

# **PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Hilvarenbeek**

**21 november 2013**



---

# **PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Hilvarenbeek**

**Gemeente Hilvarenbeek**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Hilvarenbeek
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Hilvarenbeek
<b>Projectleider</b>	Niels Bronsgeest
<b>Auteur(s)</b>	Marlies Verspui, Frank Druijff, Elles van Drunen, Luc Bruinsma, Lex Bekker Maartje van Ravesteijn
<b>Projectnummer</b>	1207881
<b>Aantal pagina's</b>	124 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	21 november 2013
<b>Handtekening</b>	



## Colofon

Tauw bv  
BU Ruimtelijke Kwaliteit  
Handelskade 11  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon +31 57 06 99 91 1  
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R002-1207881MLV-esp-V03-NL

---

## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>25</b>
1.1 Waarom dit MER? .....	25
1.2 Doelstelling MER.....	26
1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag .....	27
1.4 Stappen in de m.e.r.-procedure.....	27
1.5 Opbouw van dit milieueffectrapport.....	28
<b>2 Kader van dit MER.....</b>	<b>31</b>
2.1 Noodzaak actualisatie bestemmingsplan .....	31
2.2 Plan- en studiegebied.....	31
2.1 Kenschets veehouderij Hilvarenbeek in de huidige situatie .....	33
2.2 Samenhang met overige ontwikkelingen.....	34
2.2.1 Beleid rondom stikstofdepositie.....	34
2.2.2 Mogelijke ontwikkelingen op nationaal niveau .....	37
2.3 Overige beleidskaders.....	37
<b>3 Het bestemmingsplan buitengebied: een proces .....</b>	<b>39</b>
3.1 Oorspronkelijke ambities aan de start van het planproces.....	39
3.1.1 Doelstellingen bestemmingsplan.....	39
3.1.2 Uitgangspunten bestemmingsplan .....	39
3.2 Bestemmingen .....	40
3.3 Agrarische en overige ontwikkelingsmogelijkheden Voorontwerpbestemmingsplan ....	40
3.4 Vervolgproces in vogelvlucht.....	44
3.4.1 Van voorontwerpbestemmingsplan naar het eerste ontwerpbestemmingsplan (begin 2013) .....	44
3.4.2 Naar een aangepast ontwerpbestemmingsplan (eind 2013).....	44
<b>4 Onderzoeksaanpak stikstof.....</b>	<b>49</b>
4.1 Gebiedsgerichte benadering .....	49
4.2 Te onderzoeken alternatieven .....	50
4.3 Referentiesituatie .....	50
4.3.1 Referentie vanuit de Natuurbeschermingswet (Nbw) .....	51

4.3.2	Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm) .....	52
4.4	Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden landbouwsector .....	54
4.5	Planalternatief .....	56
4.6	Dynamiek in de sector: de basis voor vele scenario's.....	56
4.7	Onderzoek naar het effect van de Provinciale verordening 2010 .....	57
4.8	Nader onderzoek.....	58
<b>5</b>	<b>Milieueffecten op de natuur.....</b>	<b>59</b>
5.1	Beoordelingskader .....	59
5.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling .....	60
5.2.1	Algemeen .....	60
5.2.2	Buitengebied Hilvarenbeek .....	61
5.3	Effecten op Natura2000-gebieden, passende beoordeling .....	69
5.3.1	Resultaten van de gebiedgerichte modelleringen .....	69
5.3.2	Effecten op Natura2000-gebieden bestemmingsplan buitengebied.....	74
5.4	Effecten op Beschermde Natuurmonumenten .....	77
5.5	Effecten op Ecologische Hoofdstructuur en andere provinciaal beschermde natuurgebieden .....	79
5.6	Effecten op beschermde soorten .....	81
<b>6</b>	<b>Milieueffecten overige thema's .....</b>	<b>83</b>
6.1	Methodiek effectenonderzoek .....	83
6.2	Beoordelingskader .....	83
6.3	Landschap.....	84
6.3.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling buitengebied.....	84
6.3.2	Effecten op landschap buitengebied .....	88
6.3.3	Conclusie effectbeschouwing landschap .....	91
6.4	Cultuurhistorie en archeologie.....	91
6.4.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling buitengebied.....	91
6.4.2	Effecten op cultuurhistorie en archeologie buitengebied.....	95
6.4.3	Conclusie effectbeschouwing archeologie en cultuurhistorie.....	97
6.5	Water .....	97
6.5.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling .....	97
6.5.2	Effecten op water buitengebied.....	99
6.6	Verkeer.....	99
6.6.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling .....	99
6.6.2	Effecten op verkeer buitengebied.....	99
6.6.3	Compenserende en mitigerende maatregelen .....	100
6.7	Geur .....	100



6.7.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling .....	100
6.7.2	Effectbeoordeling buitengebied.....	101
6.8	Luchtkwaliteit.....	103
6.8.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling .....	103
6.8.2	Effecten op fijn stof.....	104
6.9	Geluid.....	104
6.9.1	Effecten op geluid.....	104
6.10	Gezondheid.....	105
6.10.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling .....	105
6.10.2	Effecten op gezondheid.....	105
<b>7</b>	<b>Integrale effectvergelijking scenario's.....</b>	<b>107</b>
7.1	Conclusies.....	107
7.2	Natuur.....	108
7.2.1	Natura2000-gebieden.....	108
7.2.2	Beschermde natuurmonumenten.....	108
7.2.3	Ecologische Hoofdstructuur .....	108
7.2.4	Soorten.....	109
7.3	Landschap.....	109
7.4	Cultuurhistorie (historische geografie en bouwhistorie) en archeologie.....	110
7.5	Water.....	110
7.5.1	Verkeer.....	110
7.5.2	Geluid.....	110
7.5.3	Geur.....	110
7.5.4	Luchtkwaliteit.....	110
7.5.5	Gezondheid.....	111
7.6	Uitvoerbaarheid bestemmingsplan.....	111
<b>8</b>	<b>Leemten in kennis en evaluatie .....</b>	<b>115</b>
8.1	Leemten in kennis en informatie .....	115

#### **Bijlage(n)**

1. Procedure
2. Begrippen- en afkortingenlijst
3. Wettelijke kaders & beleidsdocumenten
4. Methodiek berekening ammoniakemissie
5. Gebiedsbeschrijving Natura2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten
6. Literatuurlijst

Kenmerk R002-1207881MLV-esp-V03-NL

---

---

## Samenvatting

**De gemeente Hilvarenbeek stelt een nieuw bestemmingsplan buitengebied. Naast een actualiseringslag is het doel de kwaliteit van het buitengebied te verbeteren. Dit wordt gerealiseerd door middel van onder andere een specifieke regeling voor intensieve veehouderij en het versterken van de natuur- en landschapswaarden. Het meest recente provinciale beleid<sup>1</sup> en het geldende gemeentelijke beleid zijn doorvertaald. Voor het nieuwe bestemmingsplan is dit milieueffectrapport opgesteld.**

### *Waarom dit planMER*

De belangrijkste reden voor het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied is dat het vigerende bestemmingsplan meer dan 10 jaar oud is en bij wet verplicht moet worden herzien. Een andere belangrijke reden is vertaling van provinciaal beleid in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied. Daarnaast hebben de afgelopen jaren veel veranderingen in het buitengebied plaatsgevonden. Dit blijkt onder andere uit het aantal agrarische bedrijven dat is afgenomen en de steeds grotere groep mensen die gebruik maakt van het buitengebied. Ook blijkt dit uit de schaalvergroting van de agrarische sector en de toename van nevenfuncties bij agrarische bedrijven. Deze veranderingen moeten planologisch goed geregeld worden. De gemeente Hilvarenbeek streeft onder andere naar het behoud en waar mogelijk de versterking van de ruimtelijke en functionele kwaliteit van het plangebied. Het gaat hierbij met name om kwaliteit voor aan het buitengebied gebonden functies (landbouw, bos, natuur, landschap, recreatie en water), mede in relatie tot de dynamiek ervan en aanwezige waarden.

