilvenen                   | Zeer gevoelig                |
| H9160  | Eiken-haagbeukenbossen                    | Niet gevoelig                |
| H91E0  | Vochtige alluviale bossen                 | Zeer gevoelig                |
| H91F0  | Droge hardhoutooibossen                   | Niet gevoelig                |
|        | Bittervoorn                               | Zeer gevoelig                |
|        | Otter                                     | Zeer gevoelig                |
|        | Kamsalamander                             | Zeer gevoelig                |
|        | Kleine modderkruiper                      | Zeer gevoelig                |
|        | Europese bever                            | Zeer gevoelig                |
|        | Rivierrombout                             | Zeer gevoelig (obv H3270)    |
|        | Rivierdonderpad                           | Zeer gevoelig                |

### Vlaams Vogelrichtlijngebied ten zuiden van gemeente Leudal

Het Vogelrichtlijngebied grenst aan het uiterste zuidelijke deel van het buitengebied van Leudal (figuur B4.7)



Figuur B4.7: Vogelrichtlijngebieden ten zuiden van gemeente Leudal (Bron: <http://www.geopunt.be/#>)  
in rood aangegeven waar de Vlaamse Natura2000-gebieden grenzen aan buitengebied Leudal

Tabel B4.4 geeft de verdrogingsgevoeligheid.

*Tabel B4.4: Verdrogingsgevoeligheid van leefgebieden van kwalificerende vogelsoorten  
Vlaams Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stramprooierbroek  
en Mariahof (BE2221314)*

| ISHD                   | Gevoeligheid voor verdroging |
|------------------------|------------------------------|
| Woudaap                | Zeer gevoelig                |
| Zwarte specht          | Niet gevoelig                |
| IJsvogel               | Gevoelig                     |
| Blauwborst             | Gevoelig                     |
| Wespendief             | Niet gevoelig                |
| Blauwe kiekendief      | Gevoelig                     |
| Boomleeuwerik          | Niet gevoelig                |
| Bruine kiekendief      | Gevoelig                     |
| Middelste bonte specht | Niet gevoelig                |
| Nachtzwaluw            | Niet gevoelig                |
| Roerdomp               | Zeer gevoelig                |
| Grauwe klauwier        | Niet gevoelig                |
| Porseleinhoen          | Zeer gevoelig                |

Gezien de verdrogingsgevoeligheid van een groot aantal doelen van de Vlaamse Habitatrichtlijngebieden en van het Vogelrichtlijngebied, zouden activiteiten die tot verdroging kunnen leiden de kwaliteit van de habitattypen en/of verdrogingsgevoelige soorten negatief beïnvloeden.

Gezien de situering van het Vlaamse Habitatrichtlijngebied Abeek met aangrenzende moerasgebieden ten opzichte van het plangebied is er alleen sprake van een effect op het Habitatrichtlijngebied als er een effect optreedt in het beekdal van de Uffelse beek. Deze ligt echter stroomopwaarts van het plangebied zodat de hydrologische relatie van het beekdal van de Uffelse beek met het plangebied nihil is.

De kwetsbare gebieden voor de vogelsoorten in het Vlaamse Vogelrichtlijngebied en het Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek liggen op grotere afstand van het plangebied. In deze Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn met name (de vogels gebonden aan) de moerasgebieden kwetsbaar voor verdroging. Deze liggen gezien het grondgebruik op grote afstand van het plangebied.

De kans dat TOV in het buitengebied van Leudal negatieve hydrologische effecten zal hebben op Natura 2000-gebieden in Vlaanderen wordt daarmee, gezien de beperkte aangrenzing aan het buitengebied en de afstand tot de gevoelige gebiedsdelen, nihil geacht.



## Bijlage 5 Berekening hydrologisch effect TOV op Natura 2000-gebied

Om het hydrologische effect van (permanente) TOV op Natura 2000-gebied te bepalen zijn hydrologische berekeningen uitgevoerd met het regionale grondwatermodel Ibrahim. Voor locaties direct langs het Leudal en het Vlaamse habitatrichtlijngebied is het effect van 10 ha containerveld met 90% reductie van inzijging doorgerekend. Dit wordt een representatieve worst-case benadering van het hydrologische effect geacht.

Daarnaast is langs Leudal een worst-case cumulatieberekening uitgevoerd met ca 90 ha containerveld. Langs de Vlaamse Natura2000-gebieden is dit niet gedaan, omdat hier geen planologische ruimte bestaat voor dergelijke oppervlaktes TOV.

Figuur B5.1 geeft de locatie van de berekeningen aan de noordgrens van het Leudal, figuur B5.2 de locatie voor de berekening langs het Vlaamse Habitatrichtlijngebied.

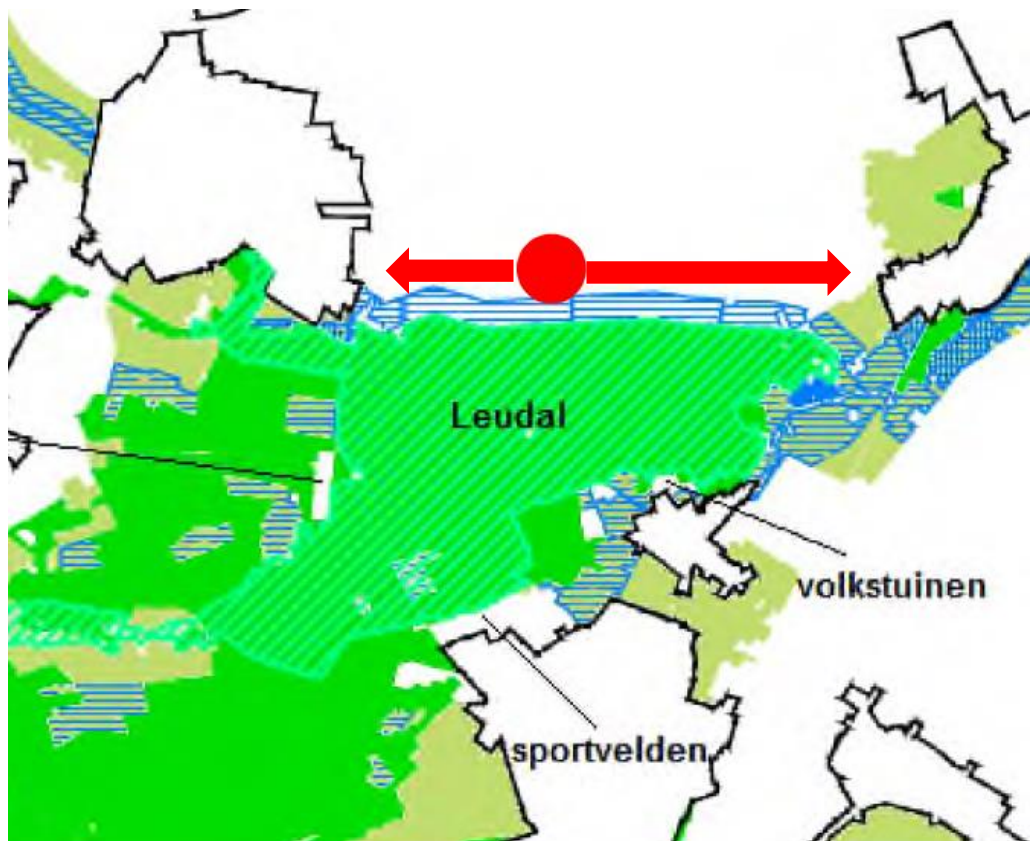
### Grondwatermodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met het grondwatermodel Ibrahim, dat door Deltares is gebouwd in opdracht van onder meer de verschillende waterbeheerders in Limburg (waterschappen, provincie, WML). Het model omvat de geohydrologische kennis zoals beschikbaar in Regis II en de kennis van de waterschappen betreffende de beken en de Maas. Hiermee is een gedragen grondwatermodel beschikbaar, dat voor uiteenlopende berekeningen kan worden benut. In dit geval wordt alleen de grondwateraanvulling gevarieerd. De netto grondwateraanvulling (neerslag min verdamping) is gebaseerd op factoren zoals het bodemgebruik, bodemtype en de diepte van de grondwaterstand onder het maaiveld. De grondwateraanvulling is beschikbaar op een detailniveau van 100x100 m. Voor deze berekeningen is de invoerfile verfijnd tot 25x25 m.

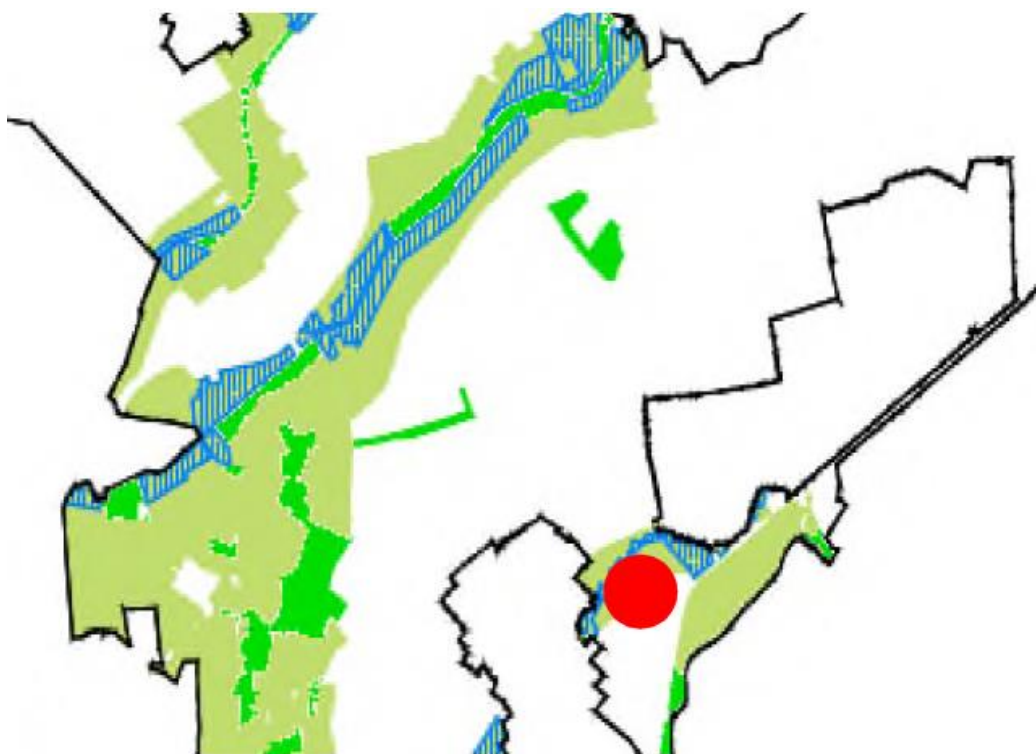
De nauwkeurigheid van hydrologische modelberekeningen is over het algemeen ca. 5 cm. Dit houdt in dat verlaginglijnen van de grondwaterstand in de regel niet nauwkeuriger dan in stappen van 5 cm kunnen worden weergegeven. Dit komt bijvoorbeeld door ingevoerde generalisaties bij de modelbouw. Om ecologische effecten te kunnen bepalen, is er soms een wens om verlaginglijnen met een grotere nauwkeurigheid weer te geven, bijv. 1 cm verlaging. Hierbij moet er rekening mee worden gehouden dat een dergelijke verlaginglijn alleen een indicatie van de effecten weer kan geven, aangezien dit buiten de realistisch te verwachten modelnauwkeurigheid valt. Dalingen kleiner dan 1 cm vallen binnen de onnauwkeurigheid van het model en zijn als geen effect te beschouwen.

### Geohydrologische opbouw

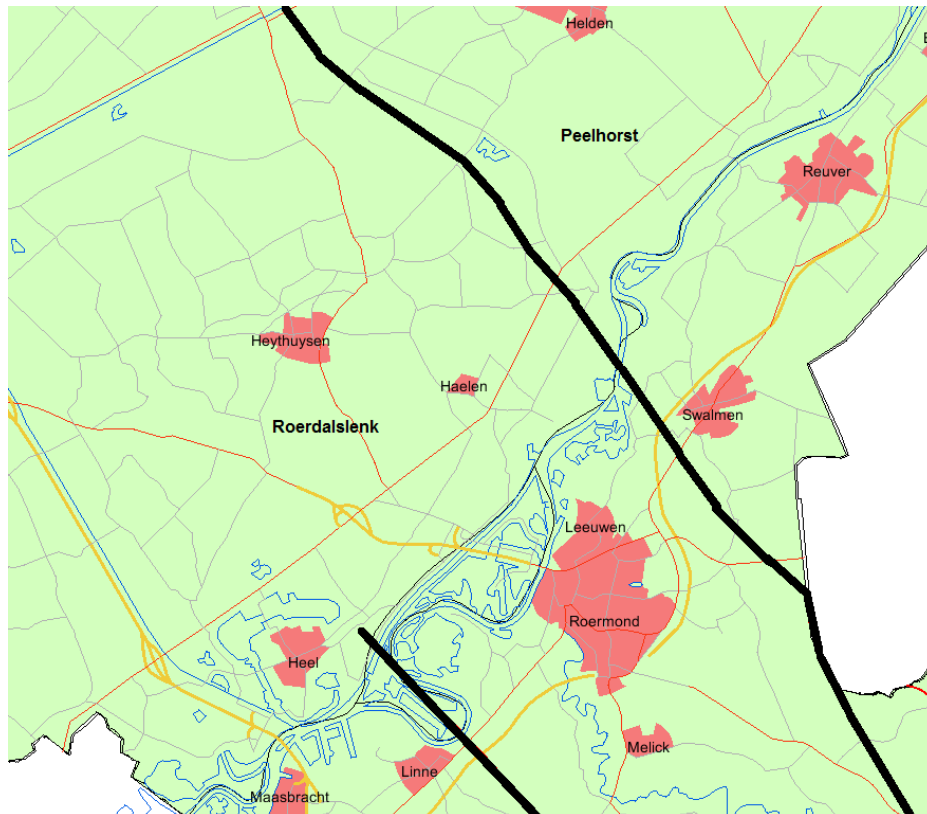
De gemeente Leudal ligt geologisch gezien vrijwel volledig in de Roerdalslenk. In het noorden loopt de Peelrandbreuk, die de scheiding vormt tussen de Peelhorst en de Roerdalslenk (figuur B5.3). De Peelhorst wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van één dun watervoerend pakket. In de Roerdalslenk zijn tot een diepte van maximaal ca. 400 m meerdere watervoerende pakketten aanwezig (figuur B5.4). Voor veel onderzoeken is het eerste watervoerende pakket het belangrijkste. Dit pakket bestaat uit de zanden van Beegden, Sterksel en Stramproy. De onderkant van het watervoerende pakket ligt tussen ca. NAP -40 m en -100 m. Lokaal zijn in dit watervoerende pakket dunne leem- en kleilaagjes aanwezig. De onderkant van het eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de klei uit de Kiezeloöliet formatie. Deze kleilaag heeft een dikte van 15 à 20 m.



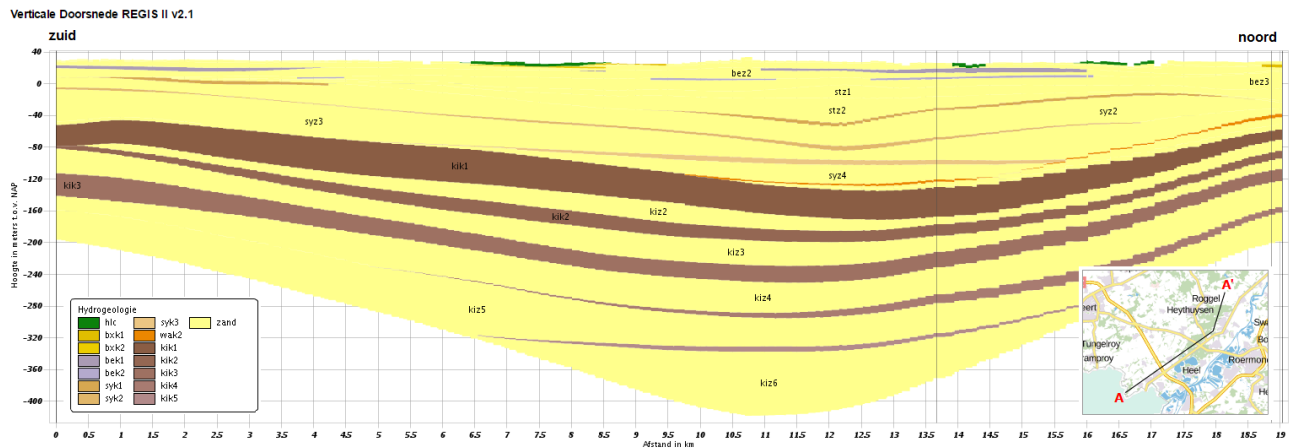
Figuur B5.1: Proefperceel bij het Leudal met TOV voor berekening



Figuur B5.2: Proefperceel bij het Vlaamse Habitatrichtlijngebied met TOV voor berekening

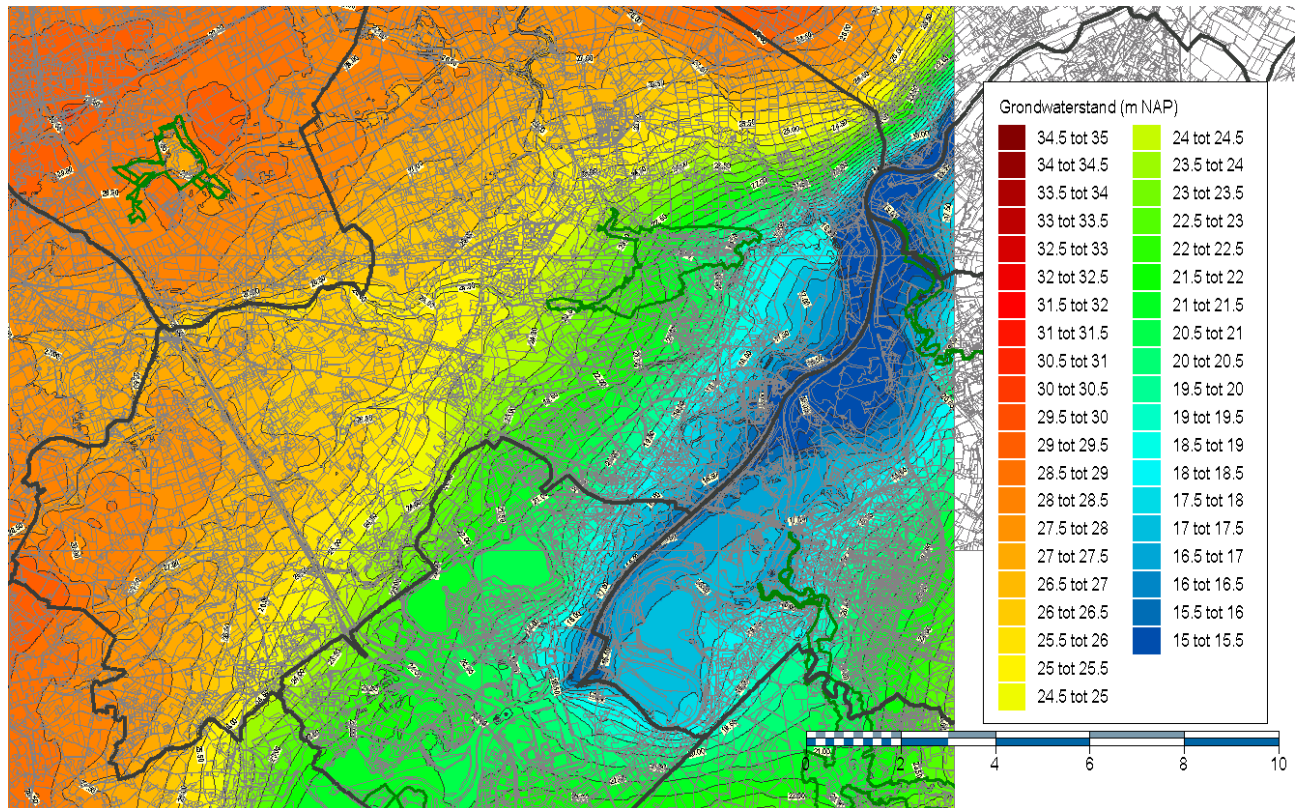


Figuur B5.3: Ligging Peelhorst en Roerdalslenk



Figuur B5.4: Geohydrologische opbouw in een zuid-noord dwarsdoorsnede

De grondwaterstroming in de deklaag en het eerste watervoerende pakket is overwegend oostelijk gericht, naar de Maas (B5.5). De beken hebben een drainerende werking. In de nabijheid van beken wordt de regionale stromingsrichting dus afgebogen naar de beken. Aan de westkant van de gemeente Leudal ligt de grondwaterstand op ca. NAP +30 m. Bij de Maas ligt de grondwaterstand op ca. NAP +15 m. In het isohypsenpatroon is de ligging van de stuw in de Maas nabij Roermond zichtbaar, hier ligt de grondwaterstand enkele meters hoger.



