

Bestemmingsplan Buitengebied Leudal

Passende beoordeling in het kader van de
natuurbeschermingswet 1998, artikel 19j

projectnr. 247139
revisie 02
september 2013

Opdrachtgever

Gemeente Leudal
Postbus 3008
6093 ZG Heythuysen

datum vrijgave	beschrijving	goedkeuring	vrijgave
25 oktober 2013	definitief	R vd Heerik	D vd Wetering

Colofon

(Tekst)bijdragen:

drs. L.C. Smitskamp
drs. L.J.G Koks

Datum van uitgave:

oktober 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.
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Doel en vraagstelling	5
1.3 Leeswijzer	6
2 Voorgenomen Bestemmingsplan Buitengebied	8
2.1 Beschrijving plangebied.....	8
2.2 Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan	8
2.2.1 Landbouw	8
2.2.2 Niet-agrarische bedrijvigheid	8
3 Toetsingskader natuurwetgeving	10
3.1 De Natuurbeschermingswet 1998.....	10
3.2 Relevante Natura 2000-gebieden	10
3.2.1 Nederland	10
3.2.2 België	13
3.2.3 Duitsland	15
4 Selectie relevante effecten (voortoets)	18
4.1 Recreatieve voorzieningen	18
4.1.1 Selectie relevante effecten van recreatieve voorzieningen	18
4.1.2 Oppervlakteverlies	18
4.1.3 Verontreiniging en verdroging	18
4.1.4 Verstoring door recreatie	18
4.2 Evenementen	19
4.2.1 Selectie relevante effecten.....	19
4.2.2 Oppervlakteverlies	19
4.2.3 Verstoring door eenmalige evenementen	19
4.3 Agrarische bedrijven.....	19
4.3.1 Relevante storingsfactoren agrarisch gebruik.....	20
4.3.2 Stikstofdepositie (vermesting en verzuring).....	20
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
5 Effectbeoordeling niet-stikstof gerelateerde ontwikkelingen	36
5.1 Betrokken Natura 2000-gebieden	36
5.2 Recreatieve voorzieningen	36
5.3 Evenementen	36
5.4 Energieopwekking	38
6 Effectbeoordeling stikstofdepositie	40
6.1 Betrokken Natura 2000-gebieden	40
6.2 Uitgangspunten	40
6.3 Scenario's	40
6.3.1 Huidige situatie.....	40
6.3.2 Maximale mogelijkheden	41

6.3.3	Realistisch scenario	41
6.4	Resultaten van de scenariostudie naar stikstofdepositie	41
6.4.1	Feitelijke situatie	41
6.4.2	Scenario maximaal	43
6.4.3	Verskil feitelijke en maximale scenario's	44
6.4.4	Realistisch scenario	45
6.5	Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden Nederland	47
6.6	Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden België	48
6.7	Ecologische gevolgen Natura 2000-gebieden Duitsland	50
6.8	Cumulatie	51
7	Conclusies en aanbevelingen	52
7.1	Niet-stikstof gerelateerde ontwikkelingen	52
7.2	Stikstof gerelateerde ontwikkelingen	53
7.2.1	Natura 2000-gebieden Nederland	53
7.2.2	Natura 2000-gebieden België	53
7.2.3	Natura 2000-gebieden Duitsland	53
7.3	Kanttekeningen	53
8	Literatuur en bronnen	56
	Bijlage 1. Instandhoudingsdoelen Nederlandse Natura 2000-gebieden	58
	Bijlage 2. Uitgangspunten stikstofdepositieberekeningen	64

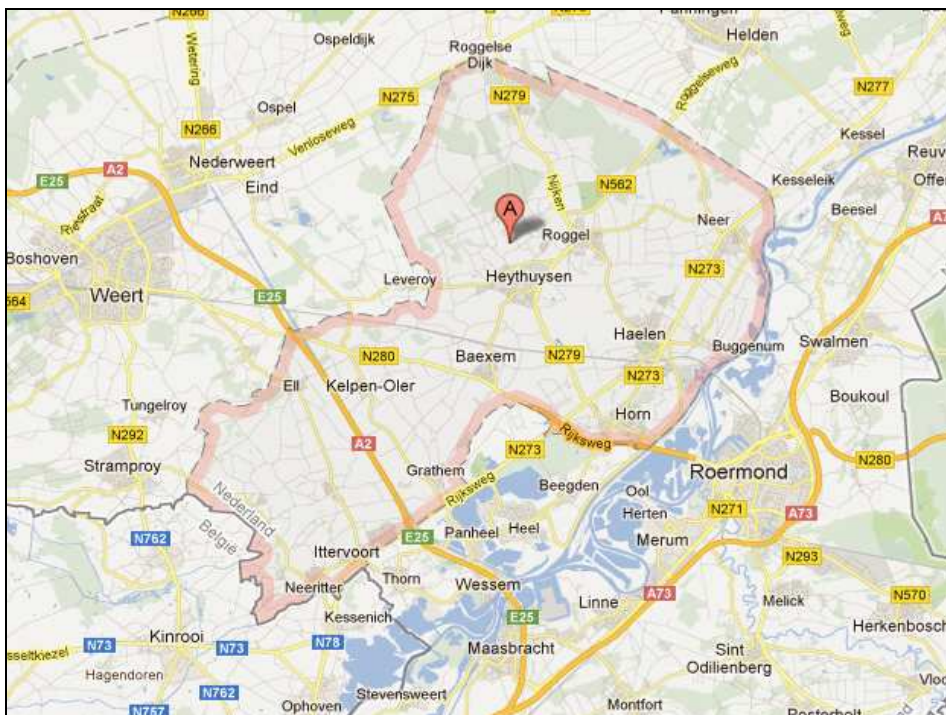
1 Inleiding

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 amoniakdepositie. 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 m³.

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 m² per appartement en trekkershut van maximaal 25 m². Bed & breakfast mag alleen plaatsvinden in bestaande woningen. Tot slot wordt kleinschalige horeca mogelijk gemaakt die ten dienste is van ex-

tensieve 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 m²);
- 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:

- o Natura 2000-gebieden. Gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- o Beschermde natuurmonumenten. Gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermde natuurmonument. De status van Beschermde natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000 gebied;
- o 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:

- o Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht;
- o Er is een kans op effecten, maar zeker niet significant: vergunningaanvraag via een verslechteringsstoets;
- o 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 Programmatiek aanpak stikstof (PAS) en geadviseerd wordt door de Commissie voor de milieueffectrapportage.