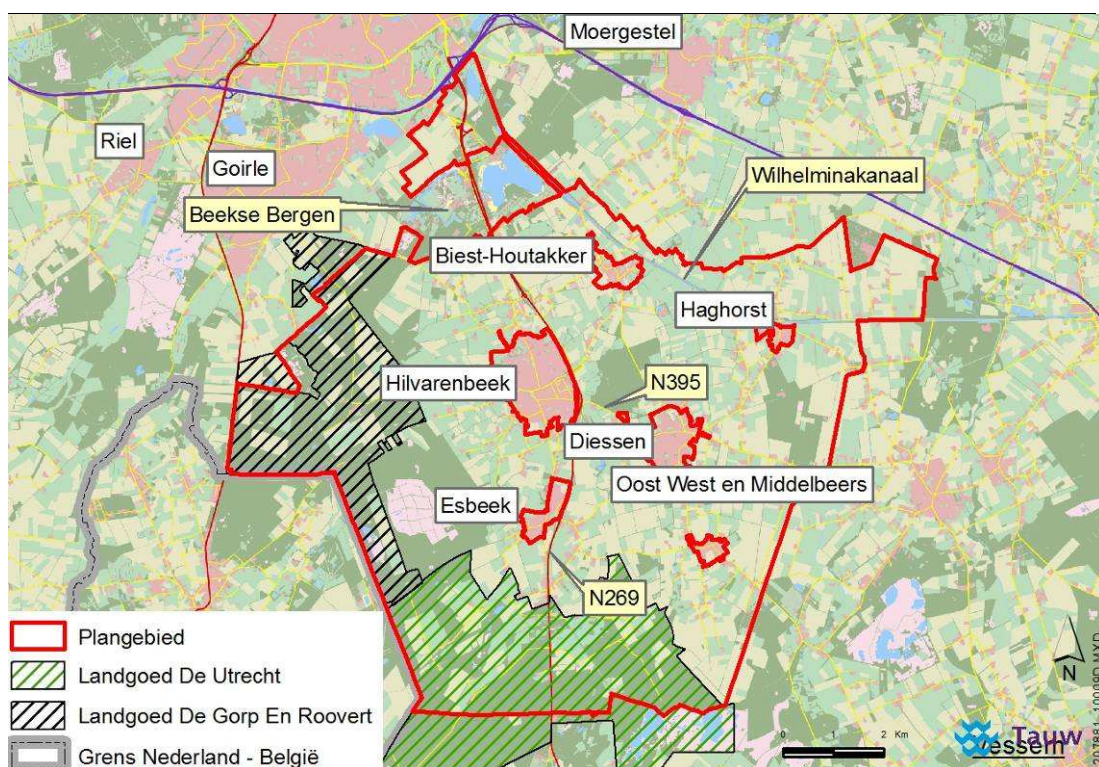
### *Wat staat er in dit MER*

Het hoofddoel van dit milieueffectrapport (MER) is het in beeld brengen van de milieugevolgen van de ontwikkelruimte die het voorliggende plan biedt, in het bijzonder de gevolgen van de emissie van stikstof op de nabijgelegen Natura2000-gebieden en de Beschermende natuurmonumenten. In dit kader wordt aandacht besteed aan:

- Onderbouwing van de ontwikkelingsruimte voor de landbouwsector binnen het plangebied
- Kwantificering van de mogelijke effecten op stikstofdepositie (primaire effecten)
- Op stikstofdepositie herleidbare scenario's om de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het plangebied te onderzoeken
- Inzicht in de secundaire effecten (zoals op landschap, bodem en water, recreatie en verkeer) die voorkomen uit het voorliggende plan

<sup>1</sup> Reconstructieplannen zijn doorvertaald in de provinciale structuurvisie. De gebiedsindeling (reconstructiezonering) is weer doorvertaald in de Verordening ruimte. Daarnaast bieden ook de Verordening Stikstof en Natura 2000 en de Beleidsregel Stikstof en Beschermde Natuurmonumenten kaders voor het bestemmingsplan buitengebied

Hoewel de ontwikkelruimte van de agrarische bedrijven de directe aanleiding vormt voor dit milieueffectrapport worden daarnaast ook de overige functies binnen het plangebied beschouwd. Dat is kwalitatief, beschrijvend gedaan. Het gaat dan om de functies landschap, cultuurhistorie, water, verkeer, recreatie en de leefomgeving. Het onderzoek strekt zich in principe uit over het hele plangebied zoals dat in de onderstaande figuur wordt weergegeven.

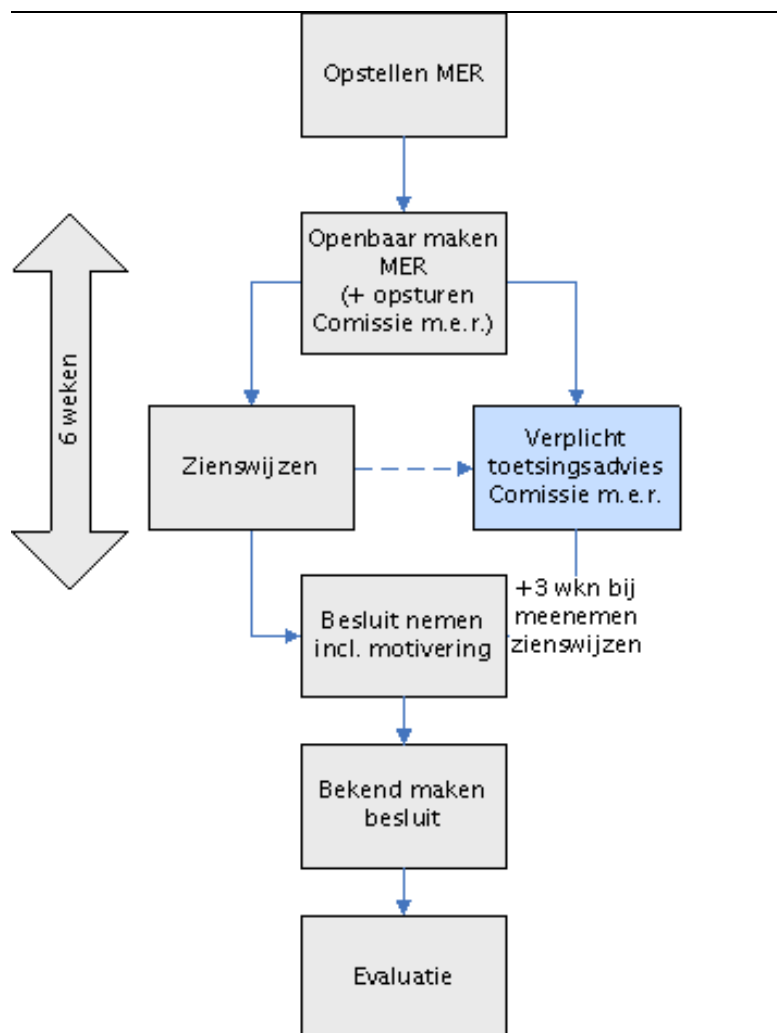


**Figuur 0.0.1 Plangebied bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek**

Het studiegebied bestaat uit het plangebied, aangevuld met gebieden buiten het plangebied waarop effecten te verwachten zijn, zoals de Natura2000-gebieden Kampina & Oisterwijkse Vennen en Kempenland-West.

#### *De m.e.r.-procedure*

Het MER bevat het onderzoek naar de milieueffecten die voortkomen uit het bestemmingsplan. De uitgebreide m.e.r.-procedure is van toepassing (art. 7.9 Wet milieubeheer). In figuur 0.2 staat die schematisch weergegeven.



**Figuur 0.2 Procedure milieueffectrapportage (bron: Commissie voor de m.e.r.)**

---

#### *Wat beoogt het nieuwe bestemmingsplan*

Het buitengebied is primair bedoeld voor aan het buitengebied gebonden functies. In het nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied zullen een kleine 300 locaties een agrarische bestemming krijgen. Van deze agrarische bestemmingen zijn circa 140 bedrijven intensieve veehouderijen. Functies die niet aan het buitengebied zijn gebonden worden zo veel mogelijk geweerd.

De gemeente wil onnodige verstening en verspreiding van bebouwing in het buitengebied voorkomen maar wel ontwikkelingsruimte bieden voor extensieve en kleinschalige vormen van recreatie.

De gemeente kiest voor bouwvlakken op maat met een wijzigingsbevoegdheid. Voor verschillende wijzigingen in omvang en gebruik van het bouwvlak is toepassing van de wijzigingsbevoegdheid vereist. Het bouwvlak kan tot maximaal 1,5 ha (exclusief differentiatievlak) vergroot worden.