Figuur 3.15: Grondwaterstromingsrichting huidige situatie

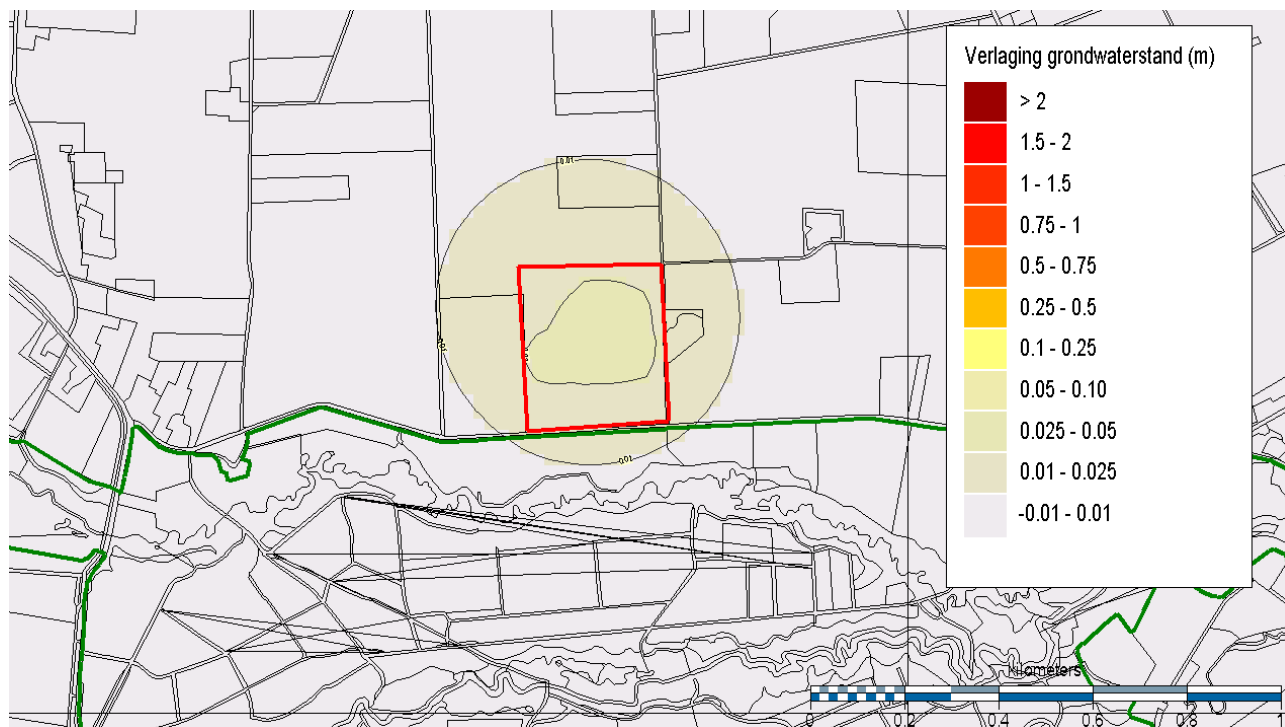
### Rekenresultaten

Figuur B5.6 en B5.7 geven de rekenresultaten van het hydrologisch effect van (permanente) TOV op respectievelijk Natura 2000-gebied Leudal en Vlaams Habitatrictlijngebied.

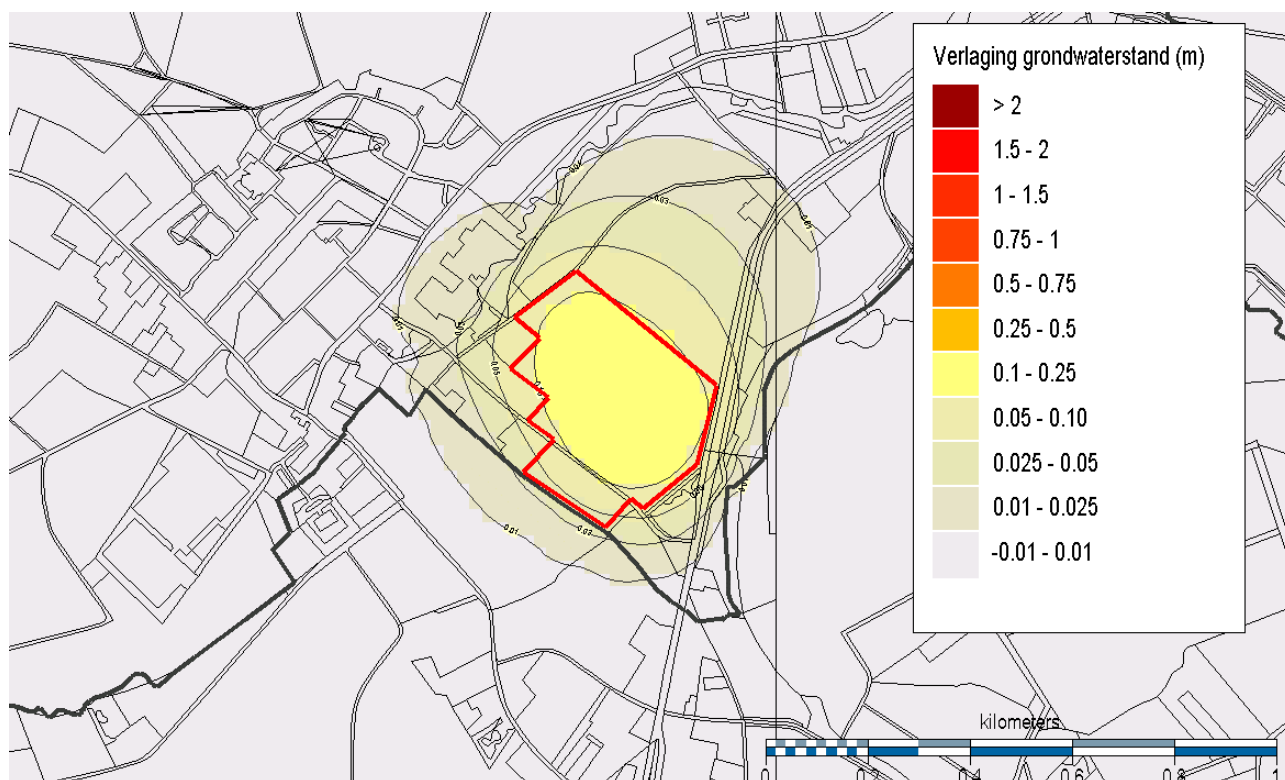
Als gevolg van de afname van de grondwateraanvulling bij de doorgerekende proefpercelen voor TOV blijkt dat de grondwaterstand verlaagd wordt. Bij het Leudal blijkt de verlaging van de grondwaterstand minder dan 5 cm te zijn. Buiten het perceel zelf is de verlaging 1 tot 2,5 cm. Waar de TOV direct aan het Leudal grenst, is de verlaging iets meer dan 1 cm. Verder is zichtbaar dat de verlaging niet verder reikt dan de Zelsterbeek (ca 50 m in het Natura 2000-gebied). De Zelsterbeek dempt het hydrologisch effect.

In noordelijke richting wordt het invloedsgebied niet beperkt door de beek. De afstand vanaf de rand van de TOV tot de lijn met 1 cm verlaging bedraagt hier ca. 200 m.

Op het Vlaamse Habitatrictlijngebied is de maximale verlaging groter, tot ca. 15 cm. Dit komt deels doordat het perceel groter is. De belangrijkste oorzaak ligt echter in verschillen in de bodemopbouw (doorlatendheid). De beek ligt in dit gebied ook op grotere afstand, waardoor de demping kleiner is. Uit de berekeningen blijkt dat op de Belgische grens dus op de grens van het Natura 2000-gebied de verlaging van de grondwaterstand maximaal 2,5 cm is. De gevoelige habitats liggen echter verder weg. Het hydrologische effect hierop is te verwaarlozen. Het maximale invloedsgebied is 400m (noordoostzijde), 50m (zuidoostzijde, Natura 2000) en 100 m (zuidwestzijde).

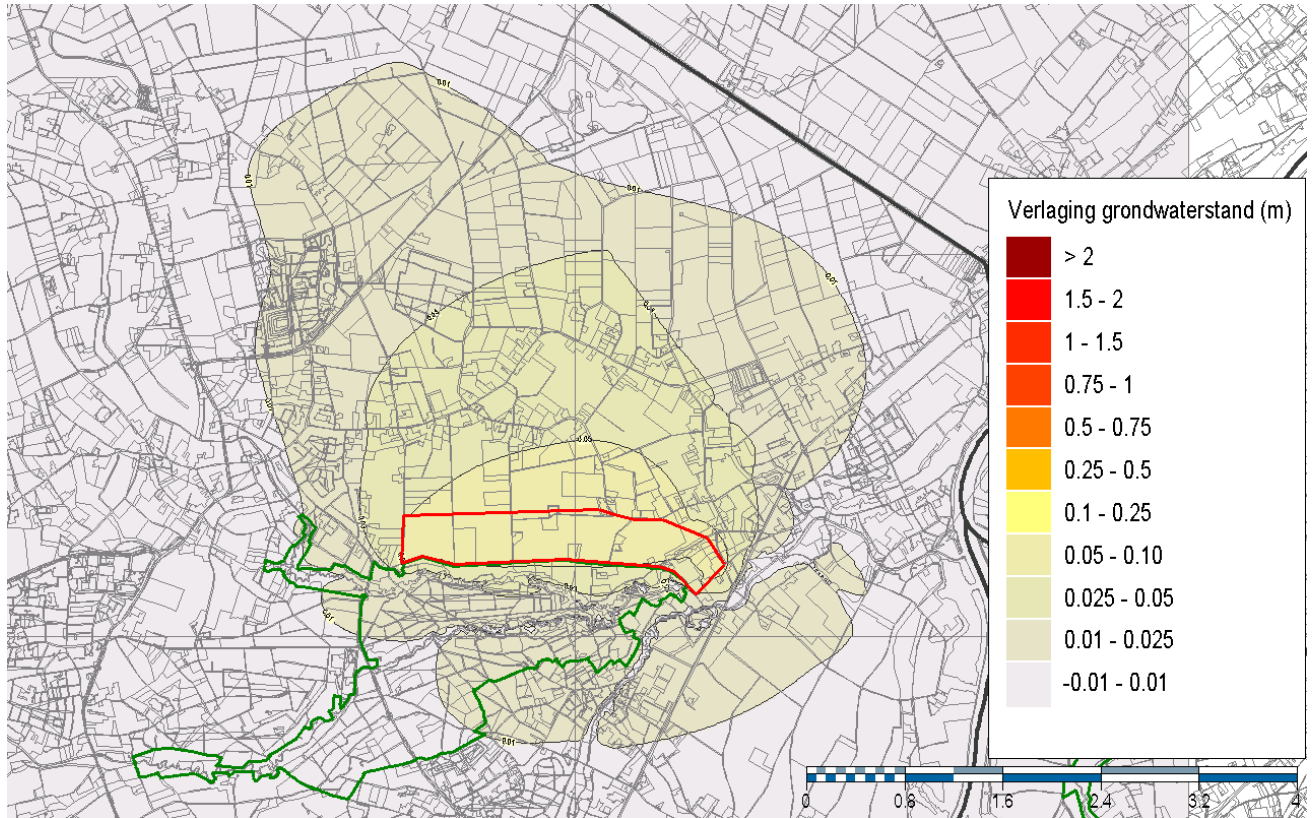


Figuur B5.6: Verlaging grondwaterstand door 10 ha permanente TOV (containerveld) bij het Leudal



Figuur B5.7: Verlaging grondwaterstand door 12 ha permanente TOV (containerveld) op Vlaams Habitatrichtlijngebied

Figuur B5.8 geeft het rekenresultaat van de worst-case cumulatieve berekening waarbij de gehele agrarische noordzijde van het Leudal volgezet is met containerveld (met de breedte/diepte zoals het veld in figuur 3.11/3.16).



Figuur B5.8: Verlaging grondwaterstand door TOV bij het Leudal (worst-case, cumulatief)

Bij de toepassing van TOV langs de gehele noordkant van het Leudal liggen de maximale verlagingen van de grondwaterstand ter plaatse van de percelen zelf tussen 5 en 10 cm. Aan de noordkant is er ook buiten de percelen een verlaging van meer dan 5 cm. De lijnen met 2,5 cm en 1 cm verlaging zijn ook weergegeven in figuur B5.8. In de richting van het Leudal lijken de verlagingen de in het Leudal liggende beken te overschrijden (dat wil zeggen ook een effect aan de overzijde van het beekdal). Dit ligt aan de nauwkeurigheid van het grondwatermodel. Hydrologisch zullen beken dergelijke kleine verlagingen van de grondwaterstand opvangen en dempen, zodat de beek de grens is van het gebied waar een effect kan optreden. Het effect zal niet verder reiken dan de Zelsterbeek (ca 50 m tot maximaal 400 m in het Natura 2000-gebied). De Zelsterbeek dempt het hydrologisch effect.

#### Hydrologische conclusie

Rondom het Natura 2000-gebied het Leudal is vrijwel overal een zone aangewezen waar de toepassing van TOV's met hydrologische effecten niet is toegestaan. Aan de noordkant, waar de Zelsterbeek op korte afstand van de grens van het Leudal ligt, is geen bufferzone aanwezig. Uit een proefberekening blijkt dat bij een TOV van ca. 10 ha in het Leudal een verlaging van 1 cm te verwachten is. Het effect wordt hier mede beperkt door de ligging van de Zelsterbeek. In deze regio is ook bij het perceel van de TOV zelf geen verlaging van meer dan 5 cm te verwachten. De afstand vanaf de rand van de TOV tot de lijn met 1 cm verlaging bedraagt in de richting die niet beïnvloed wordt door de beek ca. 200 m.

Bij meerdere aaneengesloten percelen langs het Leudal nemen de verlagingen in beperkte mate toe. In het perceel zelf zijn de maximale verlagingen tussen 5 en 10 cm. In noordelijke richting ligt de lijn met 5 cm verlaging op maximaal 500 m afstand. Richting het Leudal dempen de verlagingen snel uit. Met het model wordt nog een verlaging van iets meer dan 1 cm in het Leudal berekend. Verwacht wordt dat dit in werkelijkheid niet op zal treden door de dempende werking van de beken ter plaatse.

Ook langs een groot deel van het Natura 2000-gebied in België liggen al verschillende zones waardoor er beperkingen zijn betreffende TOV's. Nabij Neeritter zijn enkele landbouwpercelen waar geen beperkingen zijn opgelegd. Doordat de doorlatendheid van de bodem hier wat groter is dan bij het Leudal, zijn de gevolgen van van TOV's voor de grondwaterstand groter. Uit de berekeningen blijkt dat op de Belgische grens dus op de grens van het Natura 2000-gebied de verlaging van de grondwaterstand maximaal 2,5 cm is.

De gevoelige habitats liggen echter verder weg. Het hydrologische effect hierop is te verwaarlozen. Het maximale invloedsgebied is 400m (noordoostzijde), 50m (zuidoostzijde, Natura 2000) en 100 m (zuidwestzijde).

### **Ecologische conclusie Natura 2000**

Uit het hydrologisch onderzoek blijkt dat binnen het Natura 2000-gebied, ter plekke van de verdrogingsgevoelige én verdroogde habitattypen verdroging kan optreden (uitgaande van een worst-case situatie t.a.v. TOV).

De kritische gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG, maatgevend voor het bepalen van hydrologische effect) van het habitatype H1960A is 25-40 cm –mv tot > 40 cm – mv, maar dan minder dan 14 dg droogtestress, maar het habitatype kan ook nog voorkomen in situaties met een GVG tot 0 cm-mv of situaties met 14-32 dagen droogtestress. De vochtige alluviale bossen kunnen ook voorkomen in situatie met een GVG tot 2—50 cm + mv. Echter, een daling van de grondwaterstand in een situatie waarbij er reeds sprake is van verdroging leidt tot een belemmering van het instandhoudingsdoel voor kwaliteit (behoud voor H9160A en verbetering voor H91E0C) en voor de uitbreidingsdoelstelling voor de omvang. Door verdroging verschuift de soortensamenstelling; freatofyten kunnen afnemen of verdwijnen en verruiging kan toenemen. Dat betekent dat bij de maximale mogelijkheden van TOV via de hydrologische effecten een significant negatief effect niet met zekerheid uit te sluiten is, en er dus (aanvullende) maatregelen moeten worden genomen om de aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Leudal te voorkomen.

## Bijlage 6 Hydrologische effecten TOV op overige natuurwaarden

De hydrologische effecten van (permanente) TOV kunnen zich ook uitstrekken op andere natuurwaarden dan Natura 2000-gebieden, met name de EHS (nu NNN) met verdrogingsgevoelige natuurdoeltypen, het weidevogelgebied en de beschermde soorten die gebonden zijn aan vochtige habitats. De belangrijke gebieden van tabel 3-soorten binnen het plangebied liggen – naast het Natura 2000-gebied Leudal – met name aan de randen van plangebied (zoals de omgeving van de Leukerbeek); leefgebieden van de bever, poelkikker en knoflookpad. Het betreft gebieden die belangrijk zijn voor de instandhouding van de populaties. Het betreft ook gebieden die verdrogingsgevoelig zijn. Uit de ecohydrologische atlas van Limburg blijkt dat een groot aantal van deze gebieden ook verdroogd is. Dat maakt de leefgebieden van de soorten extra kwetsbaar voor een toename van verdroging als gevolg van TOV.

Ook voor weidevogels is een hogere grondwaterstand een belangrijke ecologische sleutelfactor. Weidevogels zijn afhankelijk van een relatief hoge grondwaterstand. Dit heeft verschillende oorzaken: (1) de bereikbaarheid van voedsel want in een vochtige bodem bevindt het meeste voedsel zich dicht onder het oppervlak en binnen het bereik van de weidevogels bevindt, (2) door de hoge grondwaterstand is de bodem zachter en beter doordringbaar voor vogelsnavels (3) bij een hoge grondwaterstand groeit het gras trager waardoor er niet zo snel een dichte vegetatie staat waarin het zoeken naar voedsel wordt bemoeilijkt. Een verlaging van de grondwaterstand zal niet meteen het weidevogelgebied ongeschikt maken, maar in combinatie met de algemene negatieve trend van de weidevogels; met name in de agrarische gebieden, leidt een grote/omvangrijke inzet van TOV pal naast het weidevogelgebied tot een versterking van de negatieve trend, zeker voor de meer kwetsbare soorten zoals de veldleeuwerik.

Naast hydrologische effecten van TOV op de overige natuurwaarden, kan TOV ook leiden tot een afname – al dan niet tijdelijk - van leefgebied voor soorten. Het betreft met name algemene soorten (zoogdier-, amfibie- en vogelsoorten) omdat het plangebied buiten de natuurgebieden reeds een intensief gebruik kent. Voor deze soorten zal – ook gezien TOV niet overal mogelijk wordt gemaakt – voldoende leefgebied resteren zodat de inzet van TOV niet zal leiden tot een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding. Voor deze soorten leidt de inzet van TOV niet tot het nemen van extra maatregelen.

Echter, voor de vogelsoorten van het agrarisch cultuurlandschap (de zgn boerenlandvogels) zal de inzet van TOV indien dit plaats vindt op een omvangrijke oppervlakte leiden tot een versterking van de negatieve trend omdat er minder leefgebied is, of minder voedselbeschikbaarheid (bv niet geoogste granen en onkruidzaden). Deze trend is ingezet door het intensieve gebruik en beheer van bouw- en grasland; veranderingen in gewaskeuze, bestrijdingsmiddelengebruik, mechanisering en schaalvergroting van de landbouw. De grootschalige/maximale inzet van TOV versterkt de negatieve trend.

Dit mogelijk negatief effect op boerenlandvogels moet in beeld gebracht worden in het kader van het MER. Echter, onder de Flora- en faunawet zijn alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland beschermd, daarbuiten zijn deze vogels niet beschermd. Als structureel wordt voorkómen dat vogels tot broeden komen om zodoende verstoring van broedende vogels in het broedseizoen te voorkómen door inzet van TOV, dan is er dus sprake van een afname van leefgebied van de zogenaamde boerenlandvogels, maar er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Flora- en faunawet.



## Bijlage 7 Effecten recreatie op natuur in plan- MER, passende beoordeling en bestemmingsplan

### Soorten Natura 2000

In de passende beoordeling is de bever en de gevoeligheid van de bever voor verstoring door recreatie en evenementen benoemd en onderzocht.

Conclusie is dat effecten kunnen worden uitgesloten indien recreatie en evenementen overdag en op de daarvoor bestemde locaties en routes plaatsvindt. Specifiek voor schutterijfeesten is gesteld dat effecten kunnen worden voorkomen als de feesten worden georganiseerd en in het vergunningentraject worden beoordeeld aan de eisen uit de provinciale “Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten”. Deze voorwaarden dienen te worden geborgd in het bestemmingsplan. Met toepassing van de genoemde Handreiking wordt tegemoet gekomen aan wensen om overlast te voorkomen, welke met name betrekking hebben op het vermijden van ongewenste perioden van geluidsproductie (avond en nacht). Met deze beperkende voorwaarden wordt in grote lijnen tevens tegemoet gekomen aan wensen om overlast en verstoring van geluidsgevoelige natuurwaarde, waaronder vogels, te voorkómen.

Het effect op overige soorten binnen Natura 2000-gebied Leudal en binnen overige Natura 2000-gebieden is niet expliciet beschreven in de passende beoordeling.

Het Leudal is alleen aangewezen voor de bever. Echter omdat bepaalde vogelsoorten belangrijk/kenmerkend zijn voor de kwaliteit van de habitats waarvoor het Leudal is aangewezen<sup>1</sup>, wordt in dit rapport aanvullend op de passende beoordeling nader ingegaan op het versturende effect van recreatie en evenementen op vogels.

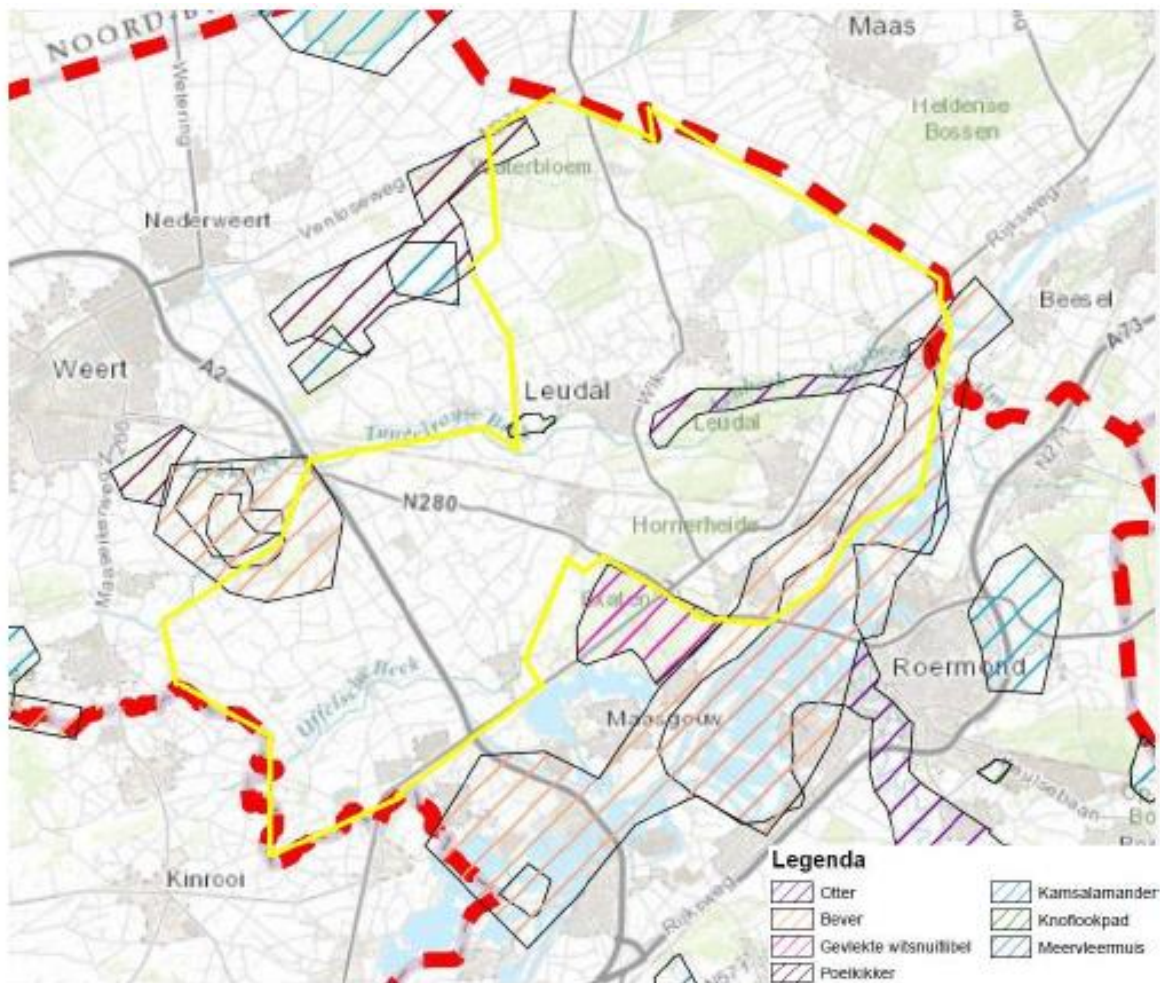
Gezien de aard en omvang van de recreatieve activiteiten en de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden zijn behalve Natura 2000-gebied Leudal alleen mogelijk de Vlaamse Habitat- en Vogelrichtlijngebieden (liggend aan de zuidgrens van het plangebied) gevoelig voor verstoring door recreatieve activiteiten binnen het plangebied. Deze gebieden zijn aangewezen voor de bever, vleermuizen en vogels. In dit rapport wordt aanvullend op de passende beoordeling nader ingegaan op het versturende effect van recreatie en evenementen op deze soorten.