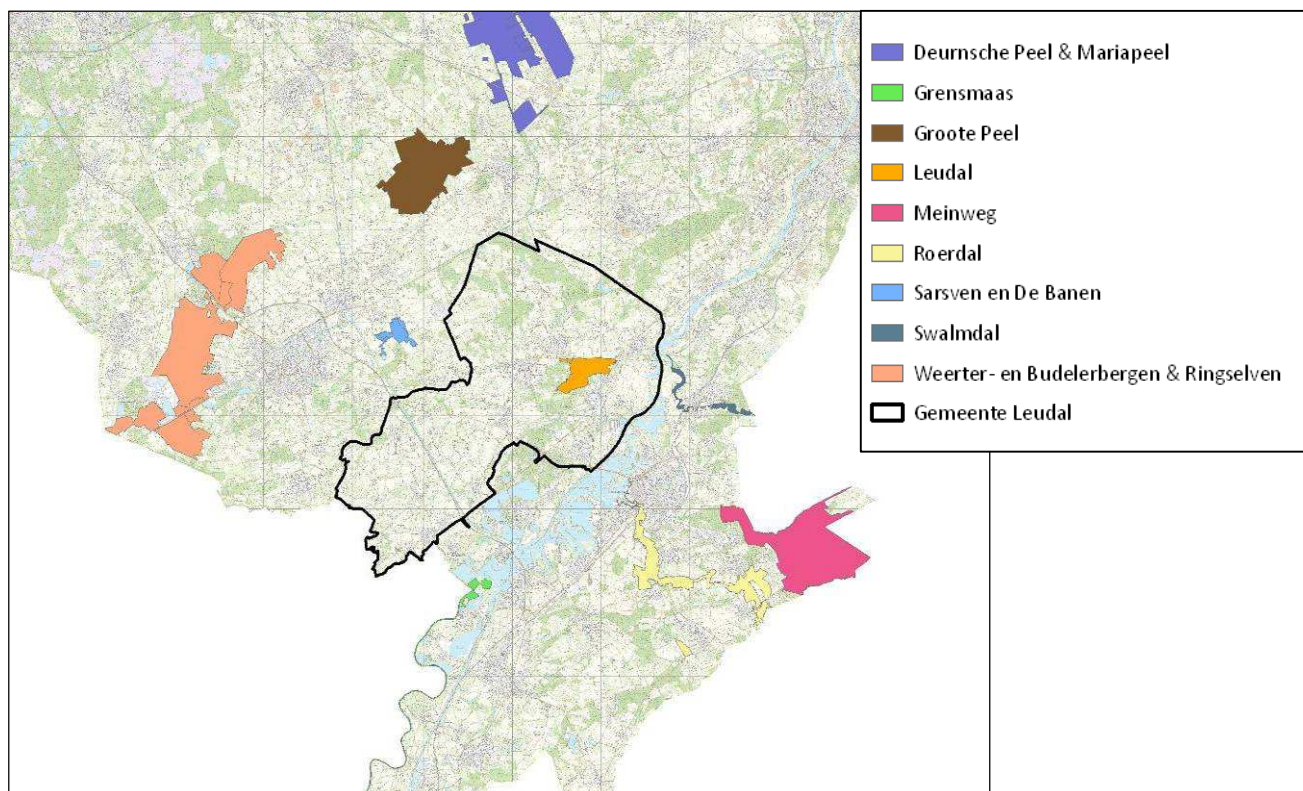
Binnen 10 kilometer van de gemeentegrens Leudal liggen negen Nederlandse, vier Belgische en vier Duitse Natura 2000-gebieden. In de volgende paragrafen worden de Natura 2000-gebieden besproken.

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, vogelkersessenbos 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), Slikke 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- en ontstane. In enkele veenputten vindt veengroei plaats.

Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Droge heiden (H4030) en Herstellende 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 terrasbeken 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 stroomversnellingen 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 waterweegbree, 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 venen worden deels gevoed met kwelwater uit omliggende hoge gronden.

Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zeer zwakgebufferde venen (H3110), Zwakgebufferde venen (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.

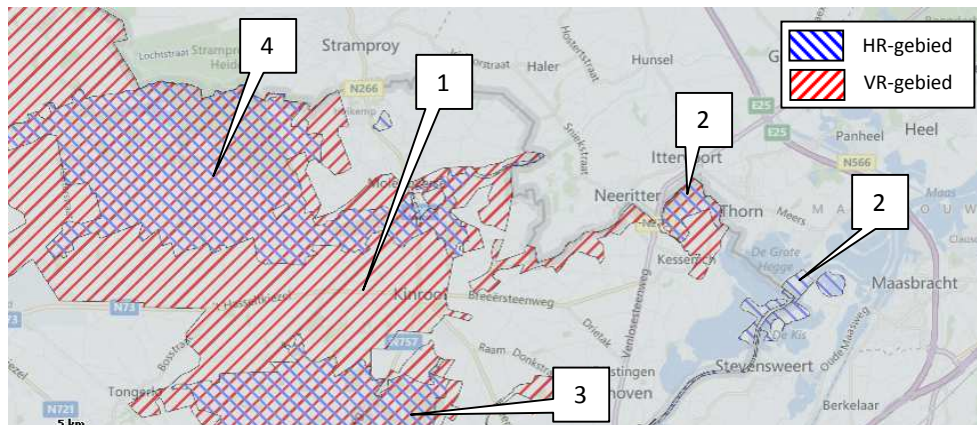
Het habitat- en vogelrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zwakgebufferde venen (H3130), Galigaanmoerassen (H7210) en Hoogveenbossen (H91D0). Daarnaast heeft het gebied instandhoudingsdoelen voor Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten Kleine modderkruiper, Kamsalamander, Drijvende waterweegbree, 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).

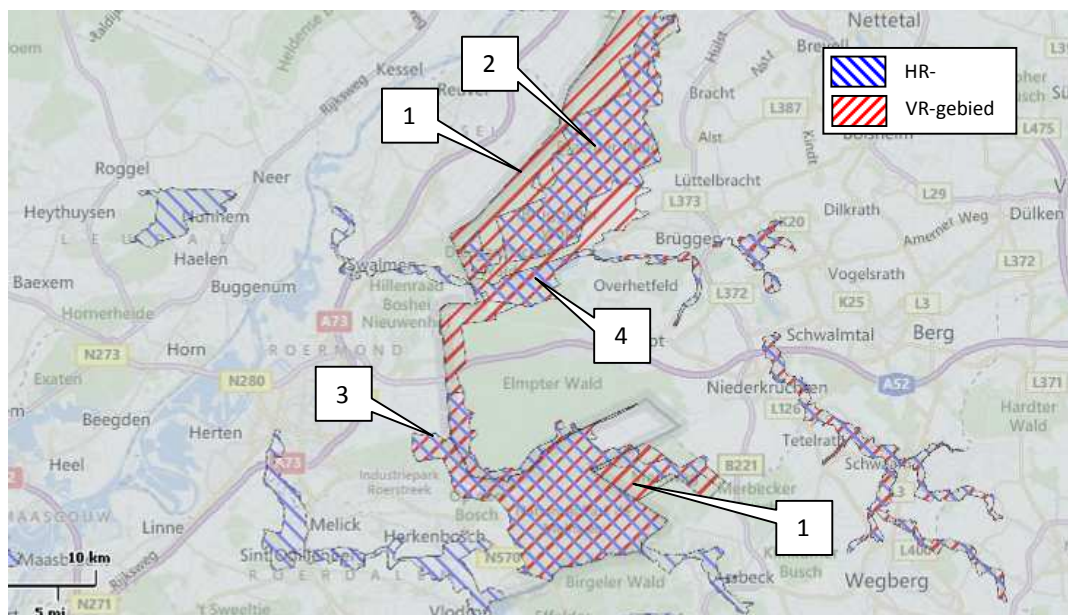
Het habitatrichtlijngebied heeft instandhoudingsdoelen voor Zwakgebufferde vennen (H3130), Vochtige heide (H4010), Droge heide (H4030), Overgangs- en trilveen (H7140), Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), Oude eikenbossen (H9190) en Vochtige alluviale bossen (prioritair habitattypen) (H91E0).

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 Brüggel-Bracht, Lüsekamp en Meinweg). Biotopen met heidevenen bevinden zich voornamelijk in Elmpter 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 Brüggel-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 Brügggen-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 beheert 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.