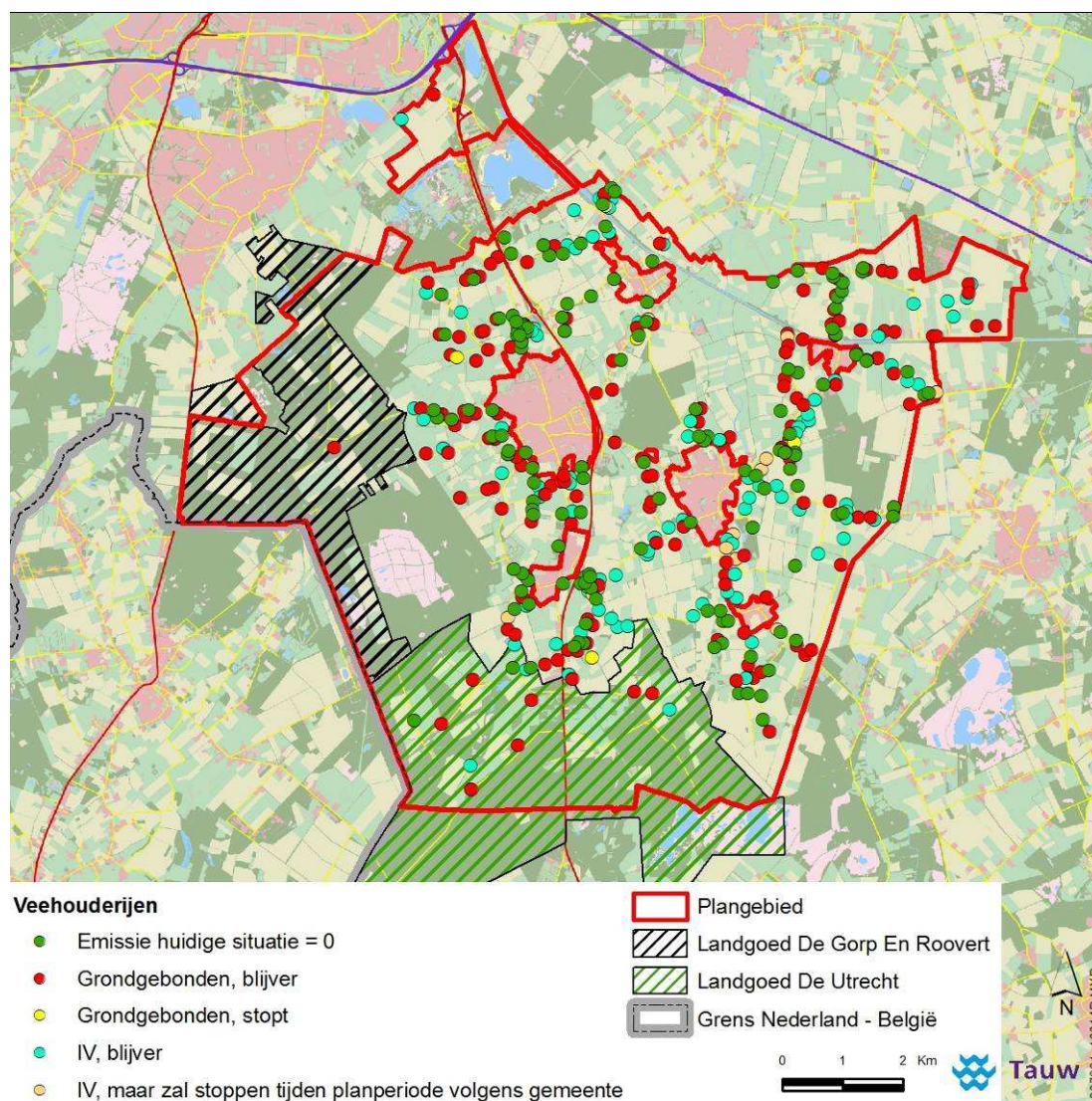
### Hoe het onderzoek is opgezet

De gebiedseigen stikstofdepositie is bepalend voor de kwantificering van de effecten op verzuring en eutrofiëring van de nabijgelegen Natura2000-gebieden. Om een gebiedsgericht onderzoek efficiënt in te kunnen richten is het noodzakelijk om een zekere standaardisering aan te brengen. De bronsterkte voor stikstofemissies vanuit het gebied wordt bepaald door het staltype en het aantal dieren. Het aantal dieren wordt grotendeels bepaald door de beschikbare omvang van het huidige bouwvlak. Om het gebied te kunnen karakteriseren is een overzicht gemaakt van de relatieve bijdrage aan de emissies van de verschillende diergroepen (= huidige situatie). De onderstaande tabel geeft dit emissieprofiel van het gebied weer.

**Tabel 0.1 Het emissieprofiel van het plangebied**

Diergroep	Relatieve bijdrage aan de emissies	Opmerkingen
Melkvee	31 %	
Varkens	48 %	
Vleesvee	8 %	
Pluimvee	8 %	
Overig	4 %	Schapen, paarden, geiten en dergelijke





**Figuur 0.3 De ruimtelijke spreiding van type veehouderijen in Hilvarenbeek (IV staat voor Intensieve Veehouder)**

In eerste instantie is een *worstcase* situatie doorgerekend om vast te stellen wat het maximaal mogelijke effect kan zijn vanuit het plangebied. De algemene uitgangspunten in het gebiedsgerichte onderzoek naar de effecten van eutrofiëring en verzuring op de Natura2000-gebieden zijn daarin:

- Het maximaal opvullen van de bouwvlakken
- Geen verdergaande inzet van emissiebeperkende maatregelen ten opzichte van de autonome ontwikkelingen
- Geen rekening gehouden met de consequenties van de verordening Stikstof en Natura2000 van de provincie Noord-Brabant

Vervolgens is rekening gehouden met de bedrijfsontwikkelingen die door de sector zelf zijn opgegeven in de Bedrijfs Ontwikkel Plannen (BOP). Op basis van deze plannen is door de gemeente vastgesteld welke bedrijven mogelijk op korte/middellange termijn zullen gaan stoppen.

Tot slot is een zogenaamd reëel scenario doorgerekend welke is gebaseerd op de maximale streefemissies uit de Provinciale verordening Stikstof en Natura2000. De verordening richt zich in eerste instantie op nieuw te bouwen stallen. In dit scenario zijn ook de voorzienbare bedrijfsontwikkelingen verdisconteerd. De uitkomsten geven inzicht in de vraag of stoppende bedrijven binnen de gemeente voldoende salderingsruimte bieden om de basis-groeiruimte die het bestemmingsplan mogelijk maakt ook te benutten binnen de randvoorwaarden van de Provinciale verordening.

#### *Effecten op Natura2000-gebieden (stikstofbeoordeling)*

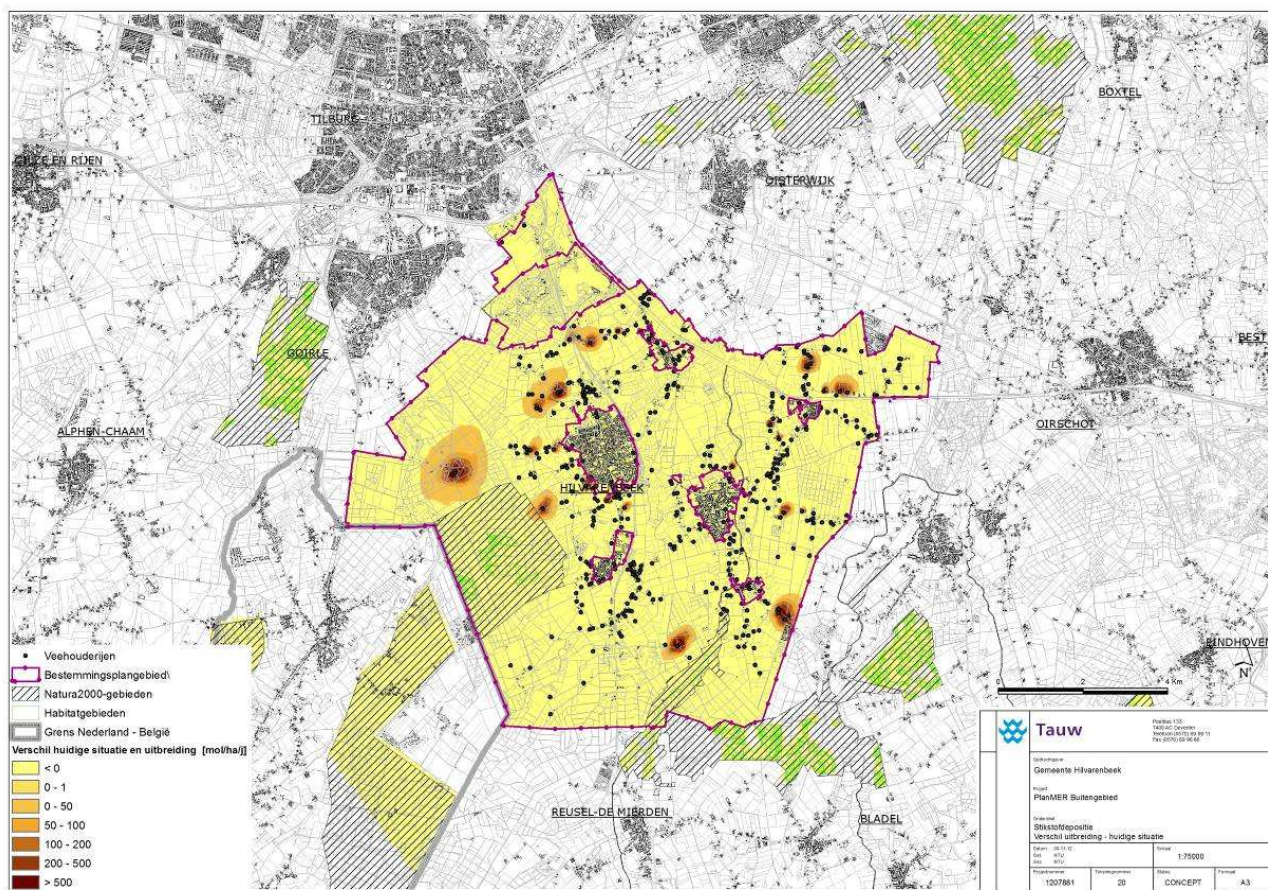
Agrarische bedrijven hebben in het nieuwe bestemmingsplan bij recht mogelijkheden tot uitbreiding. Deze rechten hebben mogelijk consequenties via de emissies van verzurende en eutrofiërende stoffen.

Op basis van de modelaanpak zijn de effecten voor de dichtstbijzijnde Natura2000-gebieden op een rij gezet. Als alle bouwvlakken maximaal worden opgevuld, slechts gebruik makend van stalemissie beperkende technieken die voldoen aan het Besluit huisvesting, zal er sprake zijn van een toename van depositie in het Natura2000-gebied. Echter, de verordening over stikstofdepositie op Natura2000-gebieden verlangt een (veel) verdergaande inzet van emissiebeperkende technieken. De werking van deze verordening voorkomt dus het optreden van dit negatieve effect.