### Soorten buiten Natura 2000

In het MER is in paragraaf 3.3.2 ingegaan op het voorkomen van beschermde soorten buiten Natura 2000. Dit niet op basis van een actuele vlakdekkende gebiedsinventarisatie, maar op basis van (toen) beschikbare (provinciale) gegevens (zie figuur B7.1). Dit werd voldoende geacht voor het MER. Op zich is deze aanpak nog steeds valide. Het gaat er in het MER niet om een actueel vlakdekkend beeld van soorten te hebben, maar of het voorkomen van soorten beschermd in het kader van de Flora- en Faunawet vaststelling van het bestemmingsplan op voorhand in de weg staat. Toetsing aan de FFw vindt pas plaats in het vergunningentraject voor individuele ontwikkelingen. Een actueel vlakdekkend beeld van soorten voor het buitengebied is praktisch onmogelijk, vereist een forse inspanning en is per definitie niet actueel voor een complete bestemmingsplanperiode. De in het plangebied verwachte soorten geven op voorhand geen aanleiding dat het bestemmingsplan vanuit de FFw niet vastgesteld kan worden. Gezien de aard van de activiteiten zijn bij uitwerking van individuele ontwikkelingen voldoende mogelijkheden voor inpassing en maatregelen om negatieve effecten te voorkomen dan wel voldoende te mitigeren.

---

<sup>1</sup> zie profielendocumenten bij habitattypen op [www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl)



**figuur 3.5** Belangrijke (toekomstige) leefgebieden Flora- en faunawet Tabel 3-soorten binnen het plangebied Leudal (geel omlijnd; bron: Provincie Limburg, 2013).

*Figuur B7.1: Indicatie tabel 3 soorten, zoals opgenomen in het MER Buitengebied Leudal.*

De verwachte mogelijke effecten van recreatie en evenementen op soorten zijn in het MER beschreven in paragraaf 6.2.3. Hier wordt gesteld dat effect door verstoring van recreatie en evenementen in de praktijk weinig beperkingen op leveren (vanwege voldoende inpassings- en mitigatiemogelijkheden), maar op voorhand niet uitgesloten kan worden (negatief beoordeeld). Gesteld is dat het effect in vervolgprocedures nader getoetst moet worden. Dit moet als voorwaarde opgenomen worden in het bestemmingsplan.

Wat in het MER als conclusie opgenomen had moeten worden is dat de Ffw, met het opnemen van een voorwaarde in het bestemmingsplan, de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg staat. Immers effecten kunnen worden uitgesloten als bij toetsing en vergunningverlening tijdig en afdoende maatregelen worden voorgeschreven en gerealiseerd om negatieve effecten te voorkómen. Opgemerkt wordt dat dit feitelijk de toepassing van bestaande wet- en regelgeving betreft. Het bestemmingsplan hoeft hierop sec genomen niet te worden aangevuld.

Om tegemoet te komen aan de uitspraak van de Raad van State is voor de volledigheid en zorgvuldigheid in het kader van dit aanvullende rapport aanvullend op het MER gezocht naar actuele(re) soortengegevens. In bijlage 8 is een actualisatie van de soorteninventarisatie opgenomen op basis van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De conclusie van deze aanvullende analyse is niet wezenlijk anders dan die uit het plan- MER: In het buitengebied van Leudal komen diverse beschermde soorten voor. Dit staat de vaststelling van het bestemmingsplan niet in de weg. Gezien de aard van de activiteiten zijn bij uitwerking van individuele ontwikkelingen voldoende mogelijkheden voor inpassing en maatregelen om negatieve effecten te voorkomen dan wel voldoende te mitigeren.



## Bijlage 8 Gegevens Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Op basis van gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is gekeken waar verstoringsgevoelige soorten voorkomen. Hierbij is gefocust op de meest storingsgevoelige soorten, Rode Lijst vogelsoorten, die zijn waargenomen in de periode 1 januari 2011 tot 31 december 2016 (de afgelopen 5 jaar).

In totaal zijn 68 verschillende rode lijst vogelsoorten waargenomen in en in de directe omgeving van het plangebied. Uit deze vogelsoorten is een selectie gemaakt van 4 groepen verstoringsgevoelige vogels. In onderstaande tabel 8.1 is een overzicht gegeven van de soorten waarop de kaarten zijn gebaseerd.

Tabel 8.1 Verstorings gevoelige Rode Lijst vogelsoorten in plangebied Leudal (NDFF, 2016)

| Soort         | Roofvogels | Uilen | Weidevogels | Overige |
|---------------|------------|-------|-------------|---------|
| Boomvalk      | X          |       |             |         |
| Groene Specht |            |       |             | X       |
| Grutto        |            |       |             | X       |
| Kerkuil       |            | X     |             |         |
| Koekoek       |            |       | X           |         |
| Kwartelkoning |            |       | X           |         |
| Patrijs       |            |       | X           |         |
| Ransuil       |            | X     |             |         |
| Roerdomp      |            |       |             | X       |
| Slechtvalk    | X          |       |             |         |
| Steenuil      |            | X     |             |         |
| Tureluur      |            |       | X           |         |
| Veldleeuwerik |            |       | X           |         |
| Velduil       |            | X     |             |         |
| Watersnip     |            |       | X           |         |
| Wielewaal     |            |       |             | X       |
| Zwarte Stern  |            |       |             | X       |

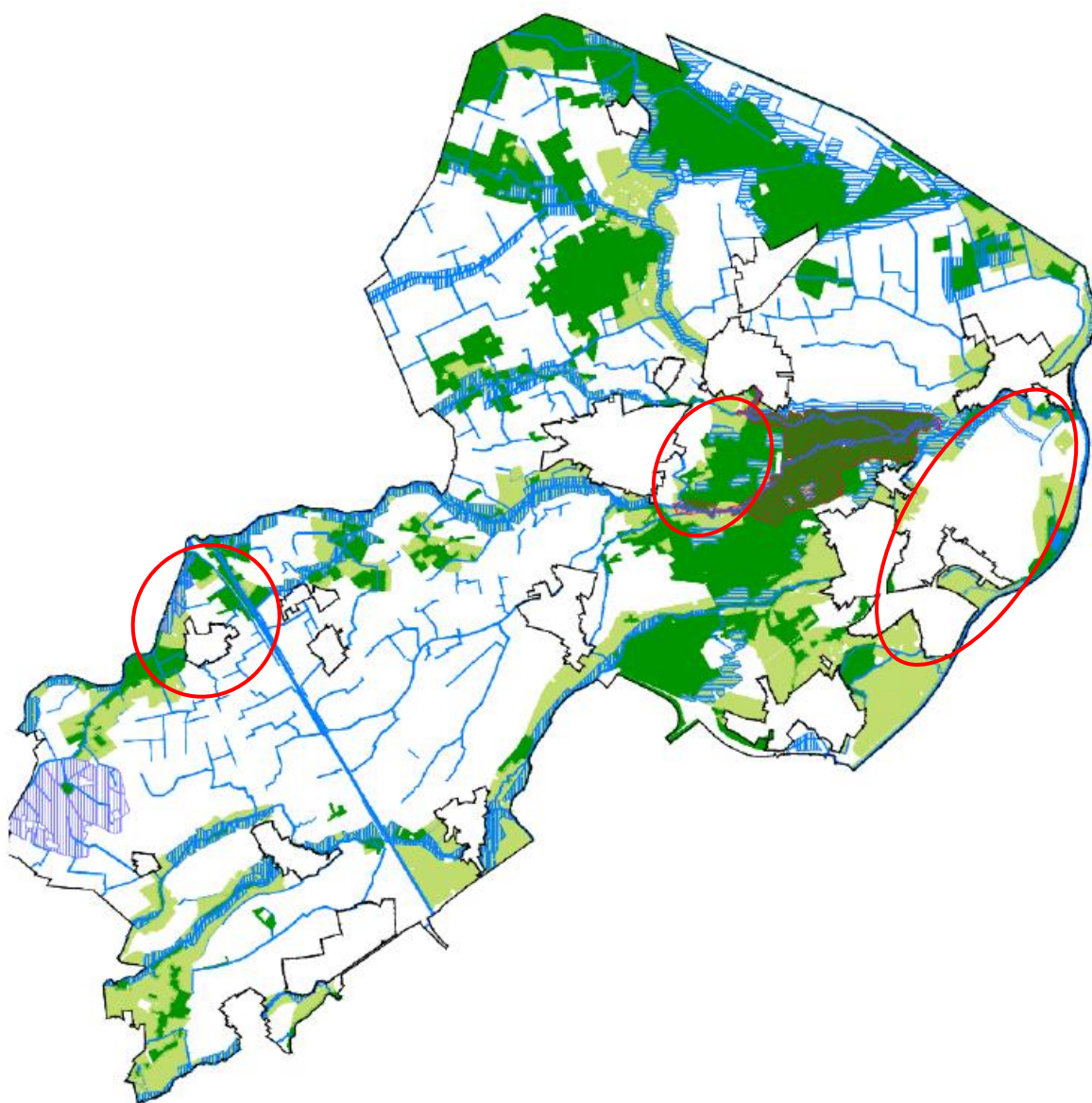
De NDFF Data zijn wijdverspreid en maken geen zichtbaar onderscheid in overvliegende, ter plaatse of broedende individuen. In het kader van de broedvogelmonitoring van de Provincie Limburg, en in het kader van NEM (broedvogel monitoring), zijn een aantal territoria vastgesteld. Dit is voornamelijk gebeurd in 2012. De waargenomen territoria zijn zo veel mogelijk weergegeven in de figuren (NDFF is slechts in staat 12 geselecteerde waarnemingen weer te geven). Deze territoria leiden niet tot duidelijke conclusies. Conclusie is dat de meeste territoria zich bevinden langs de Maas tussen de dorpen Haelen en Neer.

Wanneer gekeken wordt naar de waarnemingen als een geheel kan geconcludeerd worden dat de grootste concentraties vogels zich op de volgende locaties bevinden (op volgorde):

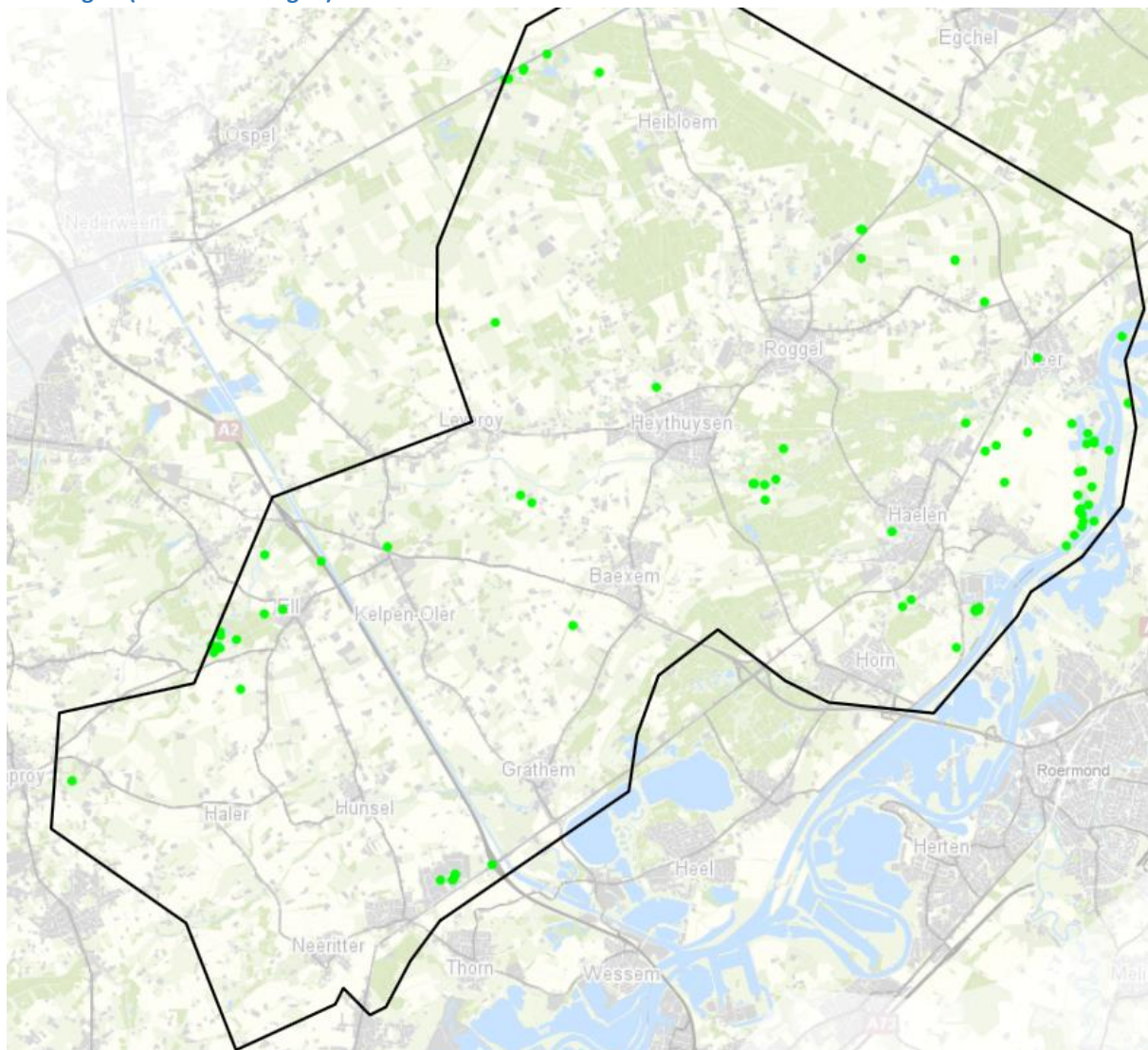
- langs de Maas tussen de dorpen Haelen en Neer in het oosten van het plangebied;
- ten westen van Ell in het westen van het plangebied;
- aan de westzijde van het Natura 2000-gebied Leudal.

Binnen de natuurgebied (zowel EHS als Natura 2000) zijn minder waarnemingen dan in de omliggende gebieden. Dit kan mogelijk verklaard worden door de toegankelijkheid van de desbetreffende gebieden.

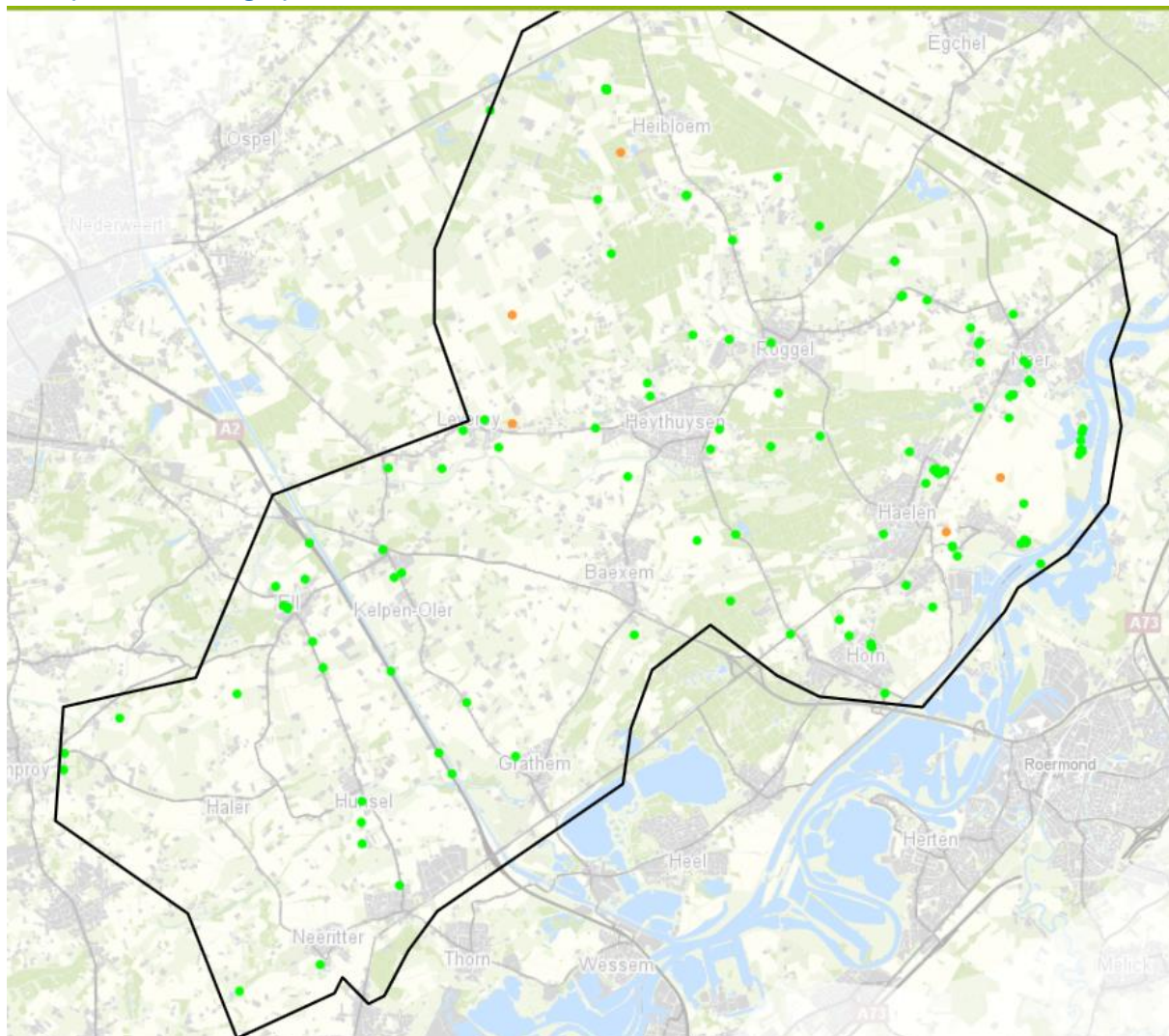
Naast de vogelsoorten is het voorkomen van de das bekeken. De Das wordt voornamelijk waargenomen rondom Natura 2000-gebied Leudal.