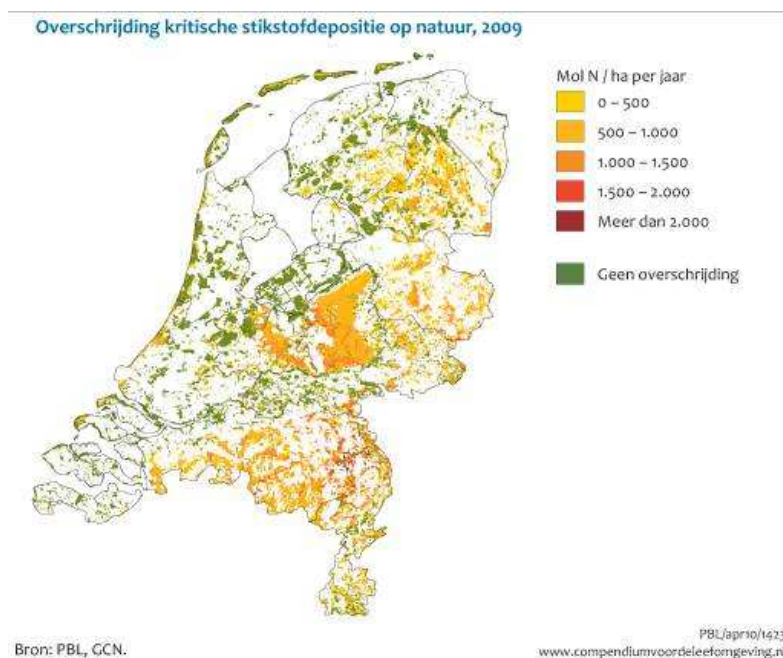
Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. De hoeveelheid stikstofdepositie 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). 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 algemene 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).

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 Brügggen-Bracht;
- Lüsekamp und Boschbeek;
- Elmpfer 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)
Leudal		
H3260A	Beken met rivieren met waterplanten	> 2400
H9160A	Eiken- haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429
H91EOC	Vochtige alluviale bossen	1875
Deurnsche Peel & Mariapeel		
H4030	Droge heiden	1071
H7110A	Actieve hoogvenen	500
H7120ah	Herstellende hoogvenen	500
Grensmaas		
H3260A	Beken met rivieren met waterplanten	>2400
H3270	Slikkige rivieroever	>2400
H6430A	Ruigten en zomen	>2400
H91EOA	Vochtige alluviale bossen	2429
Groote Peel		
H7120ah	Herstellende hoogvenen	500
H4030	Droge heiden	1071
Meinweg		
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
Roerdal		
H3260A	Beken met rivieren met waterplanten	> 2400
H6120	Stroomdalgraslanden	1286
H6510B	Glanshaver- en vossestaartheuvels	1571
H91D0	Hoogveenbossen	1786
H91EOC	Vochtige alluviale bossen	1857
Sarsven en De Banen		
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	429
H3130	Zwakgebufferde vennen	571
H3140	Kranswierwateren	571
Swalmdal		
H3260A	Beken met rivieren met waterplanten	> 2400
H6120	Stroomdalgraslanden	1286
H91EOC	Vochtige alluviale bossen	1857
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven		
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 / habitatype		Kritische depositiewaarde stikstof (mol N/ha/j)
Abeek met aangrenzende moerasgebieden		
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
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek		
H6510	Glanshaver- en vossestaartheuvels	1429

H7140	Overgangs- en trilveen	1214
H91E0	Vochtige alluviale bossen	1857
H91F0	Droge hardhoutoibossen	2071
Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven		
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 / habitattype		Kritische depositiewaarde stikstof (mol N/ha/j)
Wälder und Heiden bei Brüggem-Bracht		
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
H91DO	Hoogveenbossen	1786
Lüsekamp und Boschbeek		
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 'Zeet 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
- Gaffelibel
- Gevlekte Witsnuitlibel
- Kamsalamander
- Pimperlblauwtje
- Zeggekorfslak

Vogelrichtlijnsoorten:

- Boomleeuwerik
- Dodaars
- Geoorde fuut
- Grauwe Klauwier
- Nachtzwaluw
- Porseleinhoen
- Roodborsttapuit
- Velduil
- Wespandief
- Zwarte Specht

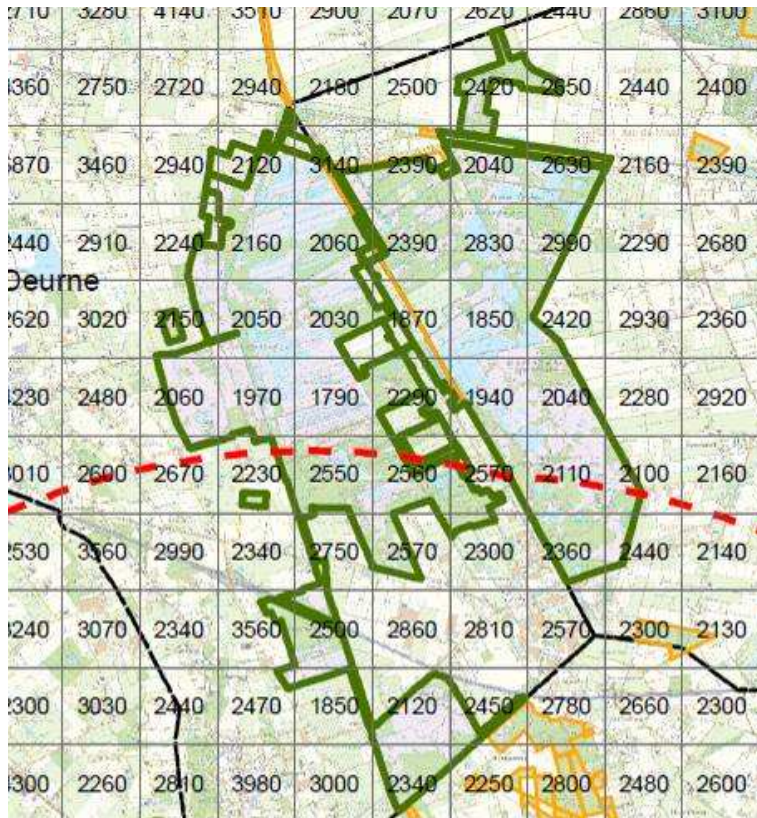
De meeste soorten komen in meerdere van de genoemde Natura 2000-gebieden voor. Enkel in het geval van Leudal (Bever) en in het geval van Abeek met aangrenzende moerasgebieden komen er geen stikstof gevoelige habitat- of vogelrichtlijnsoorten voor. In dit laatste Natura 2000-gebied zijn geen habitatsoorten 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'.



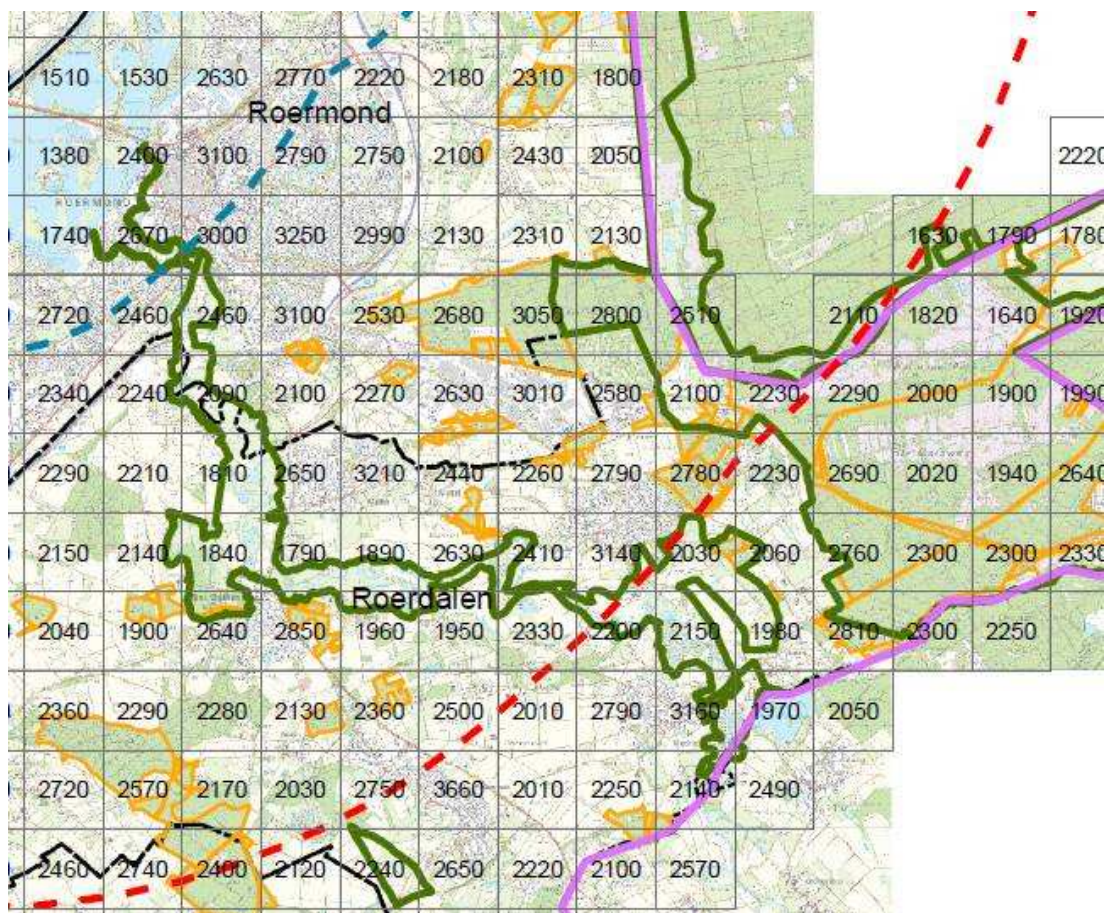
Figuur 4-3: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer.