Als gevolg van de voorschriften in de verordening Stikstof en Natura2000 zal de emissie vanuit de ontwikkelruimte die het plan biedt veel minder toenemen dan het geval zou zijn op basis van de emissiegrenswaarden uit het Besluit huisvesting. De streefemissies vastgelegd in deze provinciale verordening gaan namelijk uit van een emissiereductie van 40 % voor grondgebonden landbouw en van een reinigingsrendement van 85 % voor intensieve veehouderij.

In combinatie met de salderingsruimte die naar verwachting binnen de gemeente zal ontstaan is berekend dat deze gecombineerde ontwikkelingen binnen de gemeente Hilvarenbeek kunnen zorgen voor een netto afname van de depositie op de nabijgelegen Natura2000-gebieden. De salderingsregeling van de provincie is erop gericht dat deze afname ook daadwerkelijk zal worden bewerkstelligd.





**Figuur 0.4 Toe- en afname van de depositie ten opzichte van het huidig gebruik bij verdergaande bedrijfsontwikkelingen op basis van de Provinciale verordening 2010 (het reële scenario vergeleken met huidig gebruik)**

Het invullen van de uitbreidingsruimte die het bestemmingsplan biedt, resulteert dus niet in een toename van depositie in de omliggende Natura2000-gebieden. Ten opzichte van het huidig gebruik zal er sprake zijn van een afname aan depositie op de omliggende Natura2000-gebieden. De stikstofbelasting van de meest gevoelige habitattypen blijft echter nog steeds (fors) boven de kritische depositie waarden. Het effect op Natura2000-gebieden op is daarom als neutraal (0) gewaardeerd.

Naast een effectbepaling ten opzichte van het huidig gebruik wordt ook vastgesteld hoe de depositie ten gevolge van de voorgenomen activiteit zich verhoudt tot de autonome ontwikkeling. Beïnvloeding van milieucondities (die in dit geval invloed hebben op de autonome ontwikkeling, te weten de achteruitgang van de biodiversiteit) hangt veelal samen met langlopende beleidsambities en ontwikkelingen op landelijke of zelfs internationale schaal.

Deze worden niet wezenlijk beïnvloed door het ruimtelijke ordeningsspoor op lokale schaal, en blijven hier verder buiten beschouwing. De effecten op de autonome situatie worden voor ecologie daarom gelijk gesteld aan de effecten op de huidige situatie (0).

Het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek is voor wat betreft Natura2000-gebieden uitvoerbaar. De beschermde natuur- en landschapswaarden zijn voldoende vastgelegd in het bestemmingsplan buitengebied. Het effect is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

#### *Beschermde natuurmonumenten*

De provinciale verordening Stikstof en Natura2000 uit 2010 garandeert dat er geen sprake zal zijn van toename van stikstofdepositie op de Beschermde natuurmonumenten Hildsven en Zwartven. De beschermde natuur- en landschapswaarden zijn daarbij voldoende vastgelegd in de bestemmingsplanregels. Het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek is voor wat betreft de effecten op de Beschermde natuurmonumenten redelijkerwijs uitvoerbaar. Dit is daarom neutraal (0) beoordeeld.

#### *Ecologische hoofdstructuur*

Het fysiek uitbreiden van de bouwblokken van de bedrijven grenzend aan of binnen de grenzen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kan negatieve effecten hebben op de intrinsieke waarden van de EHS. In de EHS komen vegetaties voor die gevoelig zijn voor stikstofdepositie (vermesting en verzuring). Doordat de verordening Stikstof en Natura2000 uitgaat van de inzet van vergaande emissiebeperkende technieken wordt ook de EHS beschermd. Vastgesteld is dat netto de stikstofdepositie op de EHS af zal nemen.

### *Soorten*

Gezien de overwegend consoliderende eigenschappen van het bestemmingsplan is het niet te verwachten dat realisatie van de mogelijkheden die het plan nog biedt, tot gevolg heeft dat populaties van beschermde soorten bedreigd worden. In het kader van dit MER is weliswaar geen gericht onderzoek gedaan naar het voorkomen van beschermde soorten, maar, gezien de beperkte gevolgen van het nieuwe bestemmingsplan, is geen effect te verwachten op (bedreigde) soorten. Bij individuele ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het plan zal, op basis van biotoopeisen, habitatvoorkeuren en specifieke verspreidingsgegevens, inzichtelijk worden gemaakt dat er geen effect is te verwachten op de staat van instandhouding van de beschermde soorten. Het effect op soorten is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

### *Landschap*

Met name door in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied de planregel op te nemen dat alle toegestane uitbreidingen van agrarische bouwvlakken landschappelijk moeten worden ingepast (10 % regeling) en het feit dat nieuwvestiging van bedrijven en woningbouw in het buitengebied niet is toegestaan, zullen de effecten van uitbreidingen van (agrarische) bedrijfsontwikkelingen neutraal tot positief uitvallen. Behoud en versterking van de landschappelijke identiteit zijn voldoende geborgd in het voorliggende plan. Het effect op landschap is als licht positief (+) beoordeeld.

### *Cultuurhistorie (historische geografie en bouwhistorie) en archeologie*

Bestaande lijnvormige elementen, boomsingels en historische verkavelingspatronen blijven in het nieuwe bestemmingsplan behouden en worden planologisch beschermd. Ten aanzien van uitbreiding van bestaande bedrijven is er een kleine kans op aantasting van archeologische en cultuurhistorische waarden ter plaatse. De te beschermen cultuurhistorische waarden zijn opgenomen en geregeld in dit bestemmingsplan.

In het bestemmingsplan is een aanlegvergunningstelsel opgenomen voor gebieden met een archeologische of aardkundige (verwachtings)waarde inclusief verplichtingen tot archeologisch onderzoek. Daardoor is de kans op aantasting van archeologische waarden zoveel mogelijk beperkt binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Aantasting van archeologische waarden is aldus niet aannemelijk.

De effecten op cultuurhistorie en archeologie worden als neutraal (0) beoordeeld.

### *Water*

Het bestemmingsplan buitengebied heeft geen effect op het peilbeheer dan wel het waterbergend vermogen. Mogelijk neemt het verhard oppervlak toe bij uitbreidingen, de watertoets is het instrument om water een plek te geven in de ruimtelijke ontwikkeling. Het effect op water en bodem is als neutraal (0) beoordeeld.

#### *Verkeer*

In het kader van het bestemmingsplan nemen de verkeersintensiteiten in het plangebied weliswaar licht toe maar gezien de beperkte omvang van de toename zal de hinderbeleving naar verwachting nagenoeg gelijk blijven. De verkeersveiligheid blijft in alle scenario's gelijk ten opzichte van de referentiesituatie. Het effect op verkeer is als neutraal (0) beoordeeld.