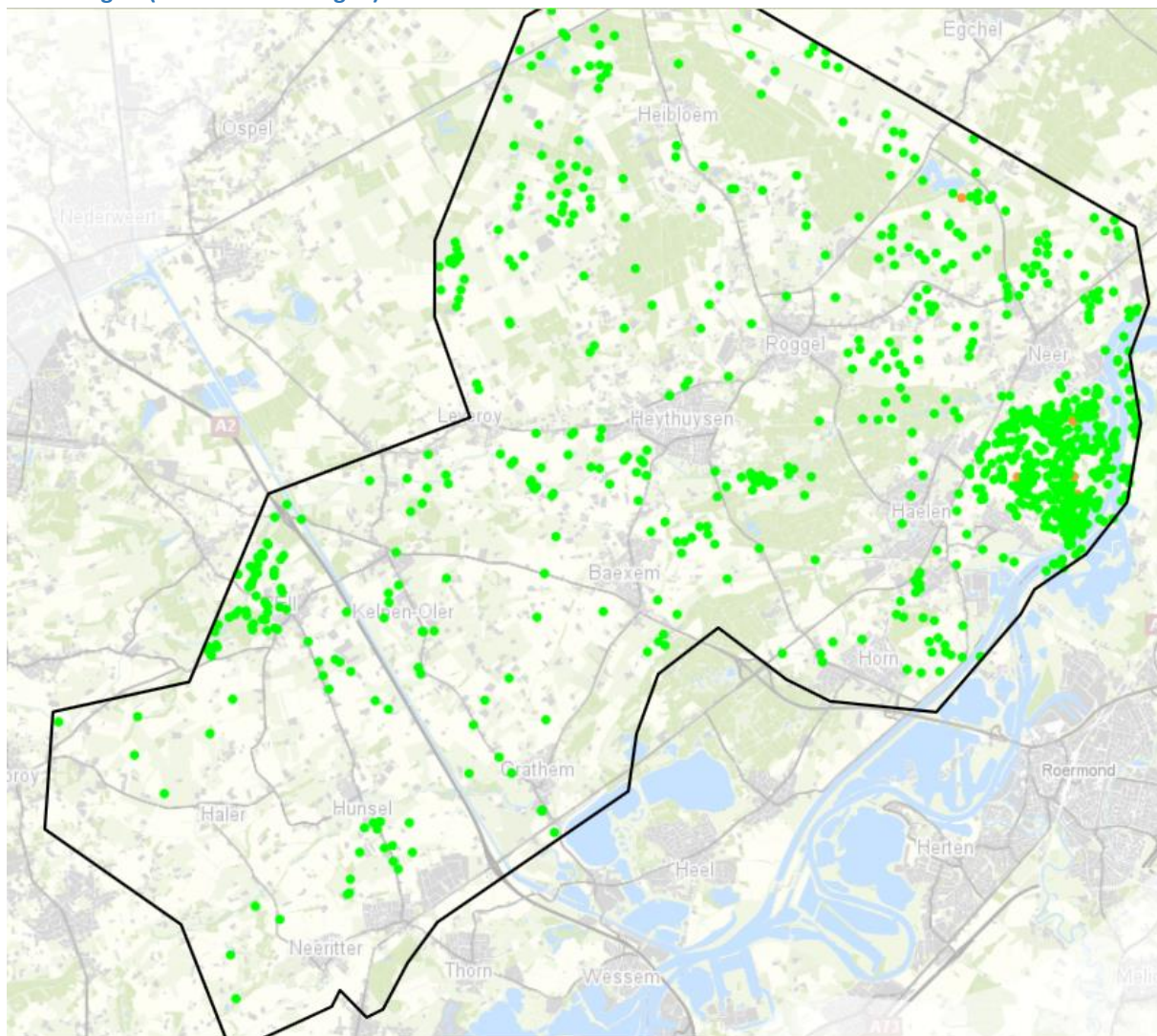
### Roofvogels (90 waarnemingen)



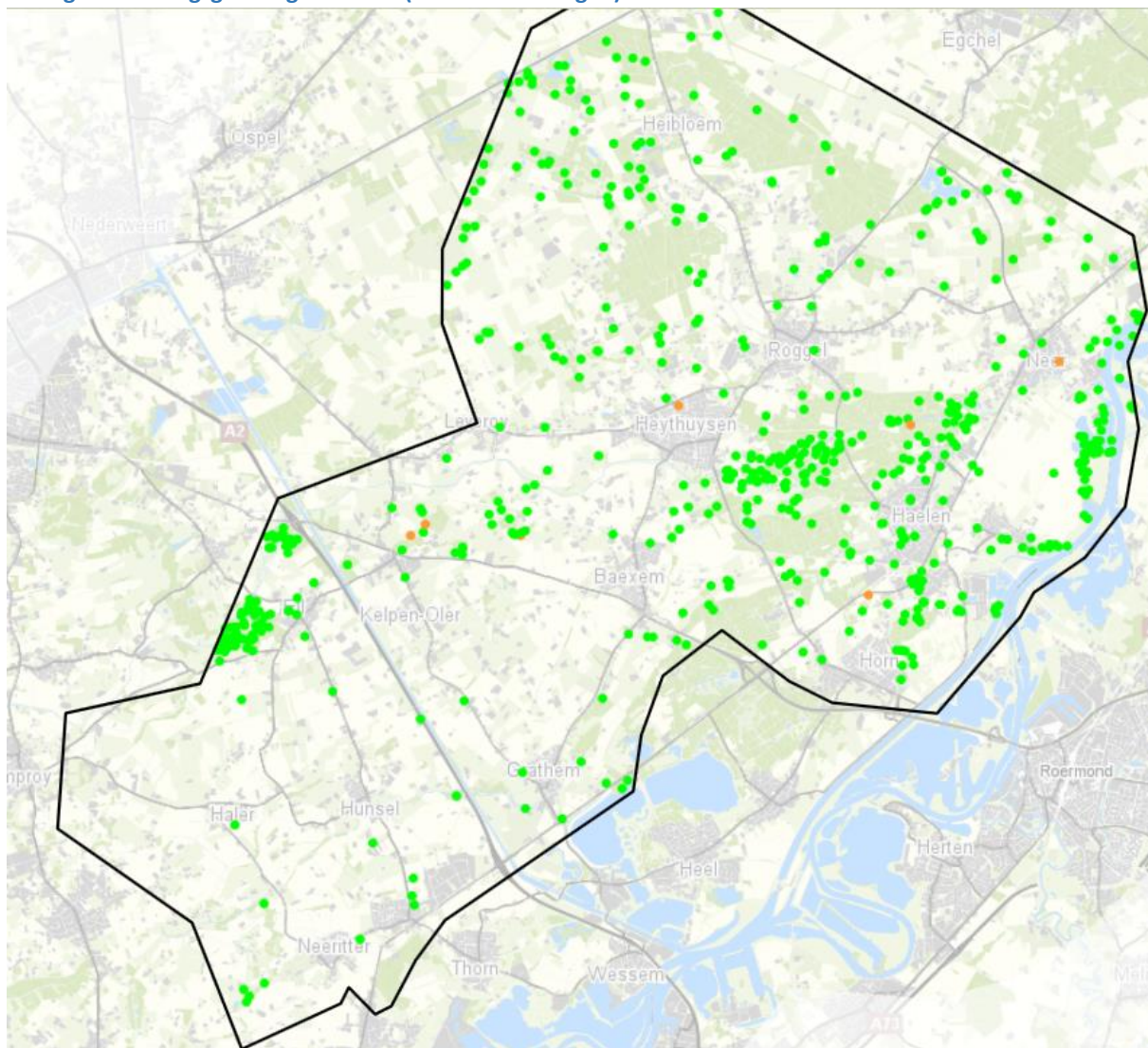
### Uilen (157 waarnemingen)



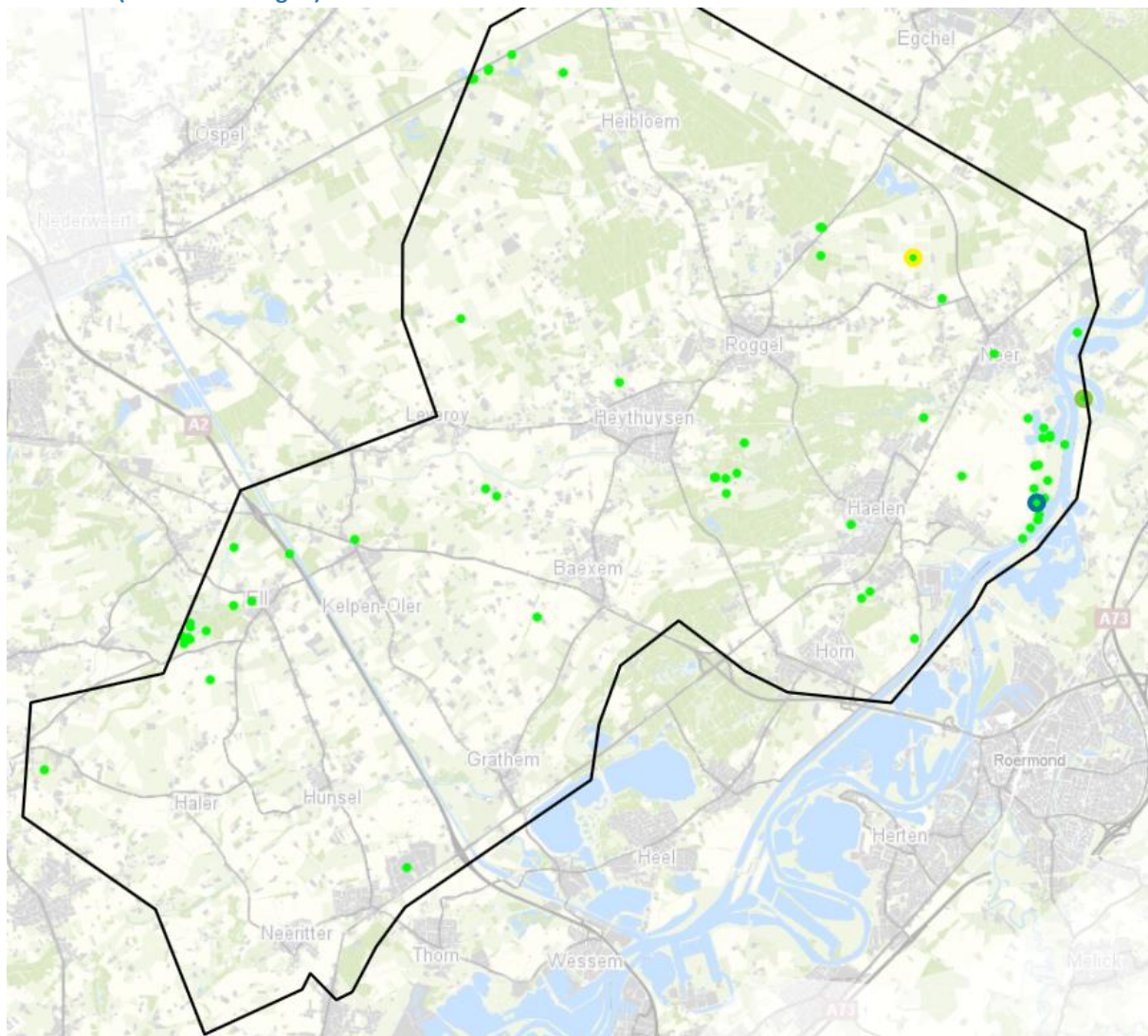
### Weidevogels (1030 waarnemingen)



### Overige verstoringsgevoelige soorten (645 waarnemingen)

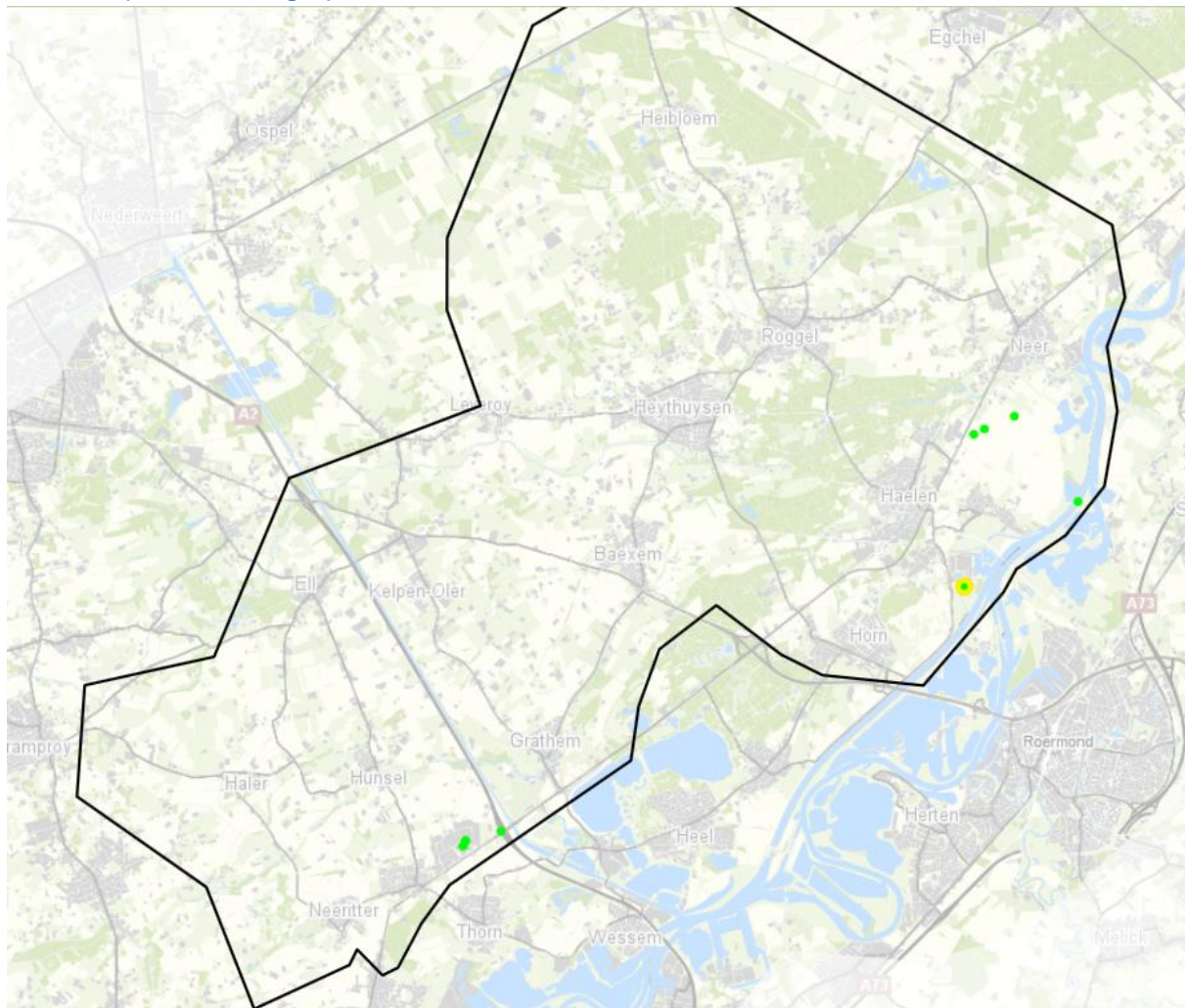


### Boomvalk (73 waarnemingen)



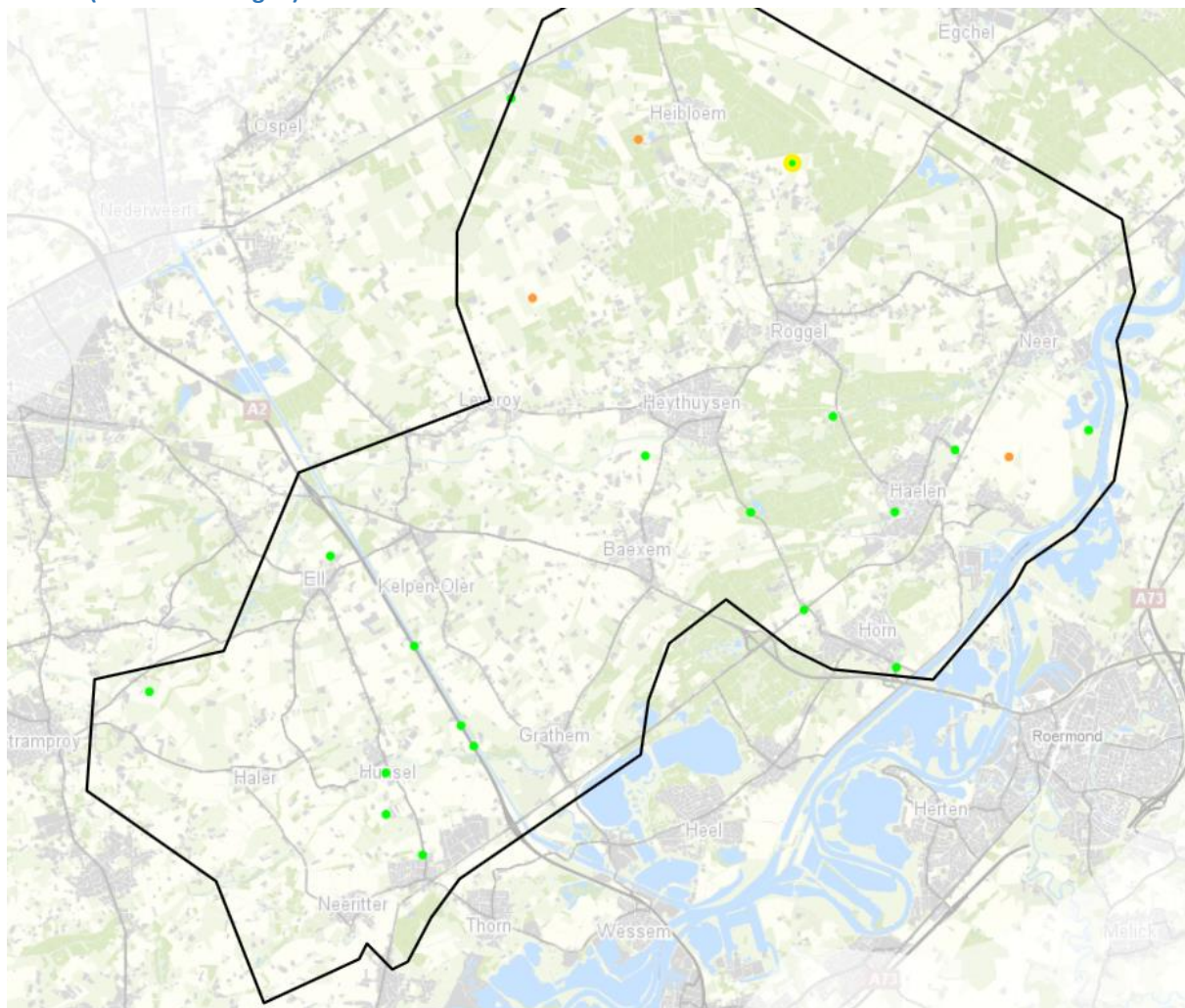
3 vastgestelde territoria (cirkels)

### Slechtvalk (17 waarnemingen)



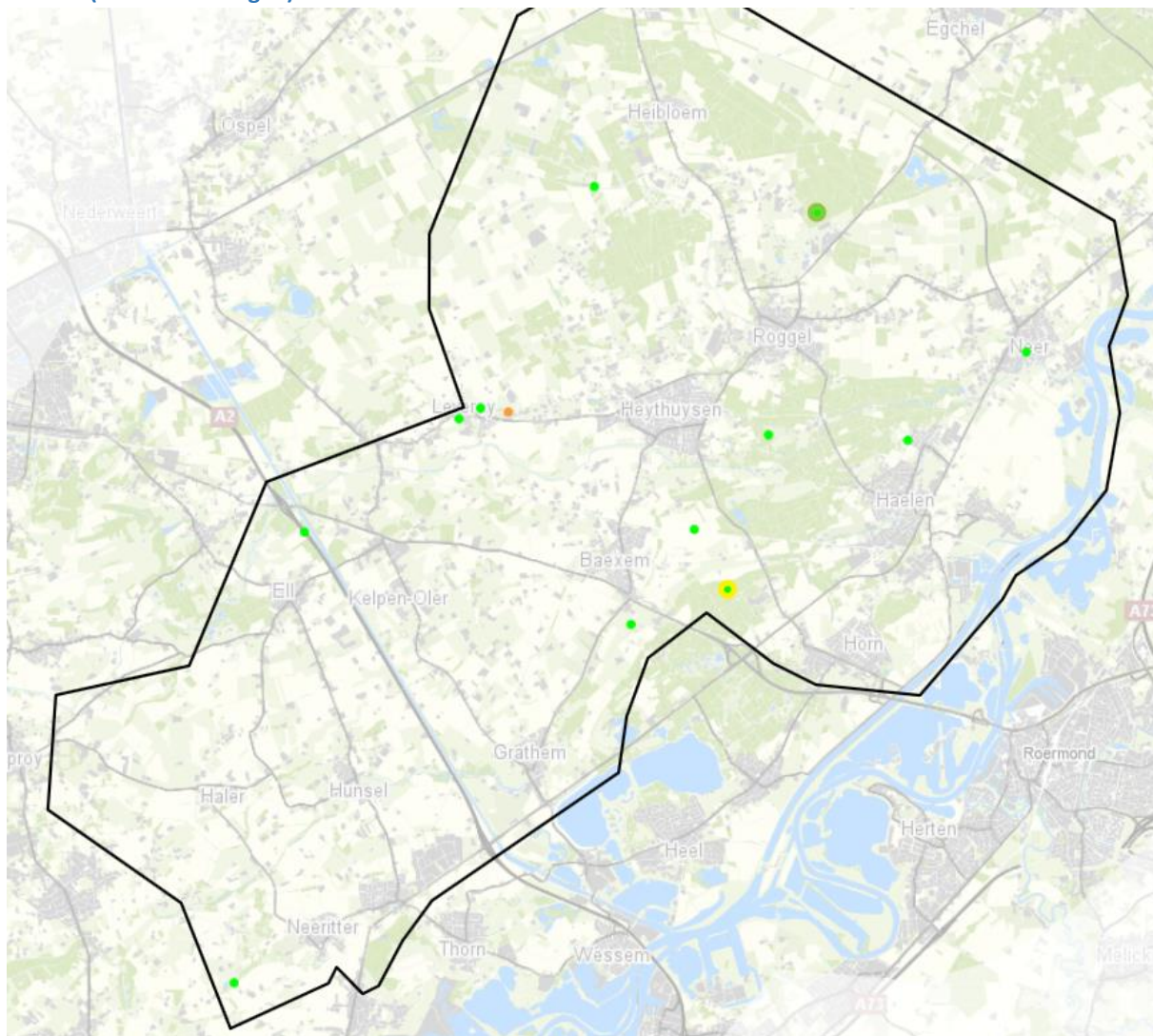
*Er is één vastgesteld territorium (gele cirkel).*

### Kerkuil (31 waarnemingen)



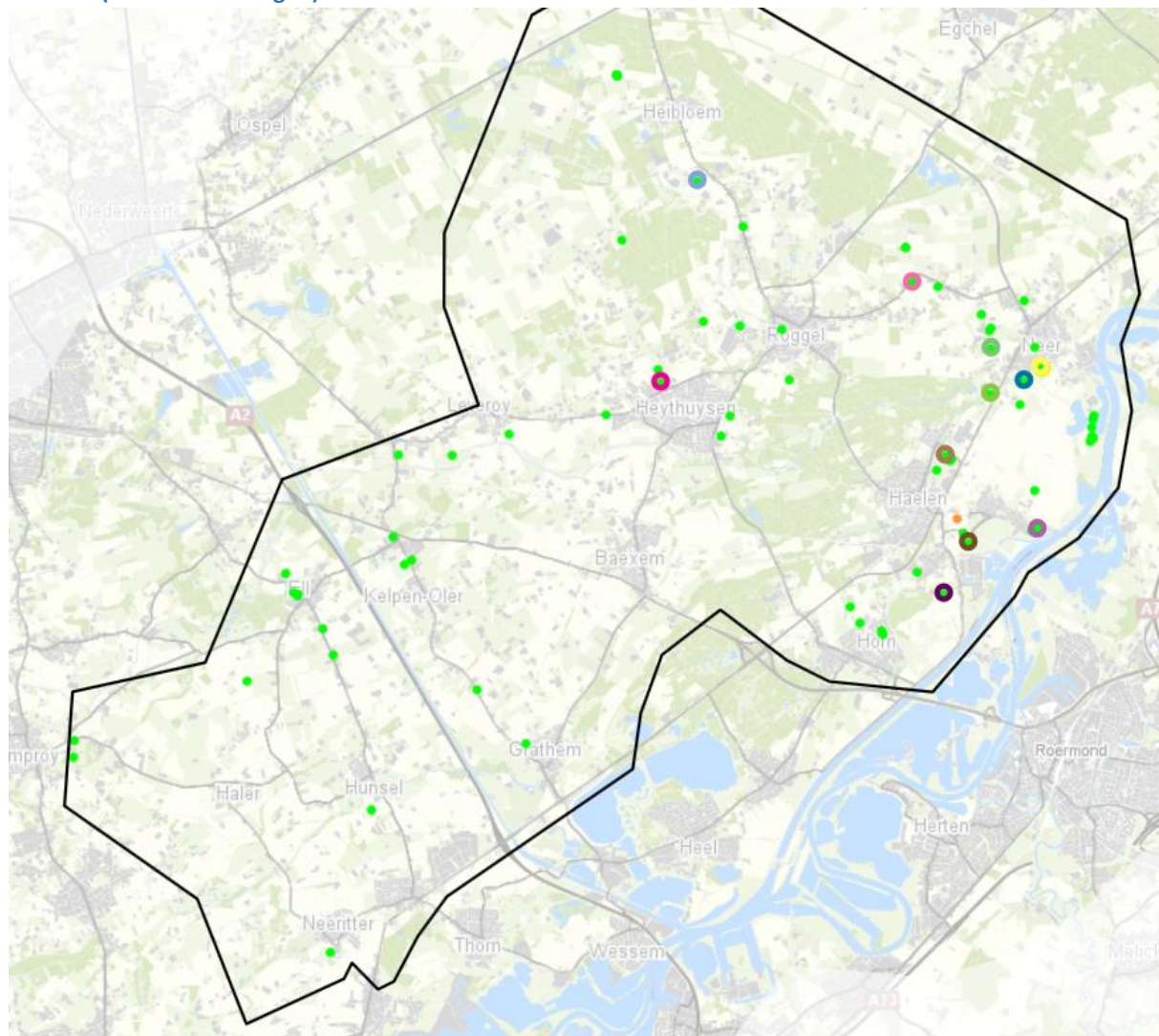
*Er is één vastgesteld territorium (gele cirkel).*