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.



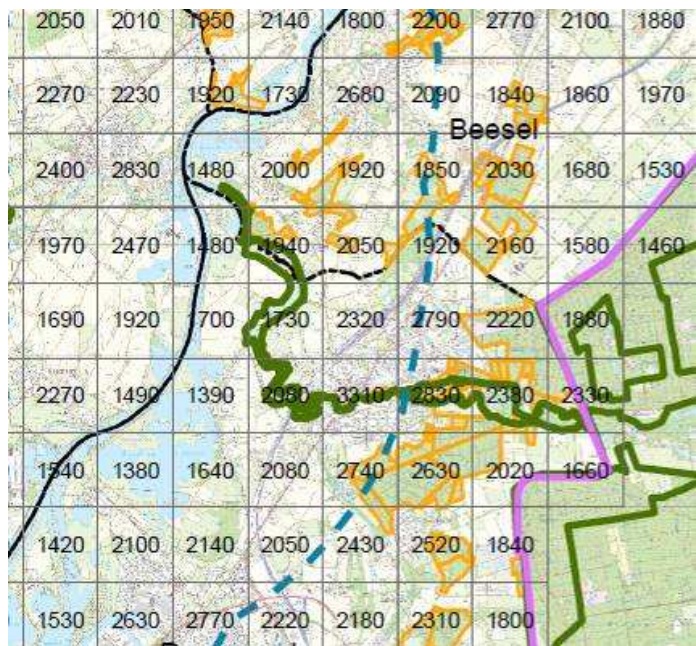
Figuur 4-5: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebied 'Groote Peel'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer; de blauwe streeplijn de 3 km grens.



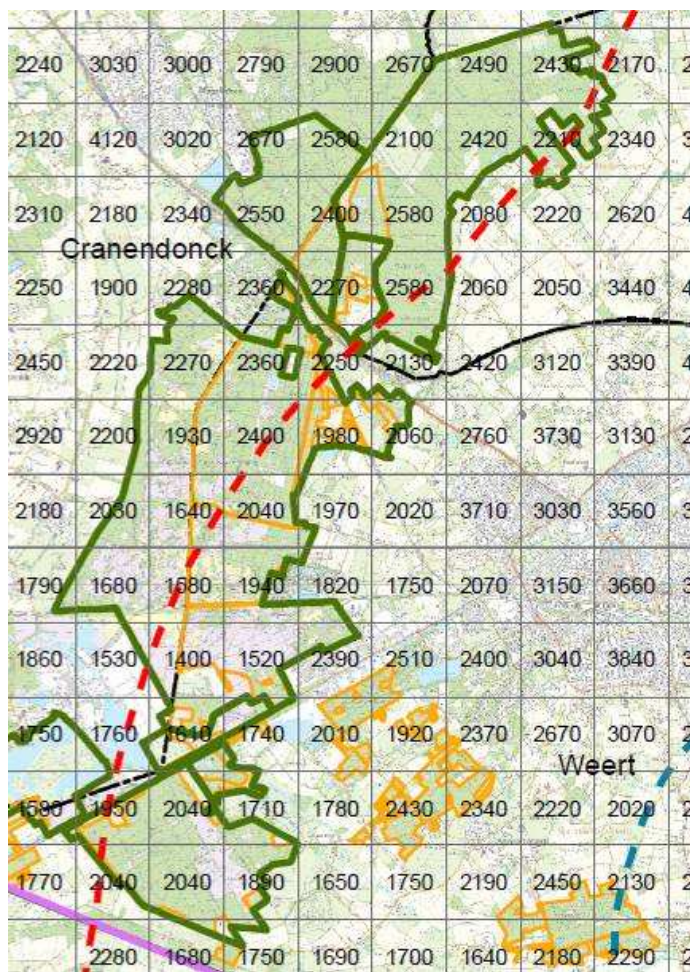
Figuur 4-6: Achtergronddepositie waarden (molN/ha/j) 2011 in en rondom Natura 2000-gebieden 'Roerdal' en 'Meinweg'. De rode streeplijn geeft de 10 km zone vanaf de grens van het plangebied weer; de blauwe streeplijn de 3 km grens en de paarse lijn de grens tussen Nederland en Duitsland.



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 Buderberg- en 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.

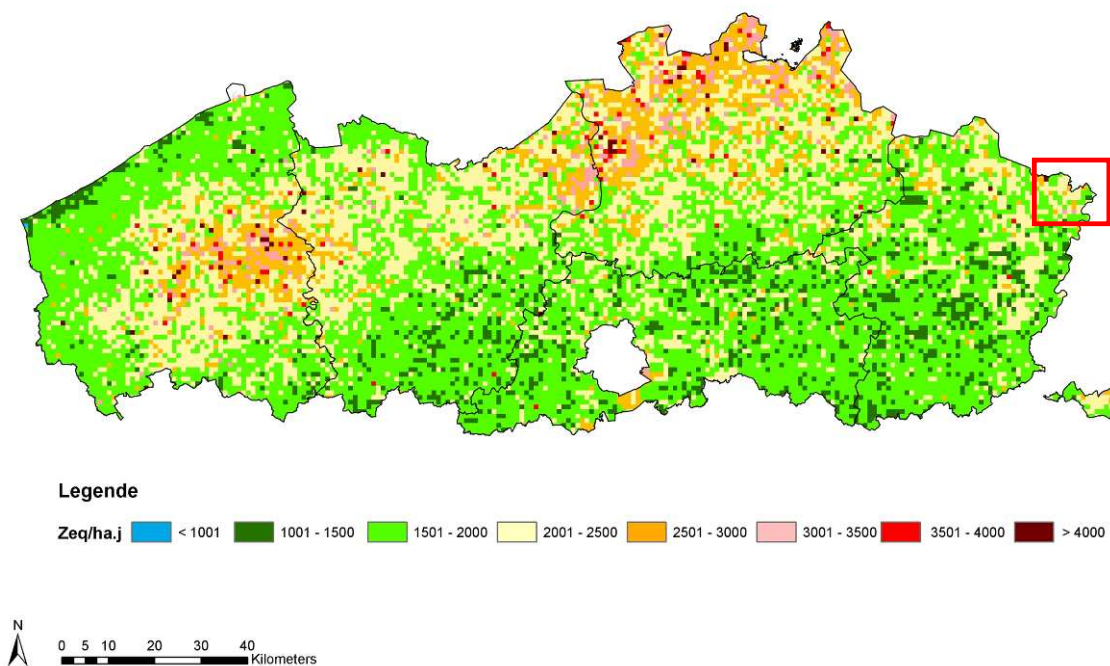
Tabel 4-4: Vergelijking van de achtergronddepositie (totale depositie in molN/ha/j in 2011) en de KDW's in het kilometerhok waarin gevoelige habitattypen is gelegen; voor de niet gevoelige habitats (KDW van 2400 molN/ha/jaar of hoger) is het niet relevant (aangegeven met '-').