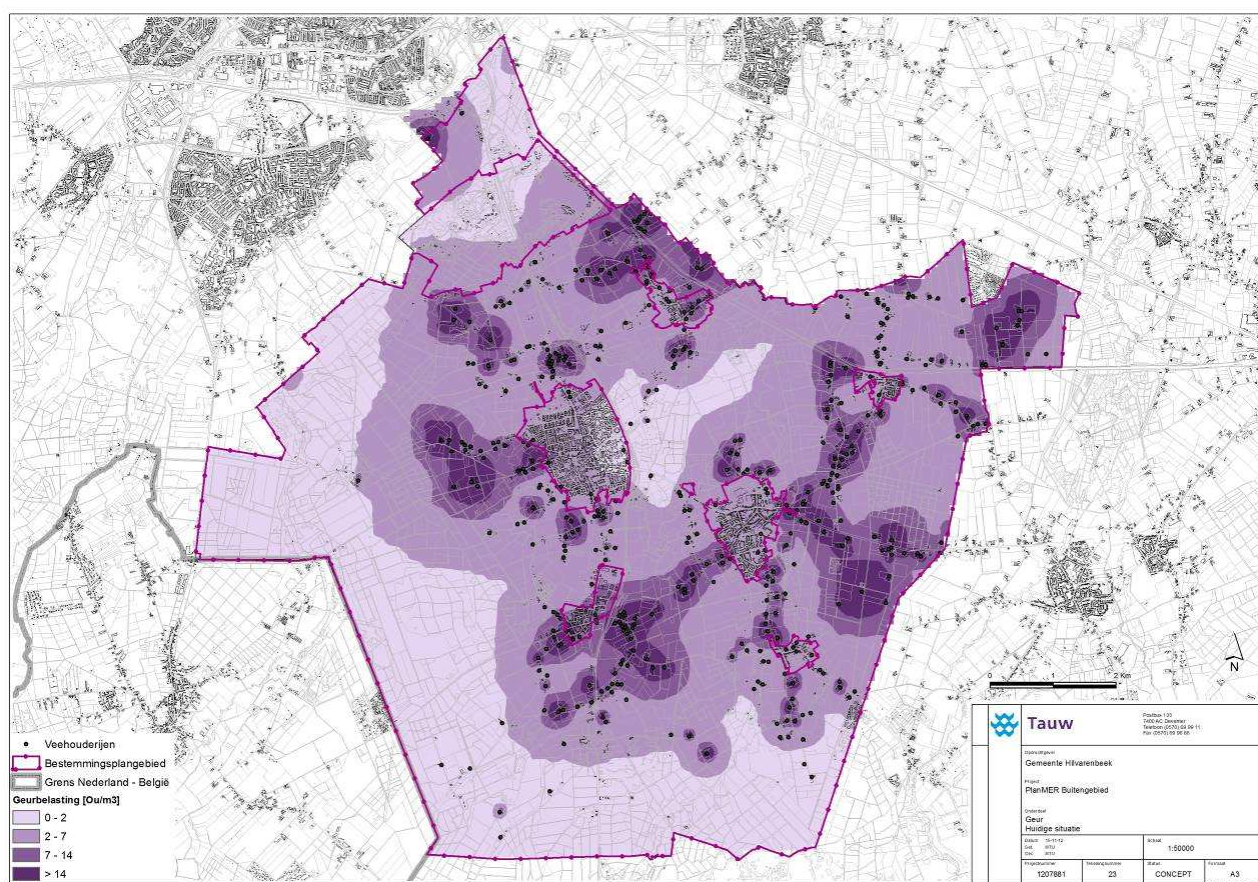
#### *Geluid*

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maken leiden niet tot verandering in de gebiedseigenschappen wat betreft (industrie)lawaai in relatie tot de omgeving. Doordat de toename van het aantal verkeersbewegingen gering is, zal ook het wegverkeerslawaai naar verwachting geen knelpunten opleveren. Het effect op geluid is als neutraal (0) beoordeeld.

#### *Geur*

Voor uitbreidingen middels de wijzigingsbevoegdheid van agrarische bedrijven met een geurcontour en waar dieren gehouden worden die genoemd worden in de regeling geurhinder en veehouderij dienen V-Stacks berekeningen uitgevoerd te worden. Hiermee kan afdoende gewaarborgd worden dat de geurhinder binnen de norm blijft. Bijkomend effect van de Provinciale verordening voor stikstof en Natura2000 zal waarschijnlijk zijn dat de achtergrondbelasting, een maat voor de gecumuleerde geurhinder, af zal nemen. De effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op geurhinder zijn als neutraal (0) beoordeeld.





**Figuur 0.5 Achtergrond geurbelasting in de huidige situatie**

### Luchtkwaliteit

Overschrijdingen van grenswaarden voor de emissie van fijn stof door uitbreidingen van stallen kunnen in de toekomst niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) kan worden afgegeven als de norm voor fijn stof (of NO<sub>2</sub>) wordt overschreden.

Gezien de geringe fijn stof toename door een relatief kleine verkeersbijdrage vanuit de agrarische sector zijn er ook langs de wegen geen effecten te verwachten. De voorgenomen activiteit (de mogelijkheden tot uitbreidingen) draagt namelijk niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging in het gebied. Het effect op luchtkwaliteit is als neutraal (0) beoordeeld.

*Gezondheid*

De ontwikkelingen in de intensieve veehouderij hebben geleid tot discussie over de gezondheidsrisico's van de intensieve veehouderij door verspreiding van infectieziekten die van dieren over kunnen gaan op mensen (zoönosen). Door de schaalvergroting neemt het risico op een uitbraak, gezien de hoeveelheid dieren op korte afstand van elkaar, toe. Anderzijds neemt het aantal bedrijven en ook het aantal dierbewegingen af; dit leidt tot een afname van het risico. Naar verwachting zal de bedrijfsvoering er in de toekomst meer op gericht zijn om het risico van uitbraken te beperken. Al met al wordt het effect als neutraal (0) beoordeeld.

*Uitvoerbaarheid bestemmingsplan*

Het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek geeft uitwerking aan vastgesteld beleid voor het gebied. Het plan faciliteert met name landbouwkundige ontwikkelingen in het gebied. Het beleid uit de Verordening Ruimte is overgenomen in het bestemmingsplan. In de onderstaande tabel zijn de hiervoor beschreven effecten samengevat.

**Tabel 0.2 Score effectbeschrijving per milieuthema**

<b>Milieuaspecten</b>	<b>Criterium</b>	<b>Waardering buitengebied</b>
Natuur	Natura2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten	0
	EHS	0
	Soorten	0
Landschap	Landschappelijke karakteristiek	+
Cultuurhistorie / archeologie	Archeologie en aardkunde	0
	Cultuurhistorie	0
Verkeer	Knelpunten verkeersveiligheid	0
Water	Water	0
Leefomgeving	Geur	0
	Fijn stof	0
	Geluid	0
	Gezondheid	0

Voorliggend planMER toont dus aan dat als gevolg van uitvoering van het bestemmingsplan buitengebied geen knelpunten ontstaan op het gebied van wet- en regelgeving. Speciale aandacht in dit planMER is uitgegaan naar mogelijke effecten van de ontwikkelruimte die aan agrarische bedrijven geboden wordt. Voor het onderdeel ecologie ligt hier een uitvoerige scenarioanalyse aan ten grondslag.

De resultaten van de scenario's hebben aangetoond dat de ontwikkelruimte geen negatieve effecten op verzuring en eutrofiëring oplevert na vergelijking van de ontwikkelruimte die met het plan mogelijk wordt gemaakt met het huidige gebruik. Dit geldt ook voor de autonome ontwikkeling die voor ecologie gelijk wordt gesteld aan de huidige situatie.

Daarmee is vastgesteld dat er ten aanzien van de Natuurbeschermingswet geen belemmeringen worden verwacht die het voorliggende plan onuitvoerbaar zouden kunnen laten zijn. Ook vanuit de andere sectorale kaders zijn de voorgenomen ontwikkelingen inpasbaar.





# 1 Inleiding

**Voor u ligt het milieueffectrapport (MER) over het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Hilvarenbeek. Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding voor de m.e.r.-procedure, de belangrijkste betrokken partijen en de stappen die in de m.e.r.-procedure worden gezet.**

## 1.1 Waarom dit MER?

De gemeente Hilvarenbeek stelt momenteel en nieuwe planm.e.r.-plichtige bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek op.

Het plan voorziet onder meer in agrarische ontwikkelingsmogelijkheden en verbreding van de landbouw. Het is op voorhand niet uit te sluiten dat sommige van deze ontwikkelingen m.e.r.(beoordelings)plichtig zijn. Het bestemmingsplan buitengebied fungeert hierbij als kaderstellend plan en is daarom m.e.r.-plichtig.

M.e.r.<sup>2</sup> heeft als doel het milieu een volwaardige plaats te geven in de bestuurlijke besluitvorming. De gemeente Hilvarenbeek kan bovendien met de uitkomsten van m.e.r. een solide onderbouwing geven voor het bestemmingsplan.

<sup>2</sup> Binnen de m.e.r.-procedure worden de volgende afkortingen gebruikt: de m.e.r. en het MER. De m.e.r. duidt de procedure van milieueffectrapportage aan, zoals het onderzoek, de inspraak en alle bijkomende adviezen en dergelijke. De afkorting MER staat voor het eindproduct, het milieueffectrapport

### *Wettelijke m.e.r.-plicht*

M.e.r. is wettelijk vastgelegd in de Wet Milieubeheer. In de Wet Milieubeheer (Wm) is in hoofdstuk 7 geregeld dat bij bepaalde plannen en/of besluiten met mogelijke grote milieugevolgen het verplicht is informatie te verzamelen over de als gevolg van de ingreep optredende milieugevolgen. Het doel is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij dergelijke plannen en/of besluiten. Voor deze plannen en/of besluiten wordt een milieueffectrapportage (m.e.r.) procedure doorlopen.

In de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald voor welke ingrepen een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. Dit is mede afhankelijk van de aard en omvang van de activiteit en het soort besluit.

### *Onderscheid planm.e.r.-projectm.e.r.*

Er is een onderscheid tussen planm.e.r. (voor (globale) kaderstellende plannen en besluiten) en besluitm.e.r. (voor (concrete) besluiten op basis waarvan realisatie mogelijk is). Uitgangspunt is dat het MER aan moet sluiten bij het detailniveau van het plan of besluit waaraan het gekoppeld is. In dit geval is sprake van een planMER. Hierna worden alleen de termen m.e.r. en MER gebruikt.

### **Concrete aanleiding voor dit MER**

Uitbreidingen van (intensieve) veehouderijen in het plangebied, zoals deze mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan, overschrijden mogelijk de m.e.r.-drempels van de onderdelen C en D van de bijlage van het Besluitm.e.r.. Als gevolg hiervan zijn de nieuwe bestemmingsplannen kaderstellend voor projectm.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten en daarmee planm.e.r.-plichtig. Het gaat daarbij om de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee, varkens (onderdeel D) en overige diersoorten<sup>3</sup> (onderdeel C). De uitgebreide procedure voor plannen (lees planm.e.r.) dient te worden doorlopen.

## **1.2 Doelstelling MER**

Het doel van het MER is het in beeld brengen van de maximale gevolgen van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied op verschillende terreinen biedt. Hieruit volgt dat ook de mogelijkheden die via wijzigingsbevoegdheden worden gecreëerd bij de effectbeschrijving worden beschouwd<sup>4</sup>.