### Ransuil (16 waarnemingen)

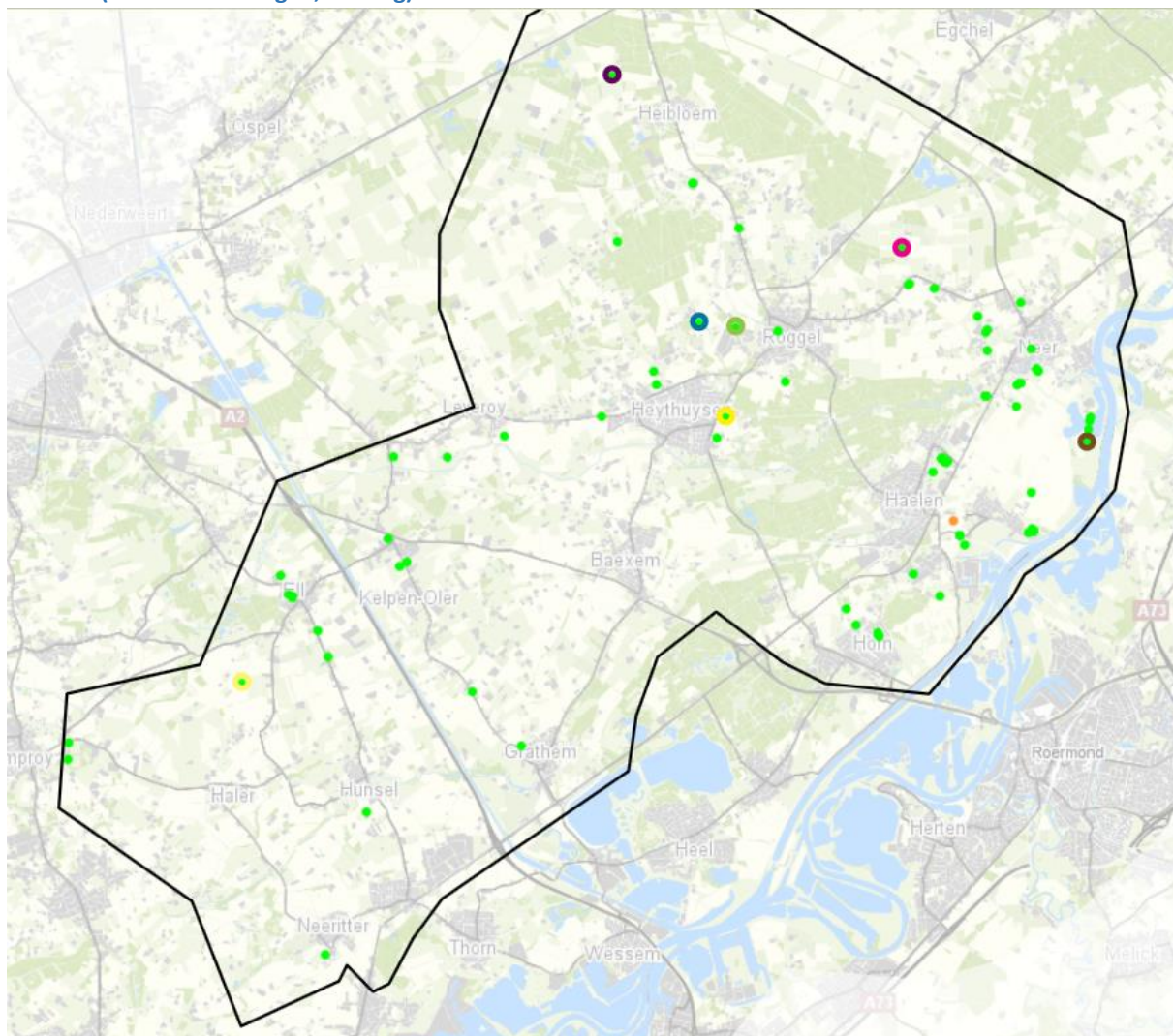


*Twee vastgestelde territoria (cirkels)*

### Steenuil (109 waarnemingen)

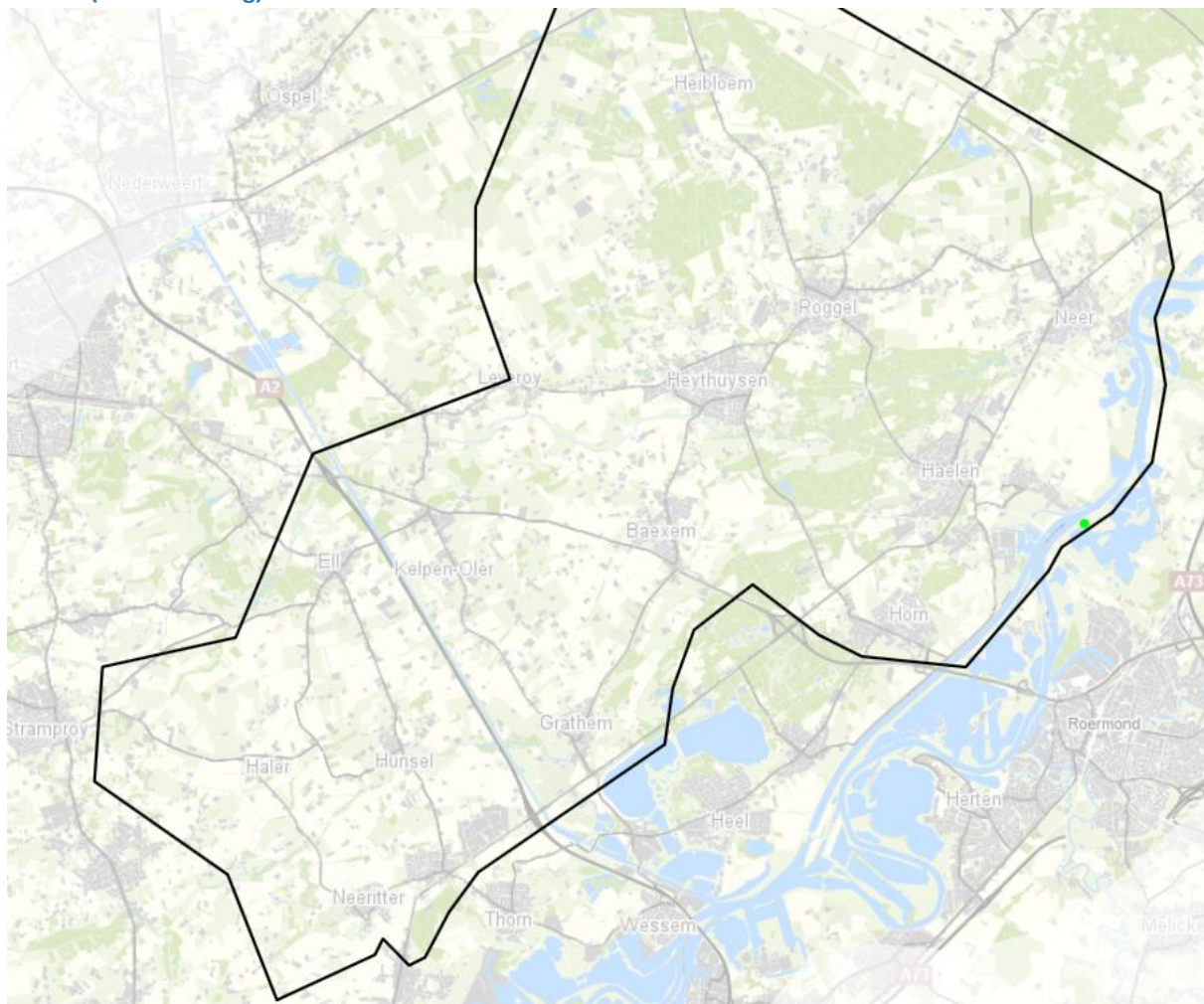


### Steenuil (109 waarnemingen, vervolg)



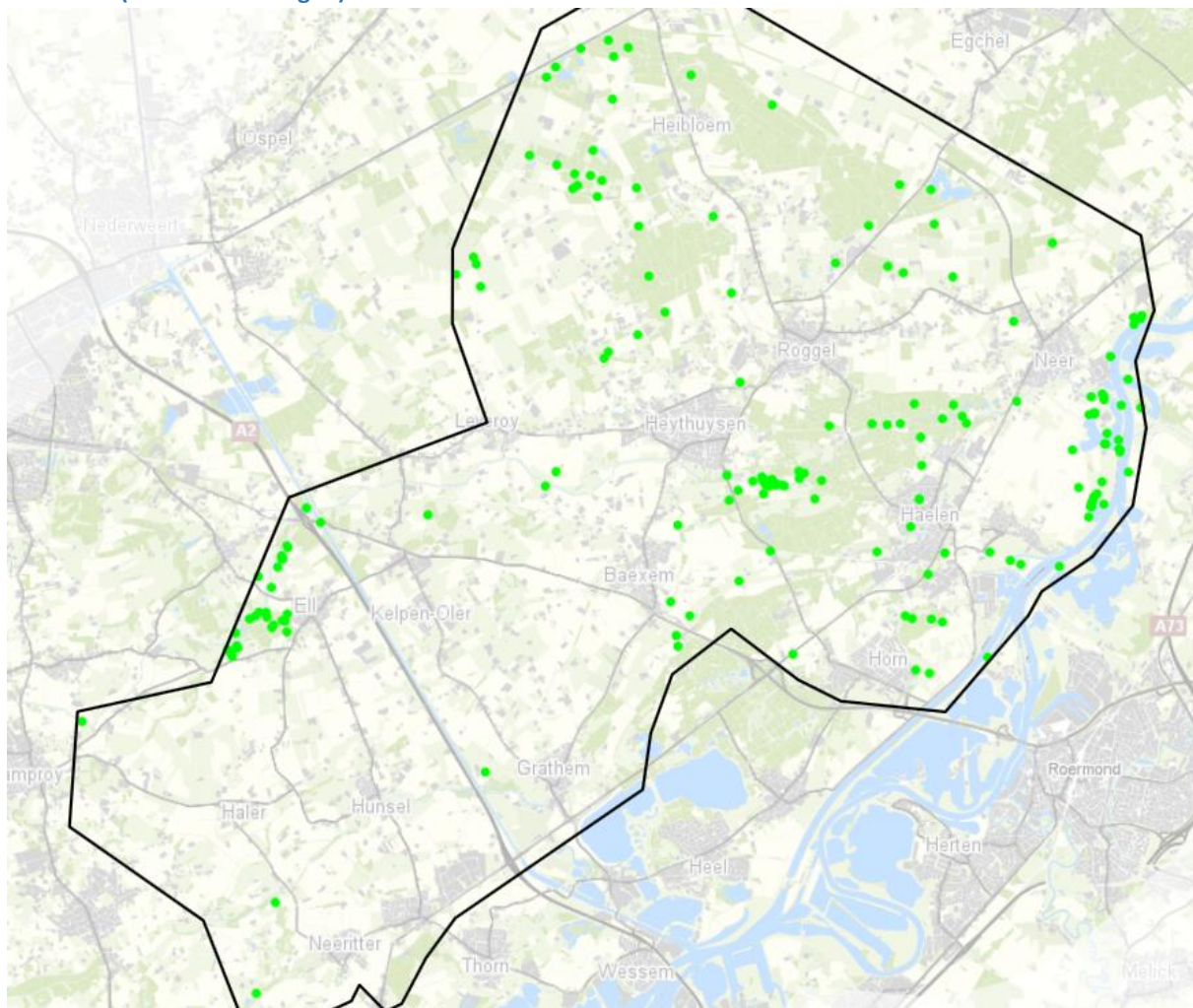
*Vastgestelde territoria en waarschijnlijke broedgevallen (19 in totaal).  
Weergegeven in twee figuren omdat in NDFF maar 12 gevallen tegelijk geselecteerd kunnen worden.*