Natura 2000-gebied / habitatype		KDW (mol N/ha/j)	Overschrijding
Leudal			
H3260A	Beken met rivieren met waterplanten	> 2400	-
H9160A	Eiken- haagbeukenbossen	1429	ja
H91EOC	Vochtige alluviale bossen	1875	ja
Deurnsche Peel & Mariapeel			
H4030	Droge heiden	1071	ja
H7110A	Actieve hoogvenen	500	ja
H7120	Herstellende hoogvenen	500	ja
Grensmaas			
H3260A	Beken met rivieren met waterplanten	>2400	-
H3270	Slikkige rivieroever	>2400	-
H6430A	Ruigten en zomen	>2400	-
H91EOA	Vochtige alluviale bossen	2429	-
Groote Peel			
H7120	Herstellende hoogvenen	500	ja
H4030	Droge heiden	1071	ja
Meinweg			
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
Roerdal			
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
Sarsven en De Banen			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	429	ja
H3130	Zwakgebufferde vennen	571	ja
H3140	Kranswierwateren	571	ja
Swalmdal			
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 vossenaarthooilanden	1429	ja
H7140	Overgangs- en trilveen	1214	ja
H91E0	Vochtige alluviale bossen	1857	nee
H91F0	Droge hardhoutooibossen	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 vossenaarthooilanden	1429	ja
H9190	Oude eikenbossen	1071	ja
H91E0	Vochtige alluviale bossen	1857	mogelijk

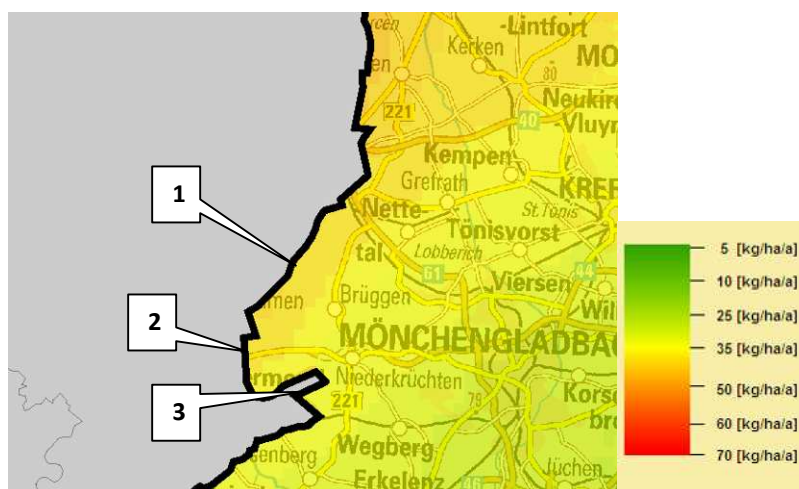
In alle Vlaamse Natura 2000-gebieden in de omgeving van het buitengebied Leudal is sprake van een overspannen situatie (achtergrondwaarde hoger dan KDW). Zeker bij uitbreidingsdoelstellingen is elke toename van stikstof dan in theorie een significant negatief effect.

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, 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 / habitattypen		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 (serrestral 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 koudnetten en wind- en zonne-energie.

- o Alle voorzieningen moeten binnen het bouwvlak gerealiseerd worden met de daarvoor geldende bouwregels;
- o 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 Natura 2000-gebied Leudal, dan kan dat leiden tot verstoring van de bever (Habitatsoort H1337).

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 vergunningenprocedure negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

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) 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 pleistoocene 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.

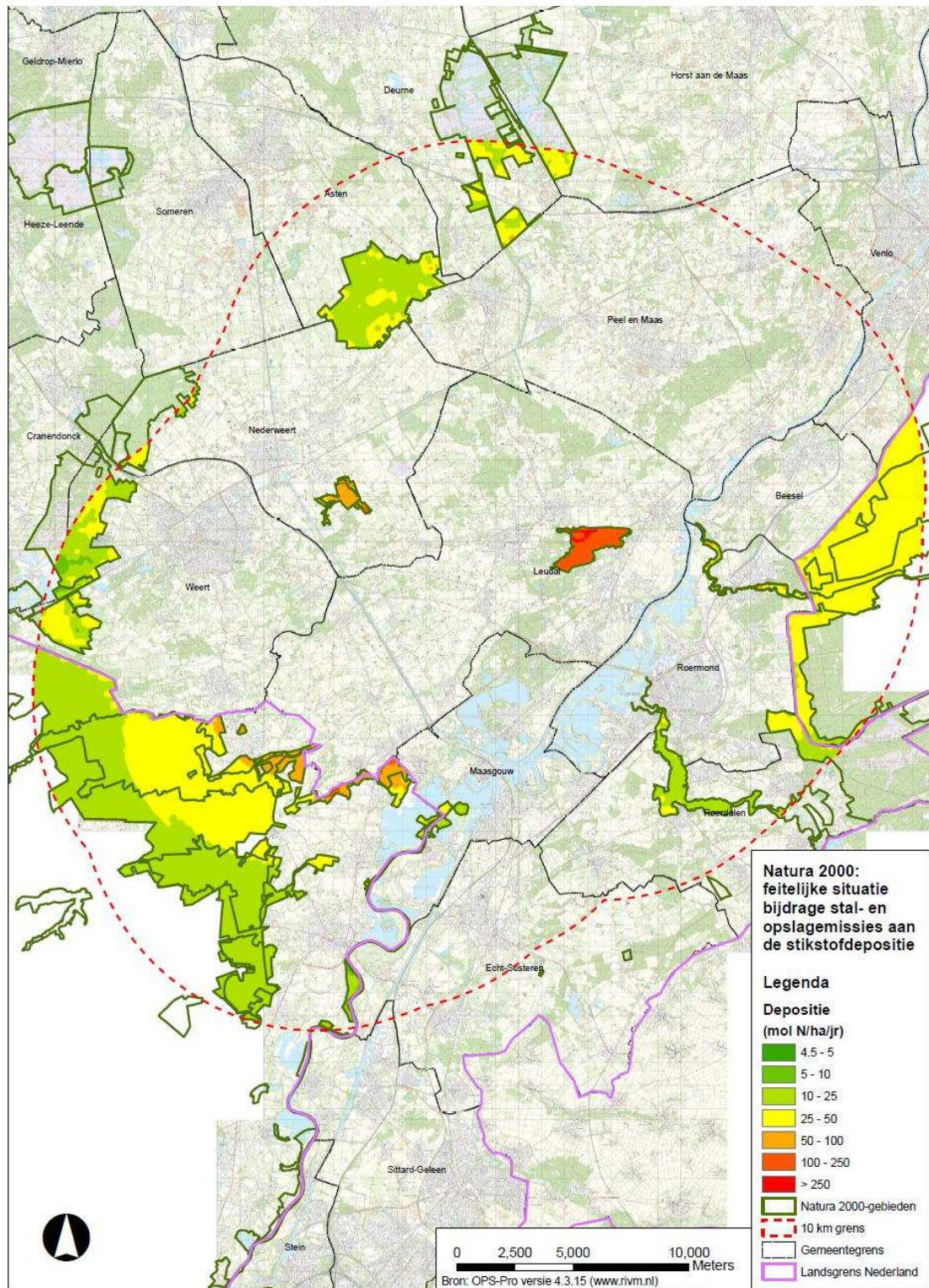
Bij de berekeningen van het realistische scenario is gekeken naar de landelijke trend ten aanzien van de ontwikkeling van de landbouw en hoe deze trend zich ontwikkelt in Noord Limburg en Leudal. Hieruit is het volgende gebleken en zijn de uitgangspunten voor het realistische scenario als volgt:

- o 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.
- o 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.
- o 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.