Hoofddoel daarbij is het in beeld brengen van de milieugevolgen van ontwikkelingen op agrarische bouwpercelen. Dit MER gaat daarom vooral over de effecten van de stikstof afkomstig

<sup>3</sup> Pluimvee, mestvarkens, zeugen, gespeende biggen, pelsdieren, voedsters, vlees- en opfokkonijnen, melk-, kalf- of zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, vleesrunderen, schapen, geiten, paarden, pony's en struisvogels

<sup>4</sup> Zie in dit verband de uitspraak ABRvS, 9-2-05, 200401688/1 (Leeuwarden Zuid-Fase A)

van de landbouw op de aanwezige natuurgebieden. Het onderhavige rapport is niet bedoeld voor individuele toetsingen. De insteek is een geclusterde (theoretische) benadering om de mogelijke effecten op bijvoorbeeld verzuring en eutrofiëring van de ontwikkelingen binnen met name de veehouderijsector in het in plangebied in de tijd zo reëel mogelijk te illustreren.

### **1.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag**

Het MER doorloopt zijn eigen procedure, parallel aan die van het bestemmingsplan. In de m.e.r.-procedure is het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hilvarenbeek initiatiefnemer en daarmee de opsteller van het MER. De gemeenteraad van Hilvarenbeek is het bevoegd gezag en heeft de formele, procedurele verantwoordelijkheid. Deze zal het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek (waarvan het MER onderdeel is) vaststellen.

### **1.4 Stappen in de m.e.r.-procedure**

De m.e.r.-regelgeving kent een beperkte en een uitgebreide procedure. Op het onderhavige project is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing.

#### *Voorfase*

De gemeente Hilvarenbeek heeft op 31 mei 2012 bekend gemaakt dat het een besluit voorbereidt waarvoor de m.e.r.-procedure geldt.

Het startdocument voor het MER is ter inzage gelegd tussen 1 juni en 12 juli op het gemeentehuis te Hilvarenbeek. Een ieder heeft de gelegenheid gekregen om inspraakreactie in te dienen. Eén belangenorganisatie (Vereniging Natuur en Milieu Hilvarenbeek e.o.) en één particulier hebben gereageerd op het startdocument.

Ook de betrokken overheden en wettelijke adviseurs zijn geraadpleegd.

De gemeente Hilvarenbeek heeft de binnengekomen inspraakreacties en adviezen betrokken bij haar advies over de reikwijdte en detailniveau van het MER.

#### *MER*

Aan de hand van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau, de binnengekomen inspraakreacties en adviezen, heeft de gemeente Hilvarenbeek vervolgens het voorliggende MER opgesteld.

#### *Inspraak*

De gemeenteraad legt het MER en het bestemmingsplan ter inzage op het gemeentehuis te Hilvarenbeek en op de website van de gemeente. Een ieder kan in deze periode zienswijzen indienen op het MER. De Commissie voor de m.e.r. brengt verplicht advies uit over het MER binnen een termijn die ook voor de zienswijzen geldt.

### *Definitief besluit*

De gemeenteraad neemt het definitieve besluit. Daarbij wordt gebruik gemaakt van het MER, de inspraakreacties en de bijbehorende adviezen. Aangegeven wordt hoe rekening gehouden is met milieugevolgen, inspraakreacties en adviezen. Bovendien wordt vastgesteld hoe en wanneer er geëvalueerd wordt op daadwerkelijk optredende milieugevolgen. Het vormt een bijlage bij het bestemmingsplan, en gaat als zodanig mee in de (inspraak)procedure. Het MER heeft echter ook een eigen procedure. Deze twee procedures zijn aan elkaar gekoppeld. In bijlage 1 is zowel de ruimtelijke als de m.e.r.-procedure weergegeven, inclusief alle termijnen en verantwoordelijke partijen.

## **1.5 Opbouw van dit milieueffectrapport**

### *Eisen waaraan dit MER moet voldoen*

Een MER moet aan een aantal eisen voldoen. Deze eisen zijn wettelijk bepaald (conform Wet milieubeheer). Hieronder staan de eisen opgesomd:

- Een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de wijze van uitvoering, met de (reële) alternatieven daarvoor, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven
- Een aanduiding van het te nemen besluit of de besluiten waarvoor het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en alternatieven
- Een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben
- Een beschrijving van de gevolgen van voorgenomen activiteit en alternatieven voor het milieu, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven
- Een vergelijking van de alternatieven op basis van de bepaalde milieueffecten
- Een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige milieueffecten van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen
- Een overzicht van de leemten in kennis, ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens
- Een publieksvriendelijke samenvatting

### *Leeswijzer*

Hoofdstuk 1 bevat de inleiding (o.a. doel bestemmingsplan, aanleiding m.e.r.). De uitgangspunten en het kader van dit milieueffectrapport worden behandeld in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het plan en de alternatieven. Hoofdstuk 4 bevat de milieueffecten voor natuur. De overige milieueffecten zijn terug te vinden in hoofdstuk 5 (steeds voorafgegaan door de referentiesituatie). De vergelijking van de scenario's en leemten in kennis staan in hoofdstuk 6 en

7. Onderdeel van de bijlagen is onder meer een verklarende woordenlijst. In de hoofdtekst wordt verder verwezen naar verschillende andere bijlagen.



## 2 Kader van dit MER

Dit hoofdstuk schetst het kader van dit MER: de voorgeschiedenis van het project, de probleem- en doelstelling, het plan- en studiegebied en het relevante beleid waaruit het bestemmingsplan buitengebied is voortgekomen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf over besluiten die (nog) genomen moeten worden.

### 2.1 Noodzaak actualisatie bestemmingsplan

Buiten het feit dat de huidige bestemmingsplannen voor het buitengebied van Hilvarenbeek op een aantal punten niet meer actueel zijn, zijn er twee procedurele redenen om nu een nieuw bestemmingsplan op te stellen:

#### 1. Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Het geldende bestemmingsplan buitengebied 1998 wordt vervangen door een nieuw bestemmingsplan buitengebied (en aparte bestemmingsplannen voor Landgoed De Utrecht en Landgoed Gorp & Roover). Het geldende bestemmingsplan buitengebied 1998 is niet digitaal beschikbaar. De Wro stelt dat vanaf 1 juli 2013 alle bestemmingsplannen digitaal beschikbaar moeten zijn. Het nieuwe bestemmingsplan kan straks digitaal worden geraadpleegd.

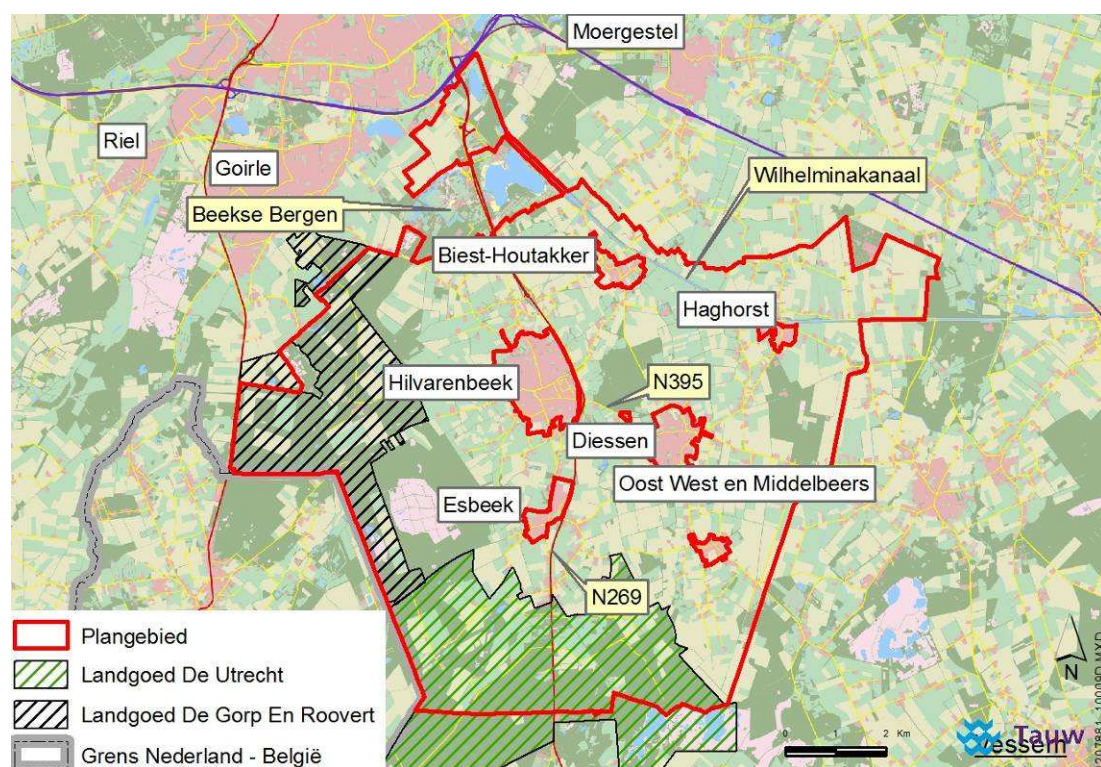
#### 2. Provinciaal beleid

Vanaf 2010 is de provinciale 'Verordening Ruimte Noord-Brabant' van kracht. Deze provinciale regeling heeft rechtstreeks invloed op het bestemmingsplan: de gemeente krijgt opgelegd waaraan het bestemmingsplan moet voldoen. Bovendien stelt de Verordening dat alle ontwikkelingen in het buitengebied gepaard moeten gaan met een kwaliteitsverbetering van het buitengebied (landschapsinvesteringsregeling). Voor meer informatie over de provinciale verordening ruimte gaat u naar de site van de provincie Noord-Brabant. (bron: Nota van Uitgangspunten bestemmingsplan buitengebied).