### Velduil (1 waarneming)



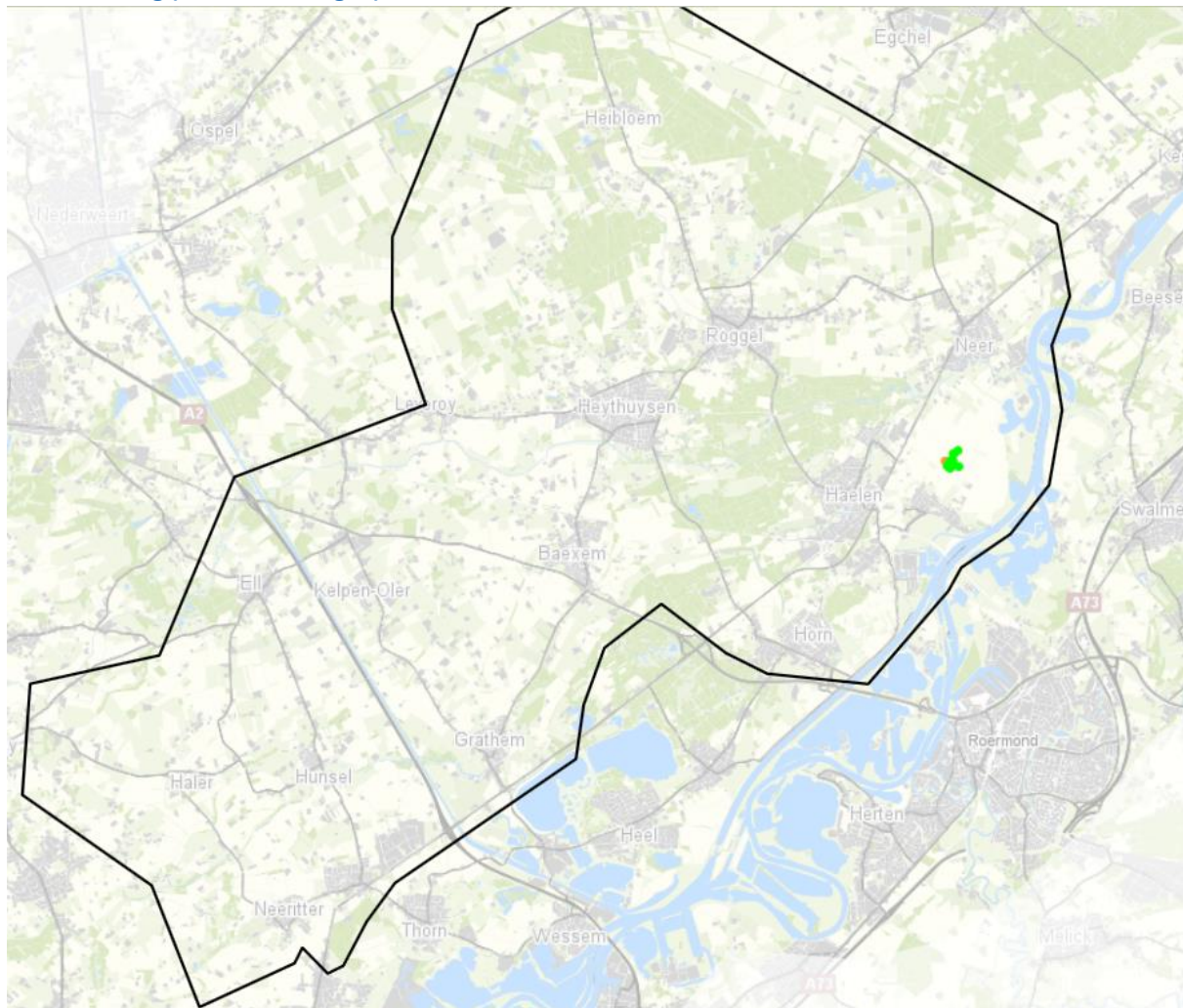
*Geen nest activiteit oid.*

### Koekkoek (179 waarnemingen)



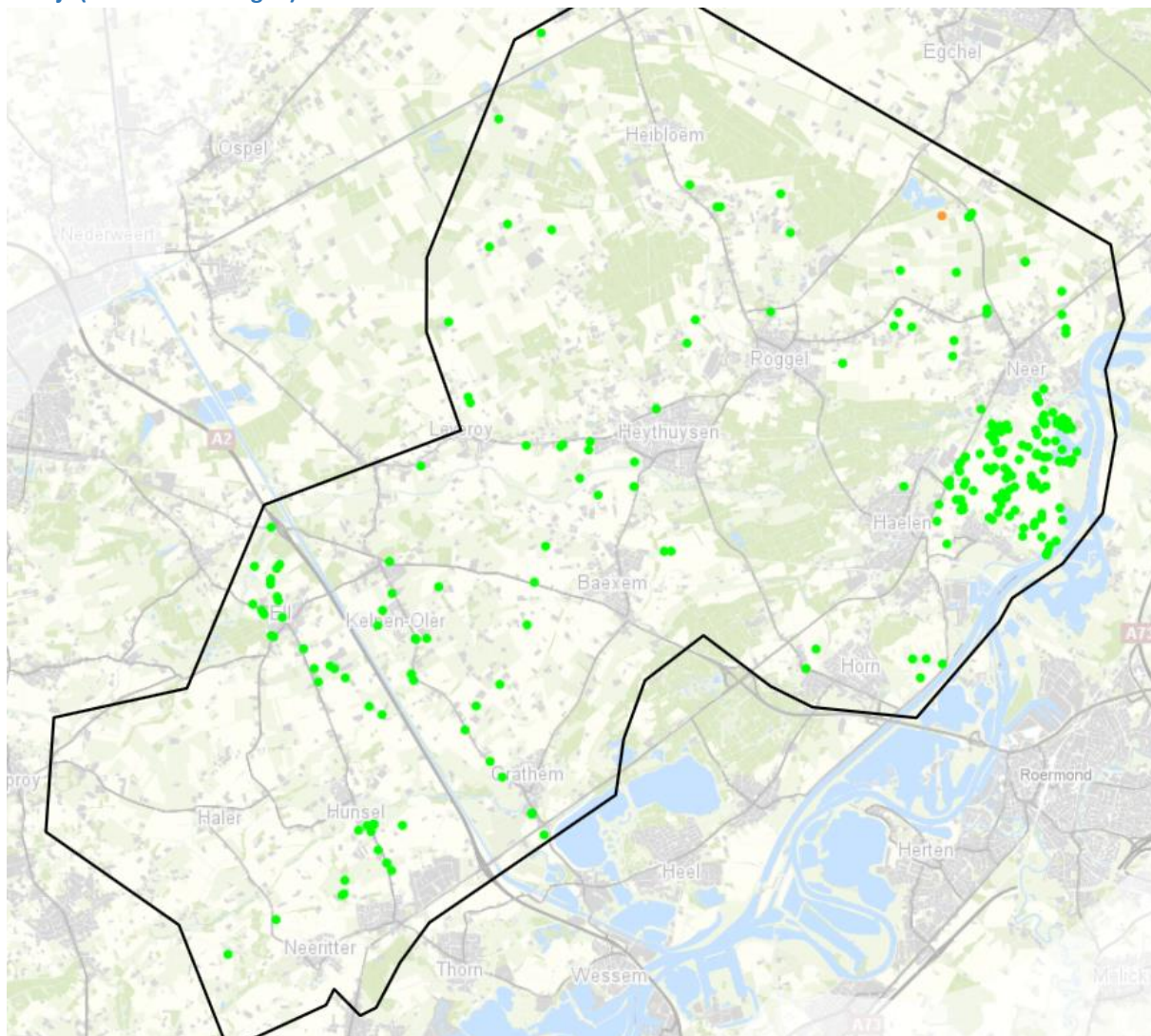
43 vastgestelde territoria

### Kwartelkoning (46 waarnemingen)



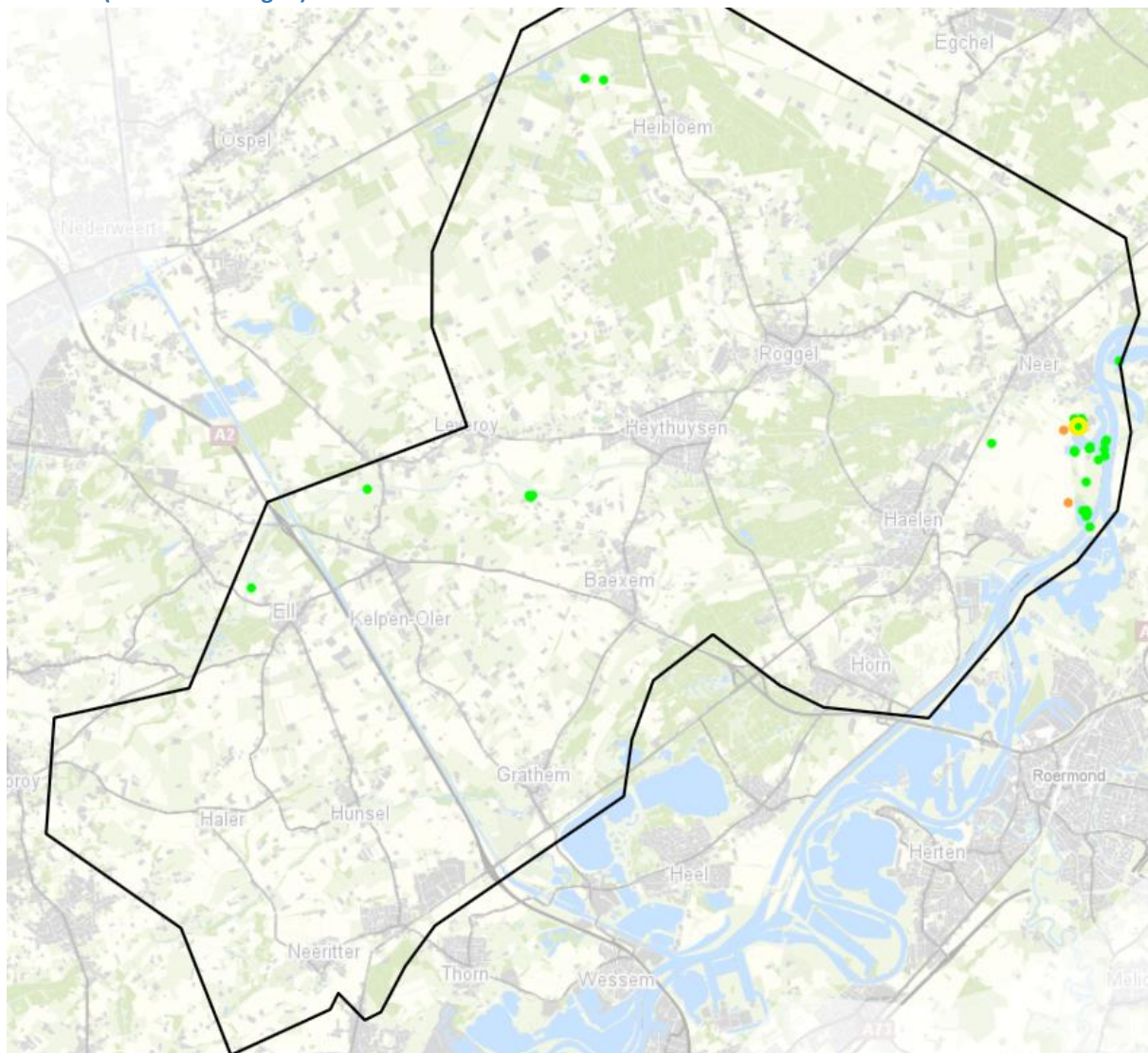
*Geen territoria*

### Patrijs (243 waarnemingen)



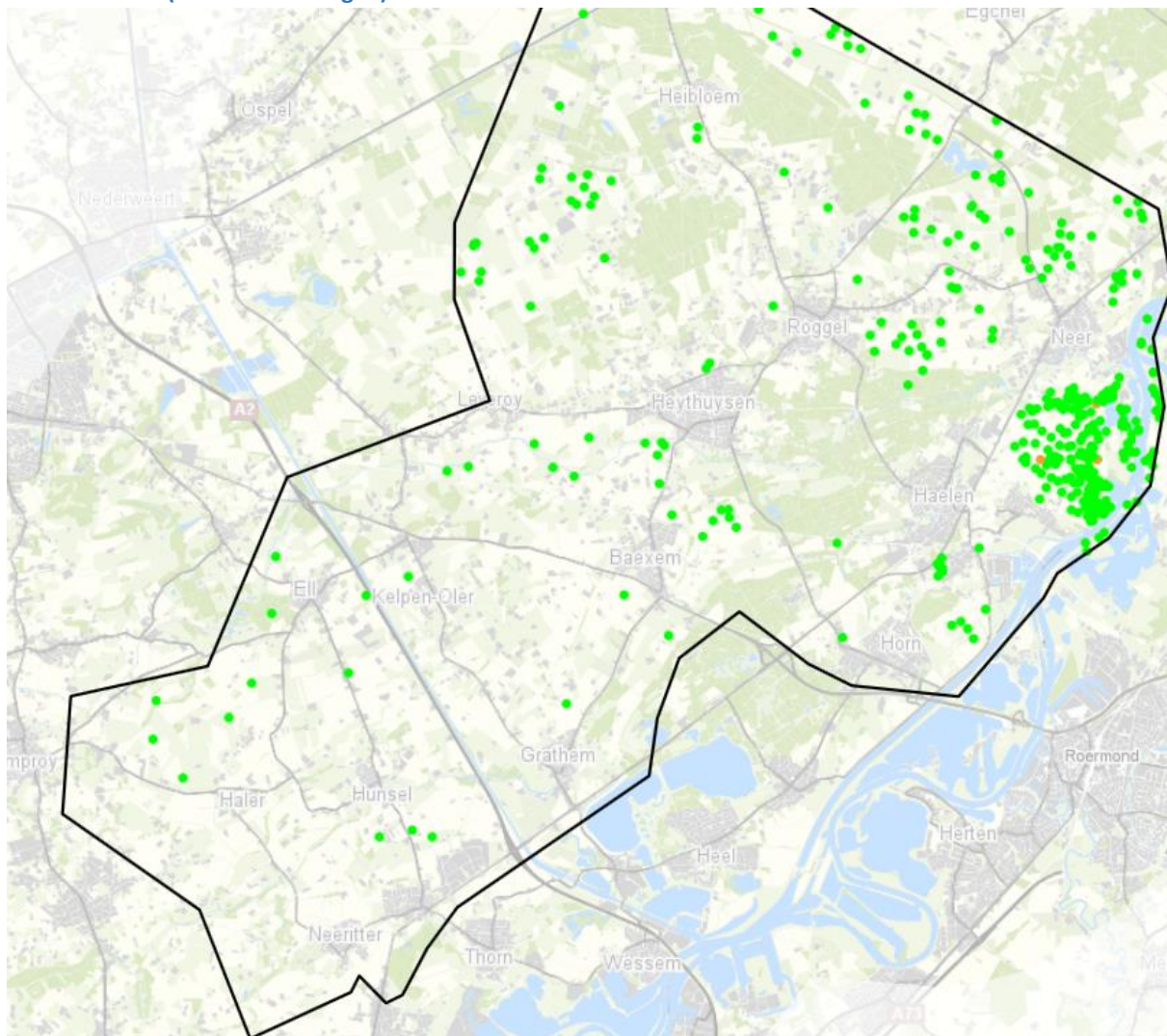
*Meerdere waarnemingen van territoria en waarschijnlijke broedgevallen*