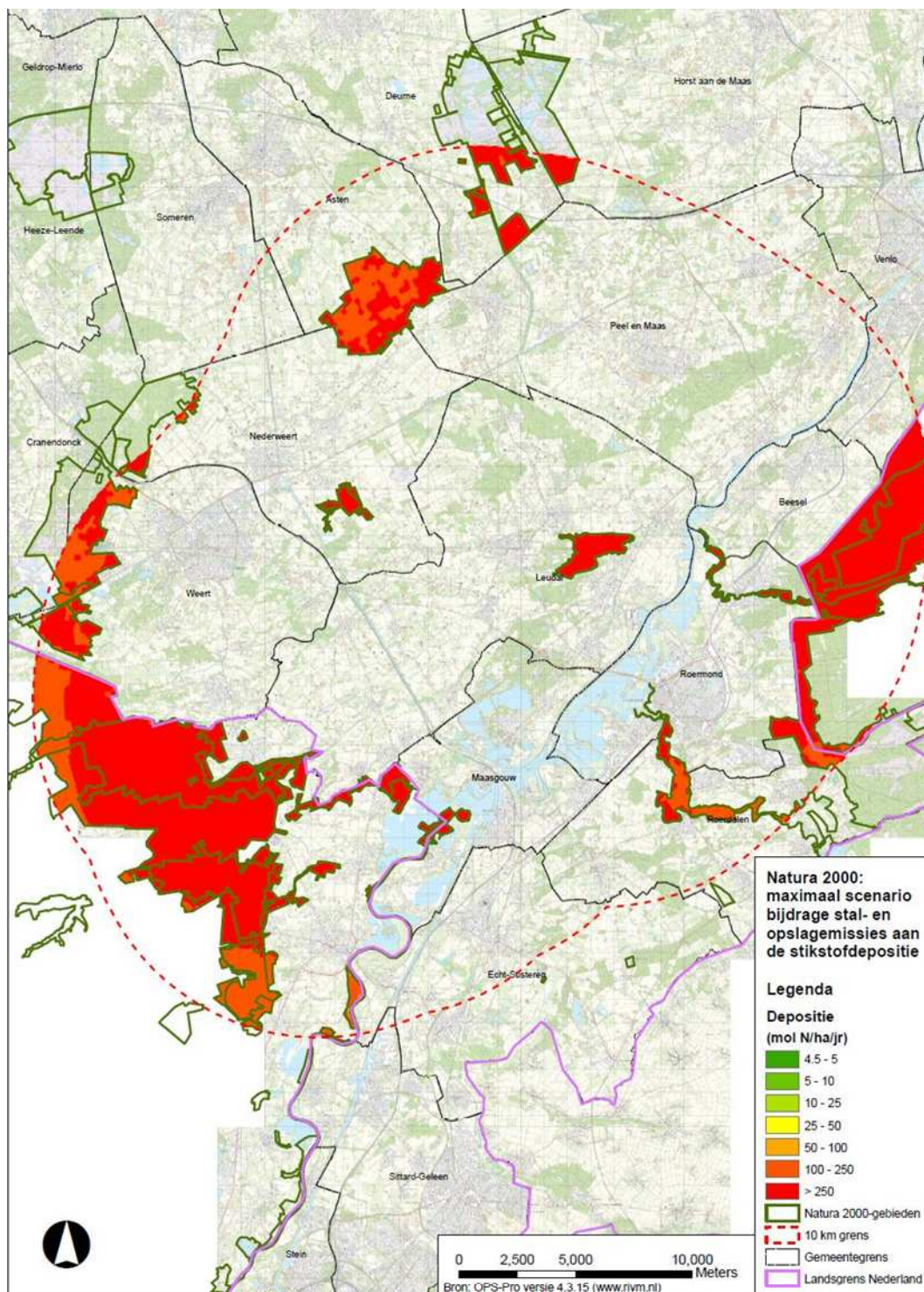


Figuur 6-1. Bijdrage agrarische bedrijven Leudal aan de totale stikstofdepositie op de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden, gebaseerd op de feitelijke situatie.

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

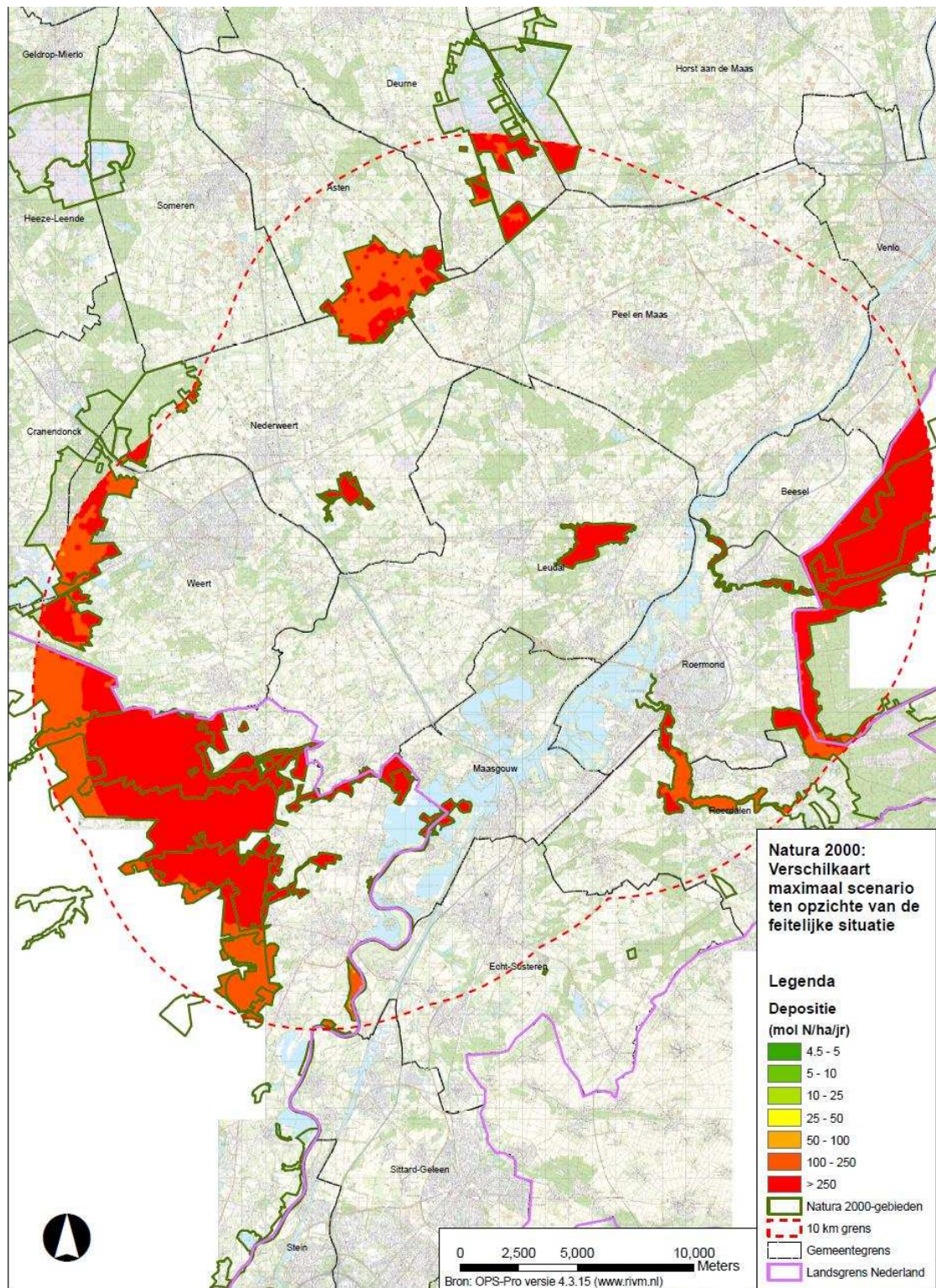
In Figuur 6-2 is de maximale bijdrage van de veehouderijen in het buitengebied van Leudal aan de totale stikstofdepositie van de Nederlandse, Vlaamse en Duitse Natura 2000-gebieden gegeven. Hieruit blijkt dat, indien ervan uitgegaan wordt dat de bestemmingsplancapaciteit volledig wordt benut, de agrarische 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*