### 2.2 Plan- en studiegebied

#### *Plangebied*

Het plangebied is het gebied waarin de daadwerkelijke aanpassingen plaatsvinden. Figuur 2.1 geeft de begrenzing van het plangebied weer. In paragraaf 4.1 is een beschrijving opgenomen van de kenmerken van het plangebied. Het plangebied beslaat het buitengebied van de gemeente Hilvarenbeek met uitzondering van de landgoederen De Utrecht en Gorp & Roover. Voor deze landgoederen, deels gelegen in de gemeente Hilvarenbeek, zijn aparte bestemmingsplannen opgesteld.



**Figuur 2.1 Plangebied bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek**

### *Studiegebied*

Het studiegebied is het gebied waar effecten kunnen optreden als gevolg van de ingreep. Het studiegebied kan per milieuthema verschillen. In de verschillende deelonderzoeken is per thema aangegeven wanneer het studiegebied afwijkt van het plangebied.

### *Huidig ruimtegebruik in en om het plangebied*

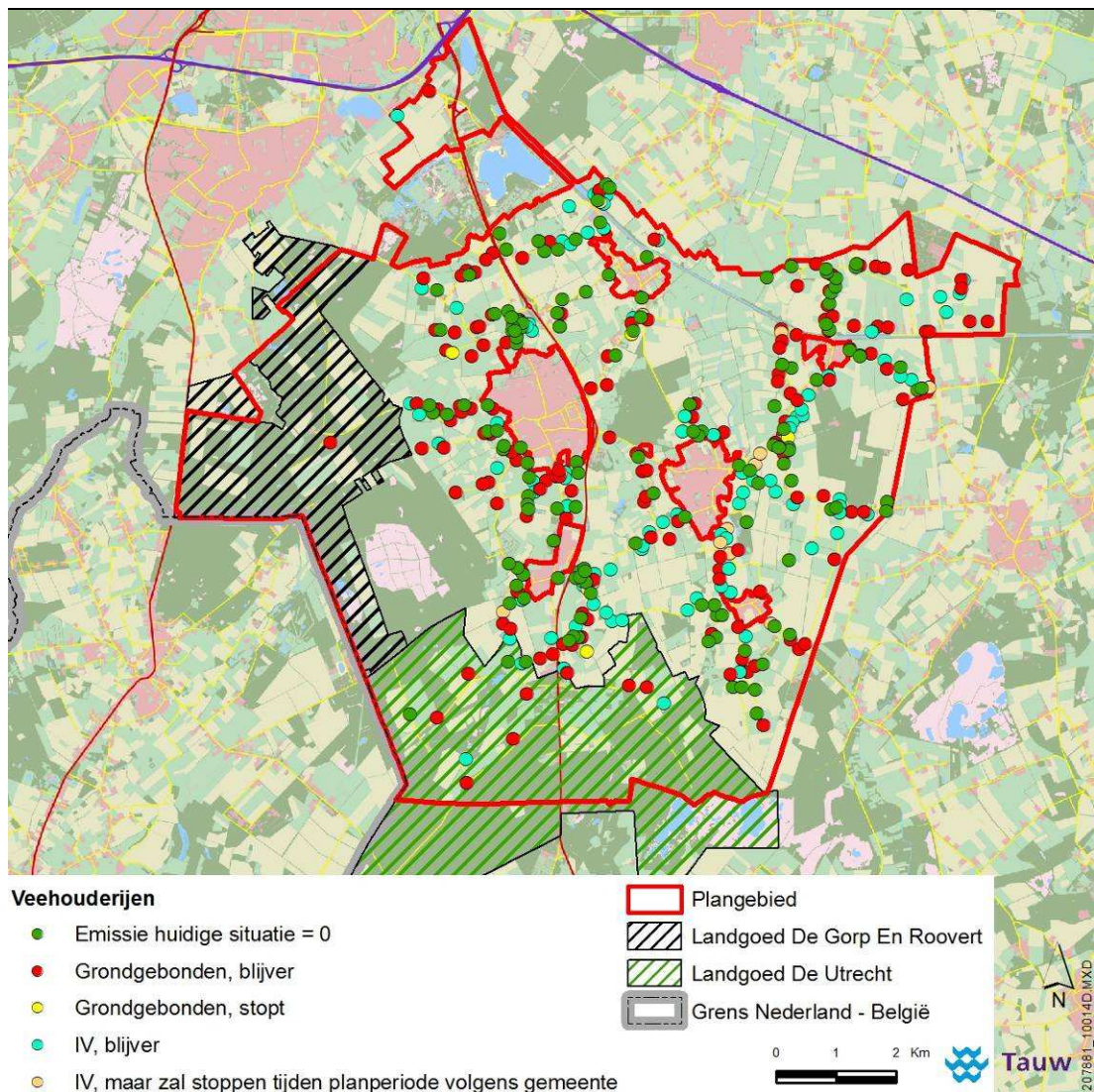
Het plangebied omvat het gehele buitengebied van Hilvarenbeek, met uitzondering van de landgoederen Utrecht en De Gorp & Roovert (zie figuur 2.1). Het gebied kenmerkt zich door een agrarisch cultuurlandschap met een afwisseling van agrarische bouwpercelen met beplanting, bossen en verschillende beken. Binnen het plangebied zijn circa 300 agrarische bedrijven gevestigd, waarvan 140 intensieve veehouderijen (IV).

### *Ontwikkelingen in en om het plangebied*

Het buitengebied is in beweging. Het aantal agrarische bedrijven in de gemeente Hilvarenbeek neemt af (zie figuur 3.2). Concreet volgt uit het 'project lege vergunningen' dat er sprake is van 63 gestopte agrariërs (bron: Nota van Uitgangspunten bestemmingsplan Buitengebied, 2011). Analyse van de Bedrijfsontwikkelplannen voor IV-bedrijven laat zien dat in de planperiode ongeveer 60 % van de intensieve veehouderijen verwacht te stoppen (circa 6 % per jaar). Eigenaren zoeken naar een nieuwe invulling of exploitatie van hun locatie. Het nu geldende bestemmingsplan is in dat opzicht verouderd. Daarom kunnen veel wenselijke ontwikkelingen in het buitengebied niet met een eenvoudig procedure worden gerealiseerd. Het nieuwe plan moet ruimte bieden aan gewenste functiewijzigingen naar niet-agrarische functies. De overblijvende agrarische bedrijven willen blijven ontwikkelen en groeien. Met deze groei is in het oude bestemmingsplan onvoldoende rekening gehouden.



Naast de economische ontwikkeling spelen natuur en landschap een belangrijke rol. De afgelopen jaren is de Ecologische Hoofdstructuur in Hilvarenbeek voor een belangrijk gedeelte aangelegd. Binnen landinrichtingsproject De Hilver zijn daarnaast landschapselementen versterkt en toegevoegd. Deze waarden zullen worden beschermd door het nieuwe bestemmingsplan buitengebied.