### Tureluur (52 waarnemingen)



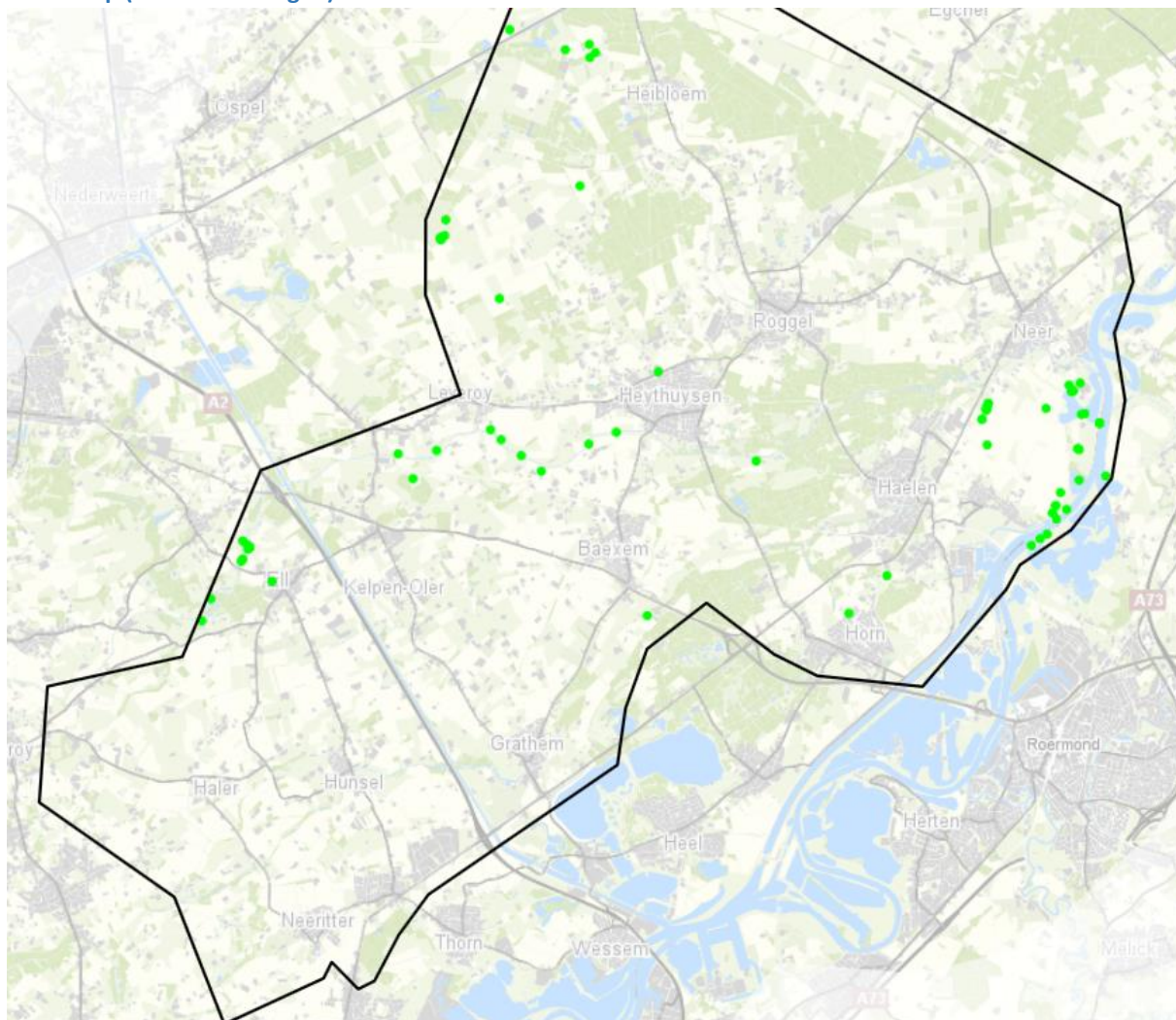
*één waarschijnlijk broedgeval*

### Veldleeuwerik (413 waarnemingen)



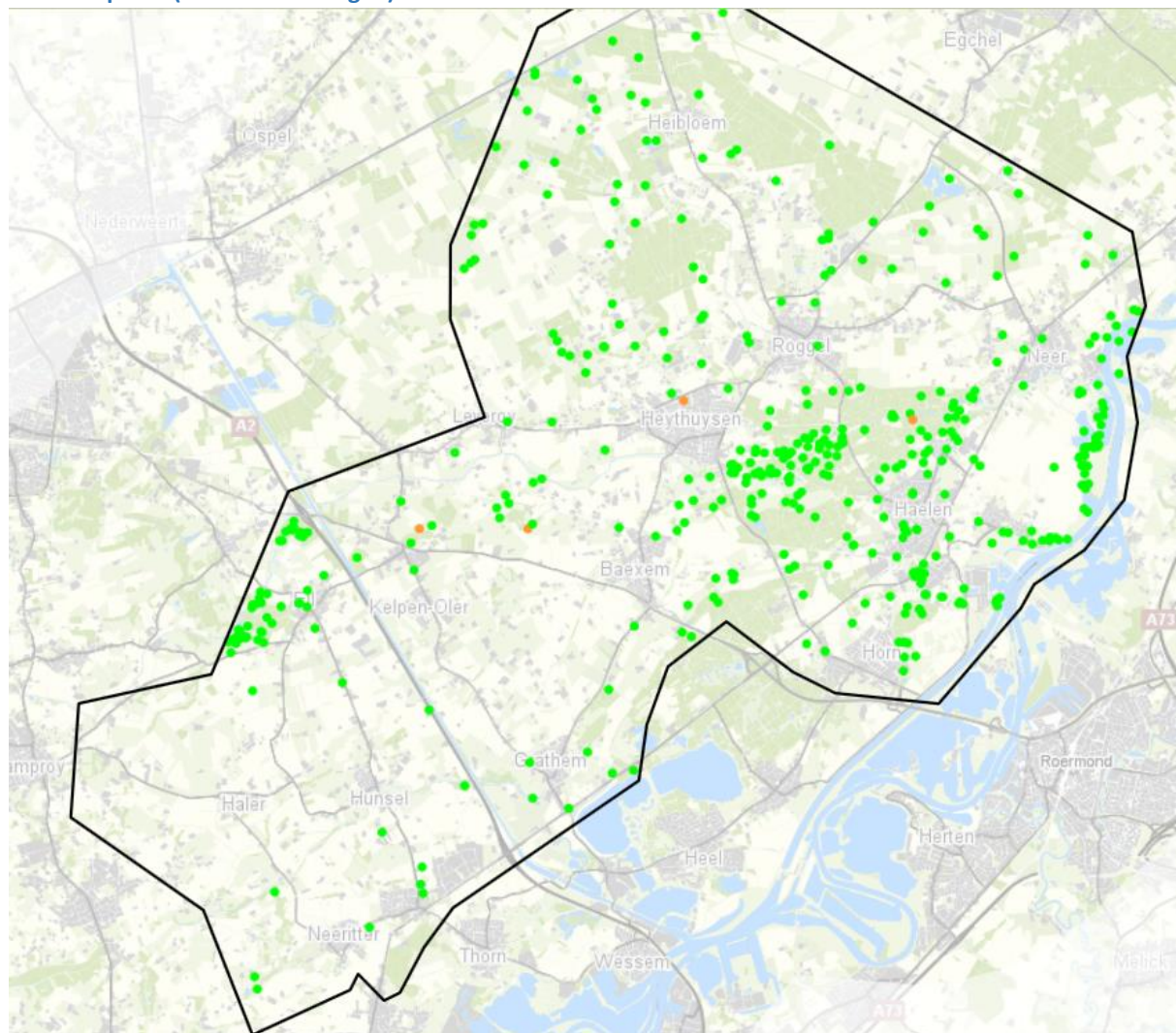
*Meerdere territoria*

### Watersnip (97 waarnemingen)



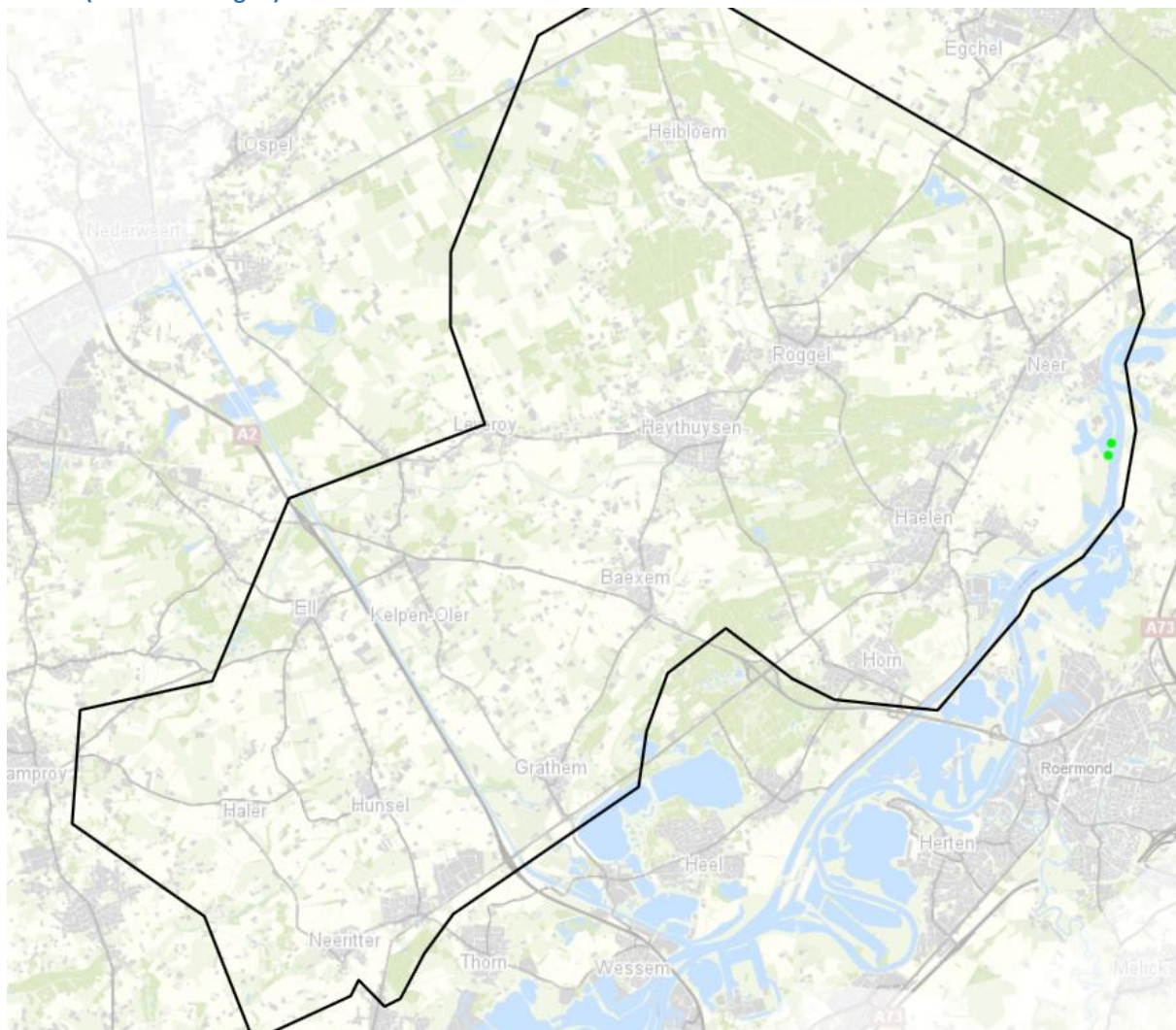
*Geen broedgevallen o.i.d.*

### Groene Specht (454 waarnemingen)



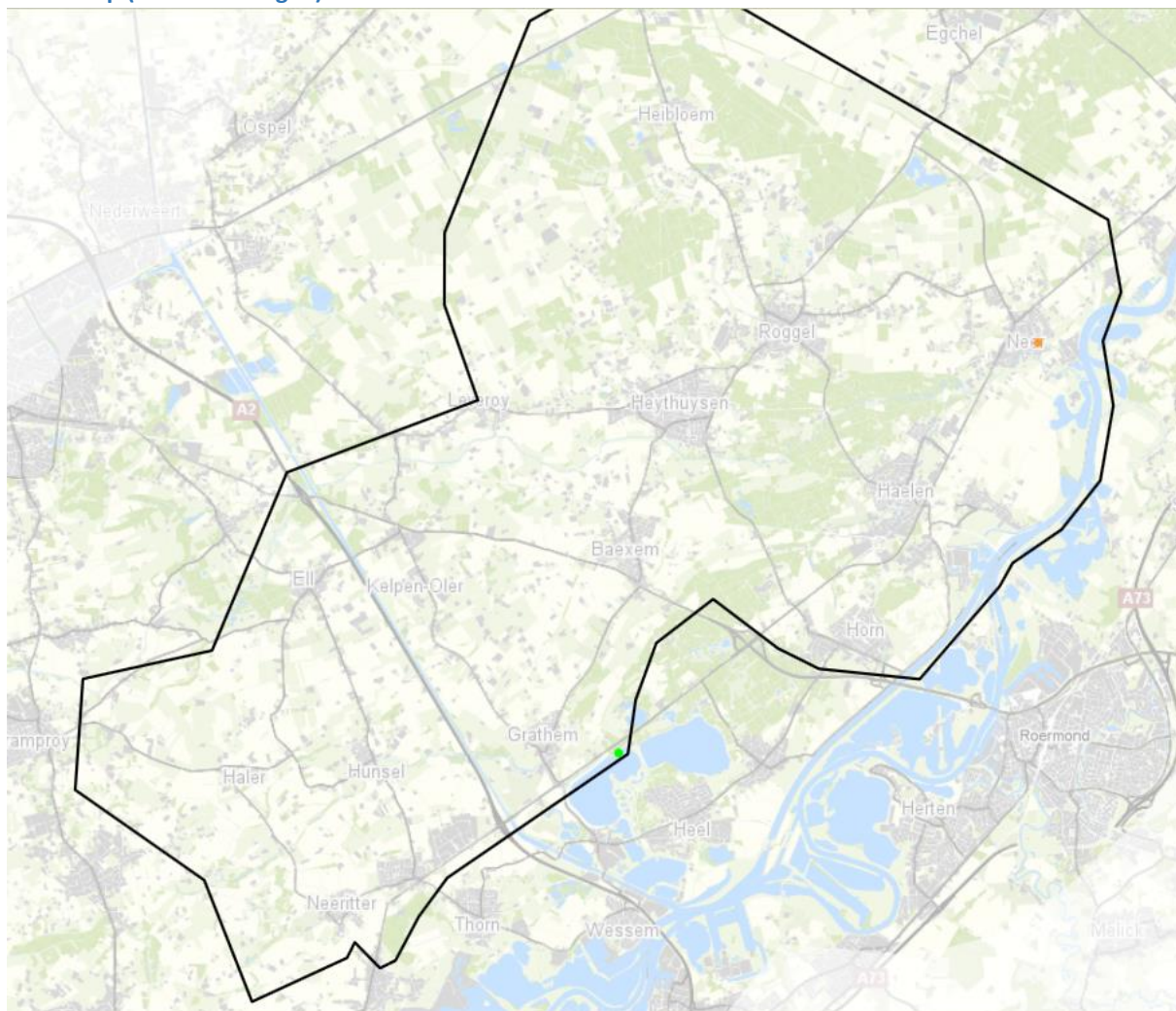
*Veel vastgestelde territoria*

### Grutto (2 waarnemingen)



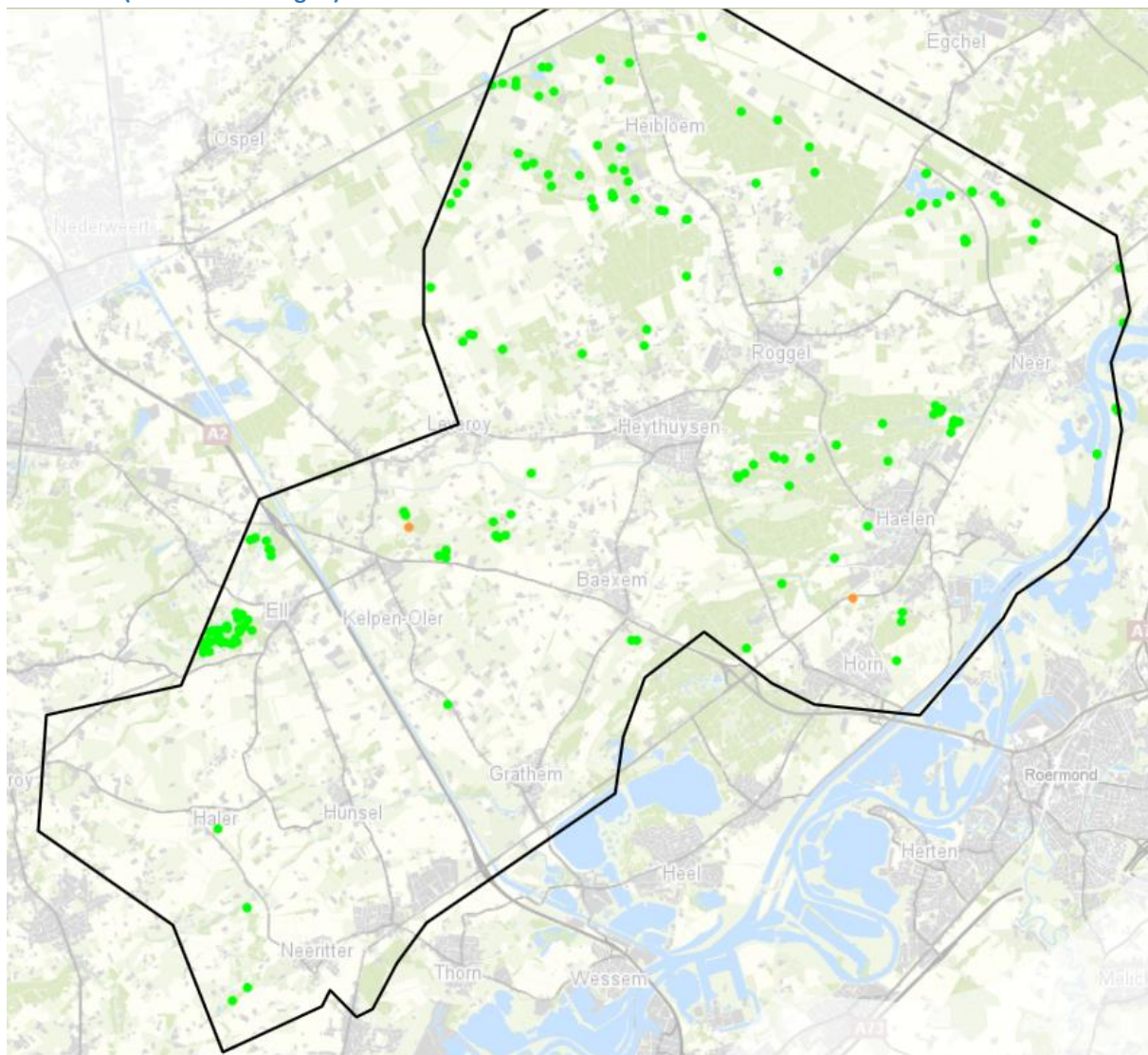
*Geen territoria*

### Roerdomp (2 waarnemingen)



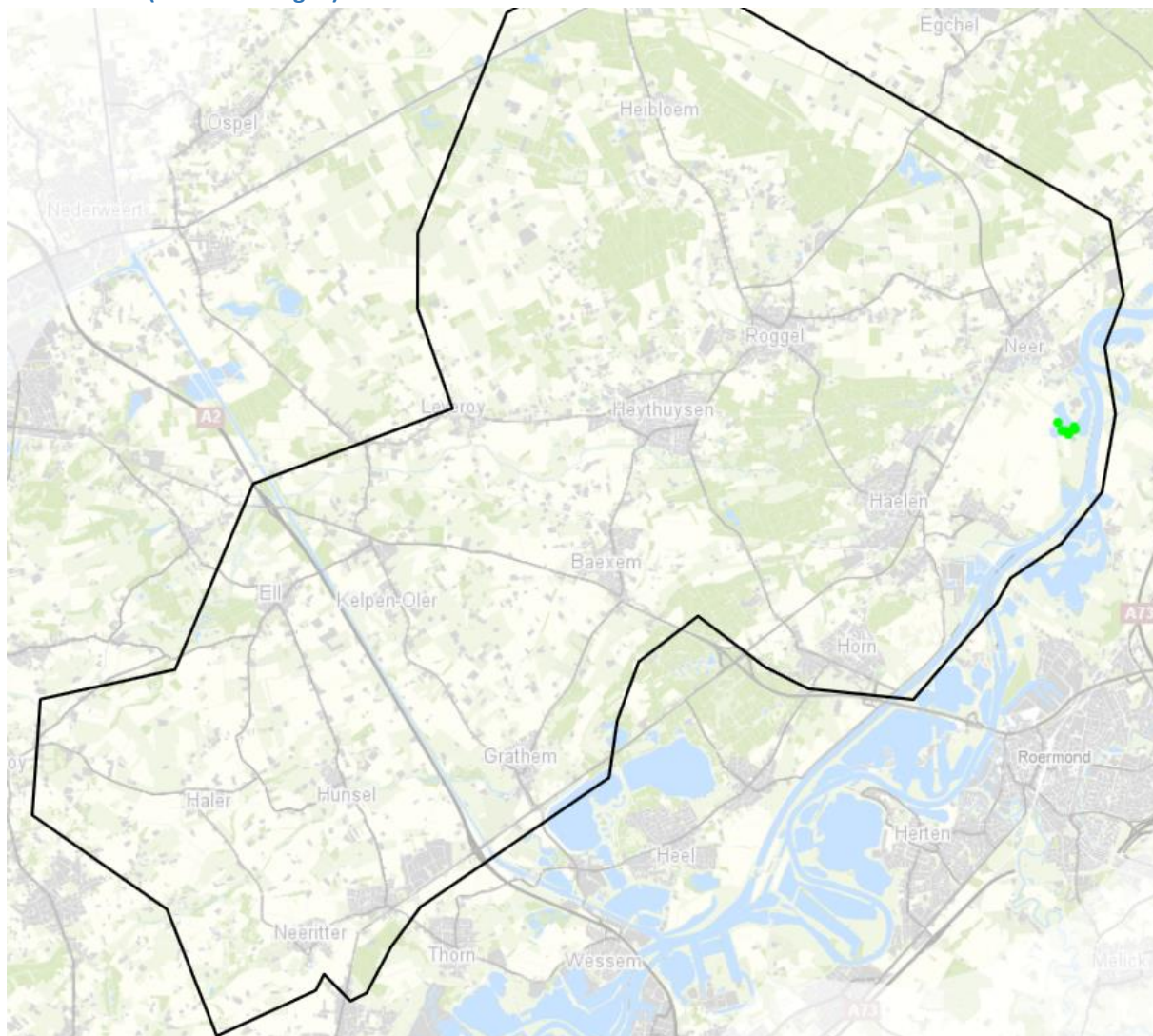
*Geen territoria oid.*

### Wielewaal (180 waarnemingen)



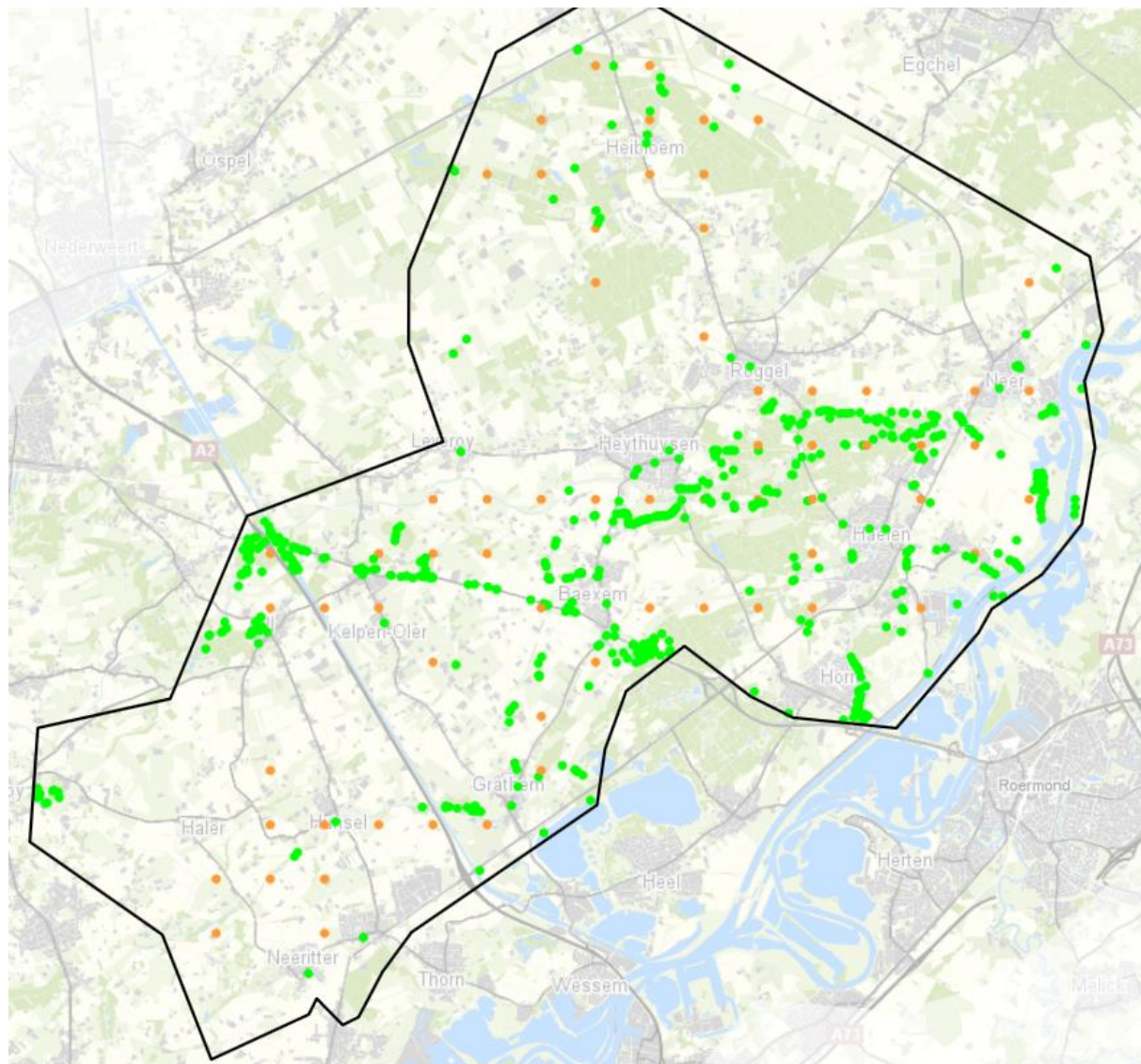
*Veel vastgestelde territoria*

### Zwarte stern (7 waarnemingen)



*Geen territoria oid.*

## Das





## Bijlage 9 Ontwikkelingsmogelijkheden, beperkingen, voorwaarden bestemmingsplan

Het bestemmingsplan biedt de volgende mogelijkheden voor recreatieve ontwikkelingen:

- Uitbreiding van bestaande recreatieve voorzieningen (inclusief kleinschalige ondergeschikte horeca);
- Recreatief medegebruik binnen agrarische en woon-bestemmingen:
  - bed & breakfast (1/2 kamers, middels afwijking tot max 8 kamers)
  - kleinschalig kamperen (max 15, middels afwijking tot max 40 plaatsen)
  - recreatieve woonverblijven/trekkershutten (max 5);
- Evenementen: binnen agrarisch max 3 per jaar: voorwaarden: kortlopend, niet langer durend dan zeven dagen inclusief opbouwen en afbreken.

In de regels worden beperkingen/voorwaarden opgelegd aan recreatieve ontwikkelingen vanuit landschap, cultuurhistorie, architectuur, verkeer, woon- en leefklimaat, bedrijfsvoering omliggende bedrijven, veiligheid. Vanuit natuur worden geen specifieke beperkingen / voorwaarden opgelegd behalve in de bestemming Natuur, de aanduiding 'overige zone - weidevogelgebied' (geen activiteiten die kunnen leiden tot een onevenredige aantasting van de broed- en fourageerfunctie voor weidevogels) en een algemene bepaling bij kamperen bij de boer dat het niet mag leiden tot schade voor de omliggende landschappelijke en/of natuurlijke waarden.

Niet in het bestemmingsplan opgenomen, maar wel aanbevolen is het om in het bestemmingsplan op te nemen dat initiatieven moeten worden getoetst op mogelijk effecten op verstoringsgevoelige vogels.

Ten aanzien van soortbescherming wordt gesteld: Binnen de percelen bevindt zich mogelijk bebouwing en groen die verblijfplaatsen vormen voor beschermde soorten. Omdat de bestemmingsplannen uitsluitend een functieverandering bewerkstelligen en geen concrete bouw- of sloopwerkzaamheden worden mogelijke verblijfplaatsen niet aangetast.

Niet in het bestemmingsplan opgenomen, maar wel aanbevolen is het volgende op te nemen: Indien functieverandering gepaard gaat met bouw- en sloopwerkzaamheden, dan biedt bestaande wet- en regelgeving afdoende bescherming voor behoud van beschermde soorten en/of hun beschermde verblijfplaatsen. Er is vanuit beschikbare gegevens geen aanleiding te veronderstellen dat het bestemmingsplan op dit punt niet uitvoer is.

Ten aanzien van gebiedsbescherming wordt gesteld: Via een nadere toetsing van de recreatieve mogelijkheden en van de evenementen in relatie tot het leefgebied van de bever (en voor de habitattypen), eventueel in combinatie met mitigerende maatregelen, kan in kaart gebracht worden of significant negatieve effecten op met name de bever verwacht kan worden.

Ten aanzien van effecten op Natura 2000 gebieden wordt gesteld voor recreatie dat significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten wanneer wordt geborgd dat het Leudal blijft gevrijwaard van nachtelijke toegang en andere recreatieve activiteiten en voor evenementen dat significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten door evenementen, indien deze deels binnen het Leudal plaatsvinden, qua tijdstip te organiseren buiten de nacht en de schemering, en qua omvang af te stemmen op de draagkracht van het gebied.

In zijn algemeenheid wordt in het bestemmingsplan gesteld dat het uitvoeren van activiteiten die in strijd zijn met de Natuurbeschermingswet niet zijn toegestaan.

Concluderend kan gesteld worden dat het bestemmingsplan ruime mogelijkheden biedt voor recreatie en evenementen en dat daaraan in het bestemmingsplan weinig voorwaarden / beperkingen worden verbonden.

De aanbevelingen voor het opnemen van voorwaarden aan recreatieve ontwikkelingen en evenementen, zoals beschreven in de passende beoordeling en het MER, zijn slechts ten dele overgenomen in het bestemmingsplan. Het volledig opnemen van de aanbevelingen en voorwaarden draagt bij aan een juridisch robuuste reparatie van het bestemmingsplan.

## Bijlage 10 Gevoeligheid diersoorten voor verstoring door recreatie

### Natura 2000gebied Leudal

In Natura 2000-gebied Leudal is alleen de aangewezen soort bever gevoelig voor verstoring en wel voor geluid (tabel B10.1).

Tabel B10.1: Gevoeligheid voor geluid en licht instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Leudal

|        | ISHD                                                | Gevoeligheid voor geluid                       | Gevoeligheid voor licht                        |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| H3260A | Beken en rivieren met waterplanten                  | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H9160A | Beuken- en eikenbossen met hulst                    | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H91E0C | Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | Onbekend; expert judgement niet van toepassing | Onbekend; expert judgement niet van toepassing |
| H1337  | Europese bever                                      | Gevoelig                                       | Niet gevoelig                                  |

Ten aanzien van bestaande activiteiten m.b.t. recreatie en toerisme in het Natura 2000-gebied Leudal is in het beheerplan het volgende opgenomen: *“Het Leudal is een door recreanten drukbezocht gebied. In het Leudal is een netwerk aanwezig van paden en wegen. Honden worden uitgelaten (aangelijnd), wandelen, fietsen, paardrijden, excursie onder leiding van boswater, sportvisserij zijn activiteiten die plaatsvinden. Dit gebruik is toegestaan op wegen en paden. Zolang het daarop plaatsvindt, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen. Door middel van zonering ontziet Staatsbosbeheer de meest kwetsbare delen van het Leudal en zijn er worden er zones gecreëerd waar de bever voldoende rust heeft. Door het afsluiten van genoemde paden worden ook standplaatsen van kwetsbare florasoorten minder betreden. Gezien de ecologische vereiste (rust) van de Bever is het wel van belang dat deze zonering instant worden gehouden. Sportvisserij is alleen toegestaan op een tweetal locaties binnen het Leudal. De horeca en recreatieve voorzieningen zijn niet gelegen op locaties waar de instandhoudingsdoelen voorkomen en er vindt daardoor geen verstoring plaats. Een aantal cultuurhistorische trekpleisters is gelegen in de beekdalen waar ook de instandhoudingsdoelen voorkomen. Echter de recreanten die deze locaties bezoeken, worden hier naartoe geleid over de bestaande paden en er kan maar aan één kant van de beek worden gewandeld. Er is geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen. De vakantiewoningen en camping liggen buiten de Natura 2000-begrening van het Leudal. Vanuit de vakantiewoningen is er geen verstoring geconstateerd voor de instandhoudingsdoelstellingen.”*

Evenementen en andere (nieuwe) activiteiten binnen (voor zover al mogelijk) en rond het Natura 2000-gebied Leudal zullen habitattypen of leefgebieden van soorten niet verstoren zolang deze activiteiten niet leiden tot een ander terreingebruik, zoals het betreden van plekken die normaal niet toegankelijk zijn binnen het Natura 2000-gebied. Dat betekent uitsluitend het gebruik van bestaande paden, horeca en recreatieve voorzieningen in het Natura 2000-gebied Leudal.

In de passende beoordeling zijn een aantal voorwaarden opgenomen om te voorkomen dat er significant negatieve effecten optreden, dit zijn:

- Het organiseren van grootschalige wandel- of fietstochten is alleen mogelijk indien vooraf kan worden gegarandeerd dat er geen habitattypen worden aangetast, niet door eenmalig gebruik en zeker niet door herhaaldelijk gebruik.
- Het aantal deelnemers beperken tot een acceptabel maximum dat past bij de draagkracht van het gebied. Dit aantal is niet op voorhand te geven en dient in

afstemming met de beheerder van het Natura 2000-gebied te worden vastgesteld. Deze afstemming dient plaats te vinden als onderdeel van de gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid.

- Indien de draagkracht van het gebied het niet toelaat dat een evenement met een zekere minimale omvang in het gebied kan worden georganiseerd, dan is de conclusie dat evenementen worden uitgesloten in gebieden met bestemming natuur.
- Het evenement schutterijfeesten vindt om veiligheidsredenen altijd buiten bosbegroeiing plaats. Als het evenement binnen de betreffende bostypen in het Leudal (H9160A en H91E0C) wordt gehouden, is nooit enige overlap met beken en rivieren (H3260A).
- Evenement dient nadrukkelijk en uitsluitend alleen overdag plaats te vinden, buiten de actieve periode van de bever (avond- en nachtactieve soort). Dit geldt voor het gehele evenement, dus inclusief de voorbereiding en afronding.
- De provinciale richtlijnen zoals beschreven in provinciale Handreiking Limburgs Traditioneel Schieten dienen door de gemeente te worden verwerkt in de gemeentelijke APV. Het organiseren van een schutterijfeest is dan gekoppeld aan vergunningverlening; de toetsing van een vergunningaanvraag vindt vervolgens plaats aan de hand van de inhoudelijke bepalingen in de Handreiking en de APV. Aangezien de Handreiking aangeeft dat schutterijfeesten buiten bosverband moeten worden gehouden en wat geluidsbelasting aan beperkende voorwaarden moeten voldoen, is gegarandeerd dat bij zorgvuldig doorlopen van de vergunningprocedure negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Deze voorwaarden dienen overgenomen te worden in het bestemmingsplan.

De genoemde voorwaarden zijn gebaseerd op het feit dat het Natura 2000-gebied Leudal alleen is aangewezen voor de habitatsoort bever en niet aangewezen voor vogelsoorten. De kwaliteit van de habitattypen wordt echter mede bepaald door het voorkomen van typische diersoorten. Met name de vogels kunnen hierbij ook gevoelig zijn voor geluid, trilling en licht. De habitattypen H9160A en H91E0C kennen enkele typische vogelsoorten (zie tabel B10.2)

*Tabel B10.2: Typische diersoorten die mede de kwaliteit bepalen voor de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Leudal is aangewezen (Bron: profielendocumenten)*

| Habitatype | Typische diersoorten                                                                                                                        |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H23060A    | Bermpje, riviergrondel, beekrombout, gaffellibel en weidebeekjuffer, haften (5 soorten), kokerjuffers (3 soorten), steenvliegen (2 soorten) |
| H9160A     | Appelvink, boomklever, bosuil, zwarte specht                                                                                                |
| H91E0C     | Appelvink, boomklever, grote bonte specht, matkop, waterspitsmuis                                                                           |

Evenementen en andere (nieuwe) activiteiten zullen broedende vogels niet verstoren zolang deze activiteiten niet leiden tot een ander terreingebruik, zoals het betreden van plekken die normaal niet toegankelijk zijn binnen het Natura 2000-gebied, of een evenement op een weiland grenzend aan een Natura 2000-gebied. Daarbij dient ook rekening te worden gehouden met de uitstraling van evenementen waarbij sprake is van geluidsoverlast, onrust en parkeren. Als er binnen dit invloedsgebied vogels voorkomen, heeft de activiteit een mogelijk verstorend effect op deze vogels. Om effecten op de instandhoudingsdoelen met zekerheid uit te sluiten wordt rond de Natura 2000-gebieden een bufferzone aangehouden. Op basis van verstoringsafstanden van vogels (o.b.v. bevindingen in binnen- en buitenland) voor foeragerende/rustende vogels en voor broedende vogels is een maximaal invloedsgebied bepaald.