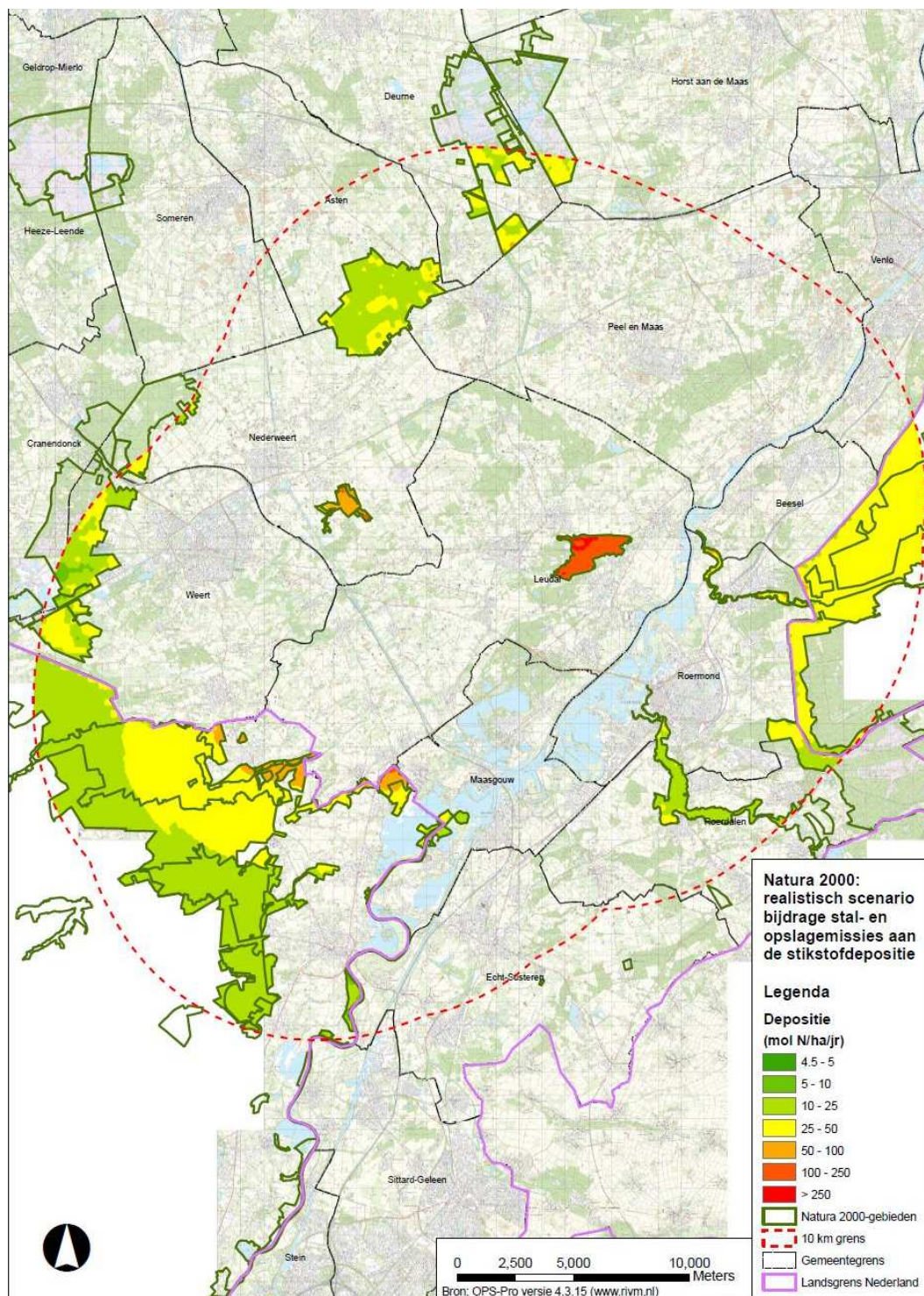
Figuur 6-3 geeft het verschil tussen de feitelijke en de maximale situatie: de planbijdrage. Hieruit blijkt dat het plan maximaal meer dan 250 mol N per hectare per jaar bijdraagt aan de totale stikstofdepositie in (delen van) alle Natura 2000-gebieden.



Figuur 6-3 Verschil tussen bijdrage van scenario *maximaal* (maximale planbijdrage) ten opzichte van scenario *feitelijk* in mol N per hectare per jaar.