Om de rust van de typische vogelsoorten van de boshabitats te bewaren is de invloedszone voor de spechten maatgevend (tabel B10.3 en B10.4). Voor deze soortgroep geldt een invloedsafstand van 250 m (de bosuil heeft een groter invloedsgebied maar als nachtdier vindt het evenement buiten de actieve periode van deze soort plaats). Op deze afstand zijn deze soorten alert, op 125 m vertonen ze vluchtgedrag. Het invloedsgebied voor andere soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen is kleiner (bijvoorbeeld 225 m voor kleine zangvogel). Omdat het bosvogels betreft is een verstoringafstand gebaseerd op auditieve effecten toepasbaar omdat deze soorten niet eerder worden verstoord door de combinatie van auditieve en visuele effecten. Een dergelijke situatie treedt wel op bij soorten van open landschappen. Dat is niet aan de orde voor het Natura 2000-gebied Leudal.

Voor broedende vogels wordt in het kader van de Flora- en faunawet bij werkzaamheden die in het broedseizoen plaatsvinden, een verstoringvrije afstand rond het nest aangehouden van 75 meter (broedvogels in bosgebieden). De verstoringgevoeligheid van vogels reikt echter verder, aangezien vogels al eerder vluchtgedrag vertonen. Dat hoeft niet te betekenen dat ze meteen ook bij een grotere afstand hun nest zullen verlaten. De verstoringgevoeligheid is afhankelijk van de soort, en ligt in de orde van grootte van 125 – 250 meter.

Concluderend kan worden gesteld dat de mate van verstoring afhankelijk is van de soort en het tijdstip (seizoen, binnen het etmaal) van de activiteit.

Om zeker te zijn van het uitblijven van effecten wordt voorgesteld om in het bestemmingsplan de voorwaarde op te nemen om voor een bufferzone van 250 de toetsing van mogelijke effecten op vogels, en meer in het bijzonder op broedende vogels, te toetsen. De toetsing dient te worden uitgevoerd aan de hand van enerzijds de verstoringseffecten vanuit de activiteit en anderzijds de verspreidingsgegevens van de verstoringgevoelige soorten. Uit de toetsing zal blijken of de activiteit passend is of passend gemaakt kan worden binnen de voorwaarden die de Flora- en faunawet stelt.

Tabel B10.3: Typische diersoorten habitattypen Leudal en invloedsgebied/ verstoringvrije afstand

'Typische soorten' Eikenhaagbeukenbossen op hogere zandgronden (H9160\_A)

| Soort         | Gevoeligheid voor verstoring   | Afstand – indicatie* |
|---------------|--------------------------------|----------------------|
| Appelvink     | Matig (zit hoog in boomkronen) | 50 – 100 meter       |
| Boomklever    | Laag                           | 50 – 100 meter       |
| Bosuil        | Matig                          | 100 – 200 meter      |
| Zwarte specht | Matig                          | 100 – 200 meter      |

\*Hoog indien broedend; laag buiten broedseizoen

'Typische soorten' voor Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen (H91E0\_C)

| Soort              | Gevoeligheid voor verstoring   | Afstand – indicatie* |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|
| Appelvink          | Matig (zit hoog in boomkronen) | 50 – 100 meter       |
| Boomklever         | Laag                           | 50 – 100 meter       |
| Grote bonte specht | Laag                           | 50 – 100 meter       |
| Matkop             | Laag                           | 25 - 50 meter        |

\*Hoog indien broedend; laag buiten broedseizoen

Voor Beken en meren (H3260\_A) zijn geen verstoringgevoelige soorten aangeven.

## Vlaamse habitatrichtlijngebieden en Vlaams Vogelrichtlijngebied

De Vlaamse Habitatrichtlijngebieden en het Vlaamse Vogelrichtlijngebied zijn aangewezen voor verstoringsgevoelige habitat- en vogelsoorten (tabellen B10.4, B10.5 en B10.6).

Tabel B10.4: Gevoeligheid voor geluid en licht instandhoudingsdoelen Vlaams Habitatrichtlijngebied  
Abeek met aangrenzende moerasgebieden (BE2200033)

|       | ISHD                                      | Gevoeligheid voor geluid                       | Gevoeligheid voor licht                        |
|-------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| H3130 | Zwakgebufferde venen                      | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H3150 | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H3260 | Beken en rivieren met waterplanten        | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H4010 | Vochtige heiden                           | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H4030 | Droge heiden                              | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H6230 | Heischrale graslanden                     | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H6410 | Blauwgraslanden                           | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H6430 | Ruigten en zomen                          | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H6510 | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden     | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H7140 | Overgangs- en trilvenen                   | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H7150 | Pioniervegetaties met snavelbiezen        | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H9120 | Beuken- en eikenbossen met hulst          | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H9190 | Oude eikenbossen                          | Niet van toepassing                            | Niet van toepassing                            |
| H91E0 | Vochtige alluviale bossen                 | Onbekend; expert judgement niet van toepassing | Onbekend; expert judgement niet van toepassing |
|       | Bittervoorn                               | Zeer gevoelig                                  | Gevoelig                                       |
|       | Beekprik                                  | Gevoelig                                       | Onbekend; expert judgement gevoelig            |
|       | Otter                                     | Onbekend; expert judgement Gevoelig            | Onbekend; expert judgement Gevoelig            |
|       | Vliegend hert                             | Onbekend; expert judgement niet gevoelig       | Onbekend; expert judgement gevoelig            |
|       | Spaanse vlag                              | Onbekend; expert judgement niet van toepassing | Onbekend; expert judgement niet van toepassing |
|       | Grote modderkruiper                       | Zeer gevoelig                                  | Gevoelig                                       |
|       | Kamsalamander                             | Niet gevoelig                                  | Gevoelig                                       |
|       | Europese bever                            | Gevoelig                                       | Niet gevoelig                                  |
|       | Meervleermuis                             | Gevoelig                                       | Zeer gevoelig                                  |
|       | Baardvleermuis                            | Onbekend; expert judgement Gevoelig            | Onbekend; expert judgement Zeer gevoelig       |

Tabel B10.5: Gevoeligheid voor geluid en licht instandhoudingsdoelen Vlaams Habitatrichtlijngebied  
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek (BE2200037)

|        | ISHD                                      | Gevoeligheid voor geluid                 | Gevoeligheid voor licht             |
|--------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
| H3150  | Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H3260  | Beken en rivieren met waterplanten        | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H3270  | Slikkige rivieroeveren                    | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H6120* | Stroomdalgraslanden                       | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H6430  | Ruigten en zomen                          | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H6510  | Glanshaver- en vossenstaarthooilanden     | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H7140  | Overgangs- en trilvenen                   | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H9160  | Eiken-haagbeukenbossen                    | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H91E0  | Vochtige alluviale bossen                 | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
| H91F0  | Droge hardhoutooibossen                   | Niet van toepassing                      | Niet van toepassing                 |
|        | Bittervoorn                               | Zeer gevoelig                            | Gevoelig                            |
|        | Otter                                     | Onbekend; expert judgement gevoelig      | Onbekend; expert judgement gevoelig |
|        | Kamsalamander                             | Niet gevoelig                            | Gevoelig                            |
|        | Kleine modderkruiper                      | Zeer gevoelig                            | Gevoelig                            |
|        | Europese bever                            | Gevoelig                                 | Niet gevoelig                       |
|        | Rivierrombout                             | Onbekend; expert judgement Niet gevoelig | Onbekend; expert judgement Gevoelig |
|        | Rivierdonderpad                           | Gevoelig                                 | Gevoelig                            |

Tabel B10.6: Gevoeligheid voor geluid en licht Vlaams Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stramprooierbroek en Mariahof (BE2221314)

| ISHD                   | Gevoeligheid voor geluid            | Gevoeligheid voor licht             |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Woudaap                | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Zwarte specht          | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Ijsvogel               | Niet gevoelig                       | Gevoelig                            |
| Blauwborst             | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Wespendief             | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Blauwe kiekendief      | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Boomleeuwerik          | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Bruine kiekendief      | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Middelste bonte specht | Onbekend; expert judgement Gevoelig | Onbekend; expert judgement Gevoelig |
| Nachtzwaluw            | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Roerdomp               | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Grauwe klauwier        | Gevoelig                            | Gevoelig                            |
| Porseleinhoen          | Gevoelig                            | Gevoelig                            |

De habitattypen waarvoor de Vlaamse Habitatrichtlijngebieden zijn aangewezen kennen ook enkele typische vogelsoorten die mede de kwaliteit bepalen (tabellen B10.7 en B10.8).

*Tabel B10.7: Typische diersoorten die mede de kwaliteit bepalen voor de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Abeek met aangrenzende moerasgebieden is aangewezen (Bron: profielendocumenten)*

| Habitatype | Typische diersoorten                                                                                                                                                                                                 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H3130      | Heikikker, Poelkikker, haft (1 soort), kokerjuffer (1 soort), Bruine winterjuffer, Kempense heidelibel, Oostelijke witsnuitlibel, Sierlijke witsnuitlibel, Speerwaterjuffer, Dodaars                                 |
| H3150      | Haft (1 soort), kokerjuffer (1 soort), platworm (1 soort), Bruine korenbout, Donkere waterjuffer, Gevlekte witsnuitlibel, Glassnijder, Groene glazenmaker, Vroege glazenmaker, ruisvoorn, snoek, zeelt, zwarte stern |
| H3260      | Haften (5 soorten), kokerjuffers (3 soorten), steenvliegen (2 soorten), Beekrombout, Rivierrombout, Gaffellibel, Gewone bronlibel, Weidebeekjuffer, Bermpje, Riviergrondel.                                          |
| H4010      | Groentje, Gentiaanblauwtje, Adder, Levendbarende hagedis, Heidesabelsprinkhaan, Moerassprinkhaan.                                                                                                                    |
| H4030      | Groentje, Heideblauwtje, Heivlinder, Kommavlinder, Vals heideblauwtje.                                                                                                                                               |
| H6230      | Aardbeivlinder, Geelsprietdikkopje, Tweekleurig hooibeestje, Veldkrekel.                                                                                                                                             |
| H6410      | Moerasparelmoervlinder, Zilveren maan, Watersnip                                                                                                                                                                     |
| H6430      | Purperstrepparelmoervlinder, Bosrietzanger, Dwergmuis, Waterspitsmuis                                                                                                                                                |
| H6510      | Geelsprietdikkopje, Kwartel.                                                                                                                                                                                         |
| H7140      | Kokerjuffers (2 soorten), Grote vuurvlinder, Watersnip.                                                                                                                                                              |
| H7150      | X (geen typische diersoorten, alleen vaatplanten)                                                                                                                                                                    |
| H9120      | Hazelworm, Boomklever, Zwarte specht                                                                                                                                                                                 |
| H9190      | Eikepage, Matkop, Wespendif.                                                                                                                                                                                         |
| H91E0      | Appelvink, Boomklever, Grote bonte specht, Matkop, Waterspitsmuis                                                                                                                                                    |

*Tabel B10.8: Typische diersoorten die mede de kwaliteit bepalen voor de habitattypen waarvoor het Habitatrichtlijngebied Uiterwaarden langs de Limburgse Maas en Vijverbroek is aangewezen (Bron: profielendocumenten)*

| Habitatype | Typische diersoorten                                                                                                                                                                                                 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H3150      | Haft (1 soort), kokerjuffer (1 soort), platworm (1 soort), Bruine korenbout, Donkere waterjuffer, Gevlekte witsnuitlibel, Glassnijder, Groene glazenmaker, Vroege glazenmaker, ruisvoorn, snoek, zeelt, zwarte stern |
| H3260      | Bermpje, riviergrondel, beekrombout, gaffellibel en weidebeekjuffer, haften (5 soorten), kokerjuffers (3 soorten), steenvliegen (2 soorten)                                                                          |
| H3270      | X (geen typische diersoorten, alleen vaatplanten)                                                                                                                                                                    |
| H6120*     | Geelsprietdikkopje, Graspieper.                                                                                                                                                                                      |
| H6430      | Purperstrepparelmoervlinder, Bosrietzanger, Dwergmuis, Waterspitsmuis                                                                                                                                                |
| H6510      | Geelsprietdikkopje, Kwartel.                                                                                                                                                                                         |
| H7140      | Kokerjuffers (2 soorten), Grote vuurvlinder, Watersnip.                                                                                                                                                              |
| H9160      | Appelvink, Boomklever, Bosuil, Zwarte specht                                                                                                                                                                         |
| H91E0      | Appelvink, Boomklever, Grote bonte specht, Matkop, Waterspitsmuis                                                                                                                                                    |
| H91F0      | Grote bonte specht, Wielewaal.                                                                                                                                                                                       |

Beide habitatrichtlijngebieden zijn aangewezen voor een aantal vissoorten. Vissoorten zijn met name gevoelig voor onderwatergeluid door boten e.d. De evenementen (aanwezigheid van mensen/verkeer e.d.) zullen niet leiden tot een verstoring van vissen. Het habitatrichtlijngebied Abeek met aangrenzende moerasgebieden is ook aangewezen voor de Spaanse vlag en Vliegend hert. Insecten zijn ongevoelig voor verstoring door geluid of visuele effecten. Beide habitatrichtlijngebieden zijn aangewezen voor de kamsalamander. De kamsalamander is niet gevoelig voor verstoring door geluid. Voor de overige soorten in de Vlaamse Habitatrichtlijngebieden zijn geen mitigerende maatregelen nodig om verstoring door evenementen te voorkomen.

Beide habitatrichtlijngebieden zijn aangewezen voor de otter en de bever. De otter is weinig gevoelig voor verstoring. De evenementen vinden plaats op het grondgebied van de gemeente Leudal en dus niet in de Vlaamse habitatrichtlijngebieden. Zolang er maar enkele kleine rustige

plekjes zijn, hebben otters weinig te lijden van verstoring door recreatie en die zijn ruim voorhanden binnen de grenzen van de Habitatrichtlijngebieden. De bever is gevoelig voor verstoring door geluid en trilling, niet gevoelig voor verstoring door licht en zeer gevoelig voor optische verstoring. Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten wanneer aan het evenement, dan wel het verzoek tot gebruikmaking van de afwijkingsbevoegdheid, de voorwaarde wordt verbonden dat deze evenementen overdag plaatsvinden zodat verstoring van de Bever wordt uitgesloten.

Het habitatrichtlijngebied Abeek met aangrenzende moerasgebieden is aangewezen voor een aantal vleermuizensoorten. Tijdelijke verlichting zoals bij evenementen kan vleermuizen (tijdelijk) verdrijven uit hun dagelijkse foerageergebieden. Verlichting in de nachtelijke uren verstoort de ecologie van diverse soorten vleermuizen. Vleermuizen vermijden kunstmatig verlichte delen van het landschap en beperken zich grotendeels tot gebiedsdelen waar verlichting ontbreekt.

Verstoring van vleermuizen door verlichting bij evenementen kan uitgesloten worden als deze overdag plaatsvinden. Dan worden evenementen georganiseerd op tijden dat vleermuizen niet actief zijn, namelijk overdag. In de winter zijn vleermuizen in winterslaap en derhalve niet gevoelig voor het gebruik van verlichting. Van belang is wel dat bij opbouw en afbraakwerkzaamheden ook overdag plaatsvinden. Verstoring door geluid is zeer beperkt. Vleermuizen zijn weinig gevoelig voor verstoring door geluid.

Voor het Vlaamse Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stramprooierbroek en Mariahof en de Habitatrichtlijngebieden is het feit dat het gebied is aangewezen voor roofvogels maatgevend voor de omvang van het invloedsgebied. Voor deze soortgroep is de invloedsafstand 275 m. Op deze afstand zijn deze soorten alert, op 125 m vertonen ze vluchtgedrag. Het invloedsgebied voor andere soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen is kleiner (bijvoorbeeld 250 m voor spechten, 225 m voor kleine zangvogels en 50 m voor ijsvogel).

Een uitzondering voor de bufferzones (op het feit dat er in de bufferzones ook geen evenementen mogen worden gehouden) zou kunnen worden gemaakt voor een ééndags-evenement (1 per jaar, per natuurgebied). Omdat bij een periode met veel verstoring vogels zich mogelijk tijdelijk verplaatsen. Omdat het om slechts één dag gaat, is blijvend effect op conditie of aantallen vogels in een gebied uitgesloten.

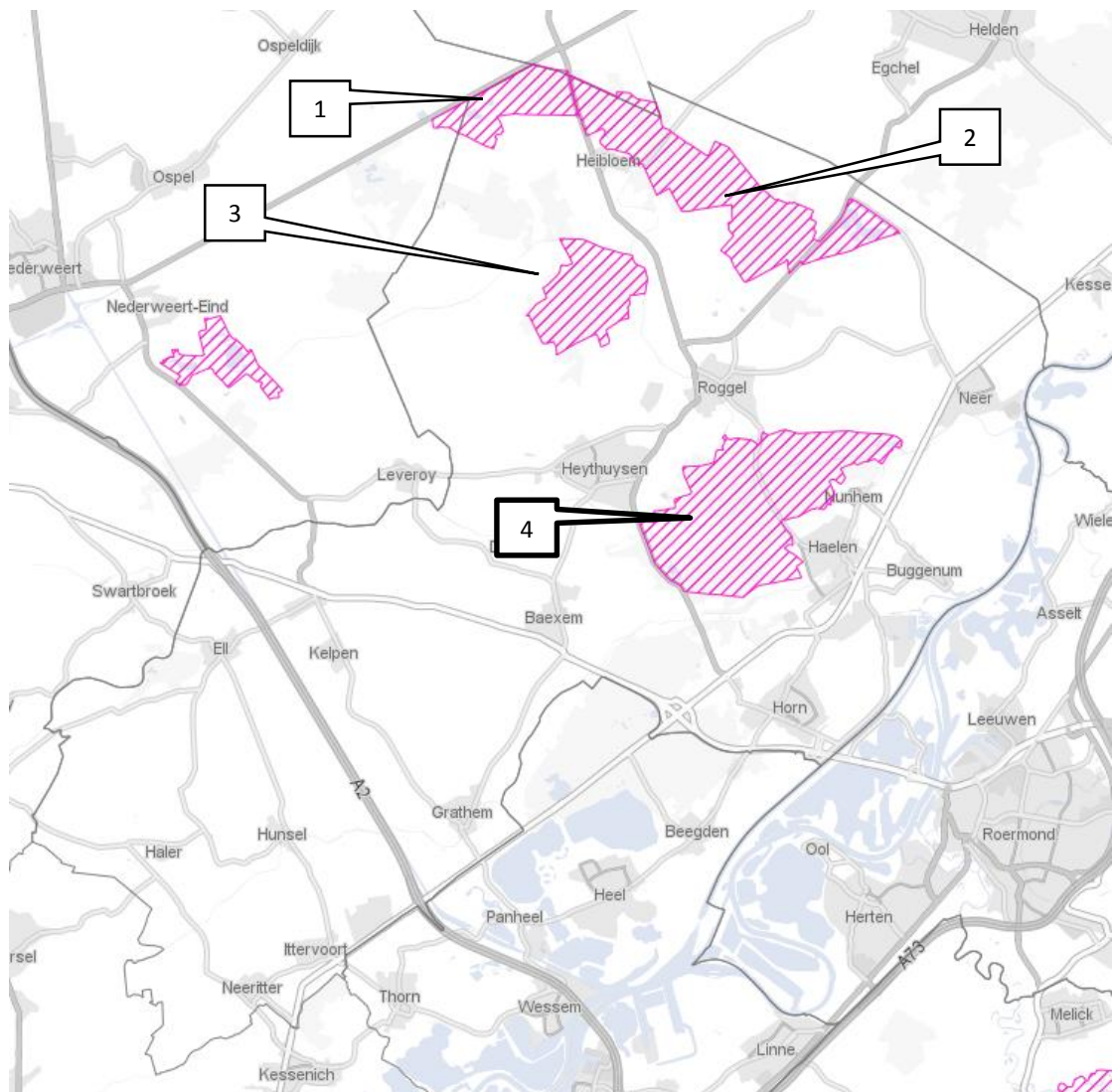
### **Overige soorten**

De verstoringsgevoeligheid van beschermde soorten betreft soorten die gevoelig zijn voor verstoringseffecten in de vorm van geluid, licht en optische verstoring (als gevolg van menselijke aanwezigheid). De meest verstoringsgevoelige soortengroep betreft de vogels die voor alle drie de vormen van verstoring gevoelig zijn.

Naast vogels zijn ook zoogdieren gevoelig voor verstoring door geluid, licht en optische verstoring, maar is het effect in zijn algemeenheid minder desastreus omdat zij beschikken over vluchtmogelijkheden (vogels verlaten het nest en dat is een risicovolle gebeurtenis). Voor vleermuizen geldt dat lichtverstoring kan bijdragen aan het verminderen van de kwaliteit van het foerageergebied of de functionaliteit van vliegroutes. De toetsing op deze effecten zou deel moeten uitmaken van de toetsing aan de Flora- en faunawet. Voor een zorgvuldige toetsing dient voldoende inzicht te bestaan in de huidige landschappelijke functieverdeling voor de verschillende gebiedsfuncties voor vleermuizen (verblijfplaatsen, foerageergebieden, vliegroutes).

### Stiltegebieden

In het buitengebied ligt een aantal stiltegebieden, met name in het noordelijk deel (figuur B10.1). het betreft met name bosgebieden, die in het bestemmingsplan de bestemming bos of natuur hebben gekregen. In deze gebieden zijn de mogelijkheden voor recreatie beperkt. Eromheen bestaan wel mogelijkheden voor recreatie en evenementen. Daarmee is niet op voorhand uit te sluiten dat recreatie en evenementen leiden tot (toename van) verstoring van de stiltegebieden. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de gebieden in de huidige situatie ook al verstoord zijn. Het geluidklimaat in de gebieden wordt vooral bepaald door de omliggende wegen. Effecten op stiltegebieden kennen echter een eigenstandig toetsingskader. Voor stiltegebieden gelden normen voor beperkingen van geluidsbelasting in die gebieden. Activiteiten dienen te worden getoetst aan deze normen.



1 Groote en Kleine Moost (met name bos, klein oppervlak heide en water)

2 Widdonk-Waterbloem-Weyenhout-Doorbrand (bos)

3 Asbroeker heide (bos)

4 Leudal (Natura 2000-gebied + omliggend bos) (bos, beken, klein oppervlak heide en water).

Figuur B10.1: Stiltegebieden in het buitengebied van Leudal (bron: provincie Limburg)



---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT  
T. (0162) 48 70 00  
E. [bastian.vandijck@anteagroup.com](mailto:bastian.vandijck@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2016

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.