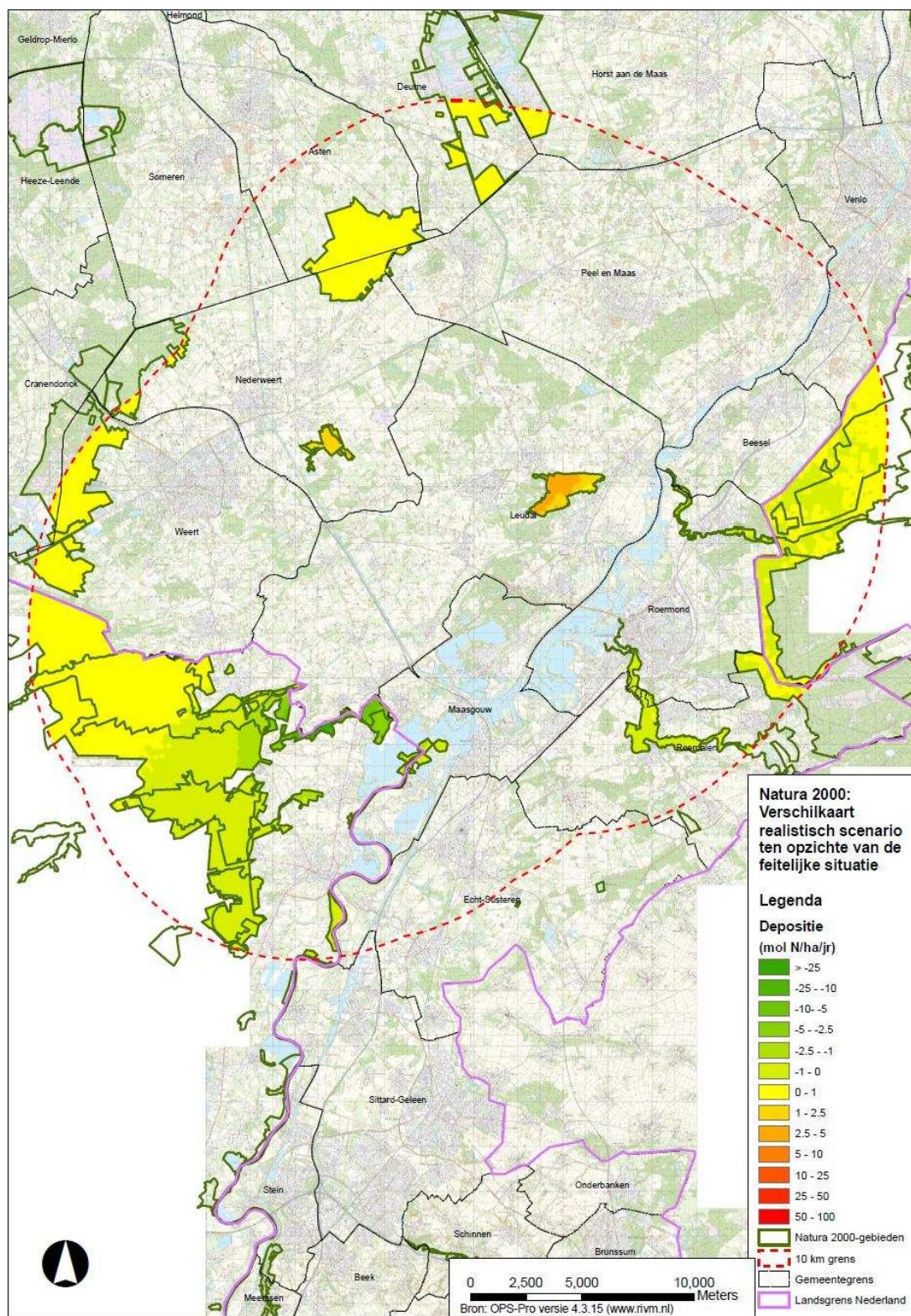
6.4.4 Realistisch scenario

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 Banen 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 (*zachthoutoibossen*)) 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 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

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 Lüssenkamp 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 doortertalend 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 / SO-VON, 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 Beschermdenatuurmonumenten; verkennend onderzoek naar de gevoeligheid van VR- en HR-soorten en soorten waarvoor Beschermdenatuurmonumenten 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
www.naturschutzinformatioren-nrw.de
www.milieuraapport.be
www.rivm.nl/nl/themasites/gcn
www.pbl.nl
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) en de website van dit ministerie met informatie over de beheerplannen voor Natura 2000-gebieden (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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kern- opgaven
Habitattypen						
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>		
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	=	=		
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>		5.07, W
Habitatsoorten						
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 relictten 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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven	
Habitattypen							
H4030	Droge heiden	--	=	=			
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>		7.02, W	7.03, W
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>		7.02, W	
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=	35		
A224	Nachtzwaluw	-	=	=	3		
A272	Blauwborst	+	=	=	350		
A276	Roodborsttapuit	+	=	=	120		
Niet-broedvogels							
A039b	Toendrarietgans	+	=	=			
A041	Kolgans	+	=	=			
A127	Kraanvogel		=	=		7.02, W	

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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kern-opgaven
Habitattypen						
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	>	=		
H3270	Slikkige rivieroever	-	=	>		3.04,W
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=		
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	-	=	>		
Habitatsoorten						
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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal paren	Kern-opgaven
Habitattypen						
H4030	Droge heiden	--	=	=		
H7120	Herstellende hoogvenen	+	=	>		7.02,W
Broedvogels						
A004	Dodaars	+	=	=	40	
A008	Geoorde fuut	+	=	=	40	
A119	Porseleinhoen	--	>	>	5	
A272	Blauwborst	+	=	=	200	
A276	Roodborsttapuit	+	=	=	80	
Niet-broedvogels						
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 zeggekorf-slak H1016.
Zure vennen	Kwaliteitsverbetering van zure vennen H3160.
Veentjes	Kwaliteitsverbetering van actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B in heideter-reinen en bossen.
Natte heiden	Kwaliteitsverbetering en vergroting oppervlakte vochtige heiden H4010 en pionierve-getaties met snavelbiezen H7150 en actieve hoogvenen (heideveentjes) *H7110_B.
Structuurrijke droge heiden	Vergroting areaal stuifzandheiden met struikhei H2310, binnenlandse kraaiheibe-groeiingen 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, kor-hoen A107, nachtzwaluw A224, draaihal A233 en tapuit A277.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven	
Habitattypen								
H3160	Zure vennen	-	=	>			6.03,W	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>			6.05,W	
H4030	Droge heiden	--	=	>			6.08	
H7110B	*Actieve hoogvenen (hei-deveentjes)	--	>	>			6.04,W	6.05,W
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=			6.05,W	
H9190	Oude eikenbossen	-	>	=				
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	>				
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>			5.07,W	
Habitatsoorten								
H1096	Beekprik	--	=	=	=			
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>			
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		5.01, W	
Broedvogels								
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 pimperlblauwtjes	Vergroting en verbetering kwaliteit leefgebied pimperlblauwtje H1059 en donker pimperlblauwtje 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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven
Habitattypen						
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, W
Habitatsoorten						
H1016	Zeggekorfslak	--	=	=	=	5.07, W
H1037	Gaffellibel	--	=	=	=	5.02, W
<i>H1059</i>	<i>Pimpernelblauwtje</i>	--	>	>	>	5.04
H1061	Donker pimpernelblauwtje	--	>	>	>	5.04
H1095	Zee prik	-	=	>	>	
H1096	Beek prik	--	=	=	=	5.02, W
H1099	Rivier prik	-	=	>	=	5.02, W
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=	
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=	5.02, W
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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven
Habitattypen						
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	=		6.01, W
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	=		6.02, W
H3140	Kranswierwateren	--	=	=		
Habitatsoorten						
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 met natuurlijke morfologie, dynamiek en waterkwaliteit, op landschapsschaal, o.a. t.b.v. gaffellibel H1037, beekprik H1096,

Herstel Beeklopen

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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgaven
Habitattypen						
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	=	=		
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	>		
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>		5.07, W
Habitatsoorten						
H1016	Zeggekorfslak	--	=	=	=	5.07, W
H1037	<i>Gaffellibel</i>	--	=	>	>	5.02, W
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=	5.02, W
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 Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven
Habitattypen							
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>			6.02, W
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	>			
H91D0	*Hoogveenbossen	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	>	>	>		
Broedvogels							
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 NH₃;

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 NH₃. 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 Nh3.

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: 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).

Uitgangspunten feitelijke situatie / referentiesituatie:

Autonome ontwikkeling

Zie hierboven

Feitelijke situatie veehouderijen

CBS omschrijving	CBS 2011 ¹	CBS inclusief 10% functionele leegstand	web-bvb januari 2013	percentage (Cbs +10%) dieren in mindering te brengen 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 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

1. ¹ 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 bouwblok in ha	Oppervlakte glas in ha	Totale 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 Hei- bloem	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 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

- o 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;
- o 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;
- o Landelijk is het aantal melkkoeien in 2011 en 2012 nagenoeg gelijk.

Het aantal bedrijven met melkkoeien:

- o In Leudal neemt het aantal bedrijven met melkkoeien in de periode 2007 tot en met 2012 af van 87 naar 69;
- o In Noord Limburg daalt het aantal bedrijven met melkkoeien van 605 naar 452;
- o 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 melkrunderveeherderijen.

CBS/Statline Varkens

- o In de periode 2007 tot en met 2012 stijgt het aantal varkens in Leudal van 146.371 naar 185.662;
- o In dezelfde periode stijgt het aantal varkens in Noord Limburg van 1.585.724 naar 1.806.261;
- o In dezelfde periode stijgt het aantal varkens in Nederland van 11.662.654 naar 12.233.649;

Het aantal bedrijven :

- o In Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 80 naar 57;
- o In Noord Limburg neemt het aantal bedrijven af van 724 naar 545;
- o 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

- o 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.
- o 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;
- o 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 :

- o In Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 43 naar 38;
- o In Noord Limburg neemt het aantal bedrijven af van 262 naar 200;
- o 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 :

- o in Leudal neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 40 naar 30
- o in Noord Limburg neemt het aantal bedrijven in de periode 2007 tot en met 2012 af van 568 naar 415
- o 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 Nm³/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_x 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/Nm³. 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_x).