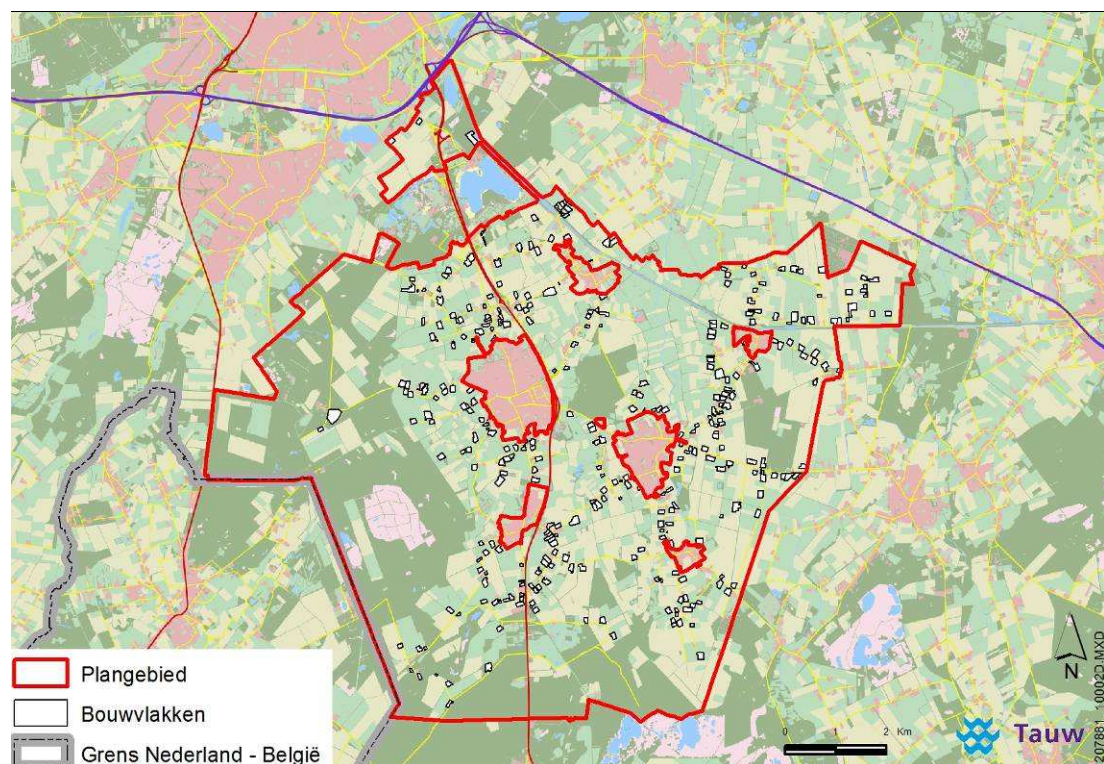


**Figuur 2.2** Locaties van de bedrijven die zijn gestopt (huidige VAB locaties), de 'stoppers' gedurende de planperiode en de doorgroeiers IV en grondgebonden bedrijven binnen het plangebied

## 2.1 Kenschets veehouderij Hilvarenbeek in de huidige situatie

Landbouw is een van de belangrijkste sociale en economische dragers voor het buitengebied van Hilvarenbeek. Er wordt onderscheid gemaakt in verschillende bedrijfsoorten. In het nieuwe bestemmingsplan krijgen ca. 300 locaties een agrarische bestemming. Van deze agrarische bestemmingen zijn 160 veehouderijen grondgebonden en 140 locaties betreffen intensieve veehouderijen.

Op figuur 2.3 is te zien waar de intensieve- en niet-intensieve veehouderij bedrijven liggen in het plangebied.



Figuur 2.3 Bouwvlakken binnen het plangebied

## 2.2 Samenhang met overige ontwikkelingen

Het bestemmingsplan staat niet op zichzelf. De voorgenumen ontwikkelingen hebben een relatie met diverse beleidskaders van de overheid. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidsstukken weergegeven. Bijlage 3 bevat een uitgebreide beschrijving van het beleid.

### 2.2.1 Beleid rondom stikstofdepositie

#### *Probleemschets stikstofdepositie*

Om de voortdurende aantasting van biodiversiteit te keren zijn op Europees niveau natuurdoelen geformuleerd. De verschillende lidstaten moeten deze natuurdoelen realiseren teneinde een Europees natuurnetwerk te creëren, het Natura2000-netwerk.

Het blijkt dat de verzuring en eutrofiëring een lastig knelpunt is bij de implementatie van natuurbeschermingswetgeving (Nbw). Het gaat daarbij om de externe werking van stikstofemitterende activiteiten (landbouw, verkeer, industrie) op voor stikstofgevoelige natuur. De ervaring leert dat het invloedsgebied waarbinnen nog een toename van de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen (zoals ammoniak) kan worden vastgesteld, veel groter is dan de invloedsgebieden van de aspecten als geur, fijn stof, geluid, verstoring, verkeersaantrekkende werking en dergelijke. Op basis van deze overwegingen is tot de conclusie gekomen dat de

ordenende werking die uitgaat van de ammoniakemissies bepalend is voor de haalbaarheid van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden.

*Stand-still voor eutrofiëring en verzuring*

In grote delen van Nederland is sprake van een overbelaste situatie: de achtergronddepositie van stikstof overschrijdt de maximaal toelaatbare hoeveelheid stikstof die Natura2000-gebieden kunnen hebben (kritische depositiewaarde - KDW). Dat betekent dat iedere mol stikstof extra in potentie leidt tot een (mogelijk significante) verslechtering van de natuurlijke kenmerken van omliggende Natura2000-gebieden. Op basis van jurisprudentie in relatie tot de overbelaste situaties kan er in Nederland wellicht '*geen mol stikstof extra meer bij*', de rek lijkt eruit. Als deze lijn zou worden doorgezet zijn individuele bedrijfsplannen alleen mogelijk als er sprake is van een dalende totale emissie / depositie vanuit deze bedrijven.

Via het toepassen van (BBT<sup>5</sup>-)maatregelen op bestaande (intensieve) veehouderijen lijkt er nog wel ruimte voor ontwikkelingen, gedacht kan worden aan: saldering, het toepassen van emissiearme stalsystemen en het aanpassen van de voeding<sup>6</sup> (nutriëntenmanagement). Binnen melkrundveehouderijen is via deze lijnen tussen de 20 en 40 % emissiereductie haalbaar. Dit is het percentage waar de sector van uitgaat in het kader van bijvoorbeeld de besluitvormingsprocessen rondom de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

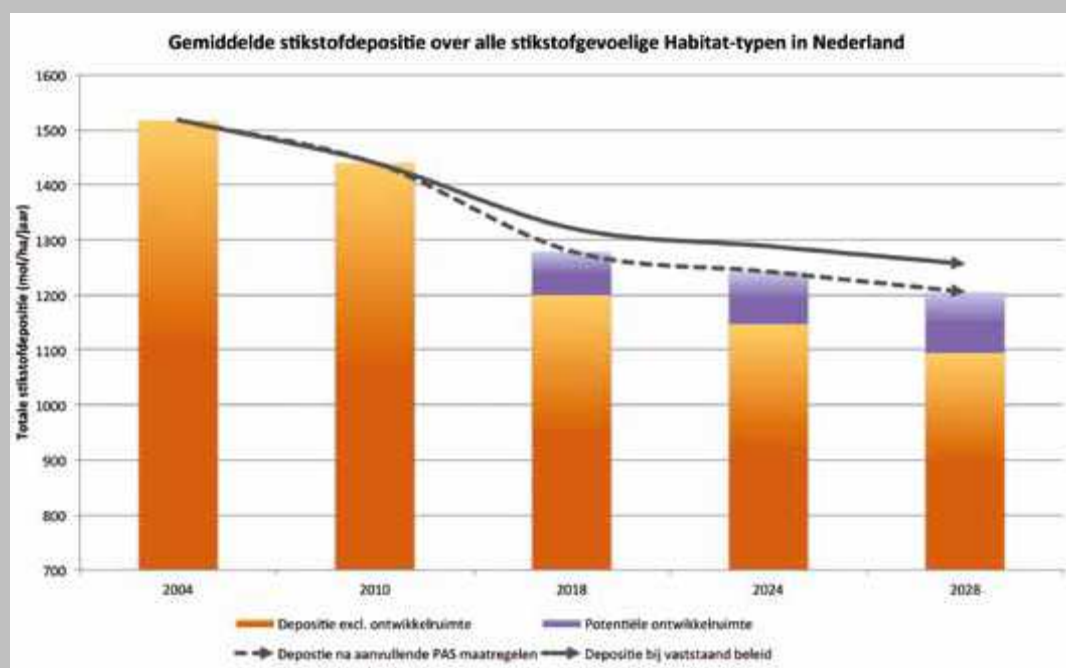
<sup>5</sup> BBT: Best Beschikbare Techniek

<sup>6</sup> Deze laatste maatregel staat bekend als 'het voerspoor'



### Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

De PAS beoogt de achteruitgang van de biodiversiteit (veroorzaakt door stikstofbelasting) te stoppen, zonder de economische ontwikkeling in gevaar te brengen. De aanvullende maatregelen uit de PAS moeten leiden tot een extra daling van stikstof. Een deel van die extra daling wordt benut om incidentele toenames te kunnen salderen, zodat er op gebiedsniveau voldoende zekerheid is dat er per saldo sprake is van een afname van de totale depositie. Op deze manier ontstaat er ontwikkelruimte (zie de onderstaande figuur).



Bronnen: de website over de PAS van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (<http://pas.natura2000.nl/pages/home.aspx>) en de brochure 'Hoe werkt de programmatische aanpak stikstof?' (eveneens van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie)

Binnen de intensieve veehouderij wordt al uitgegaan van technische maatregelen die een reductie van 70 % tot 85 % bewerkstellingen. In de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is 70 % reductie voornamelijk de minst vergaande nageschakelde techniek.

De Verordening Stikstof en Natura2000 van de provincie Noord-Brabant gaat uit van 85 % emissiereductie door nabehandelingstechnieken. Op de bestaande veehouderijen kan deze reductie (deels) worden ingevuld door extra dieren te houden. De inzet van techniek levert daarmee ontwikkelingsruimte op.

### 2.2.2 Mogelijke ontwikkelingen op nationaal niveau

In Nederland wordt het probleem van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden zwaarder gevoeld dan in de ons omringende landen. Dat heeft onder andere te maken met veehouderijen die dicht bij elkaar liggen. In het overgrote deel van de Natura2000-gebieden liggen stikstofgevoelige habitats en in ruim vijftig gebieden is er sprake van fors overbelaste situaties. De landbouw levert een belangrijke bijdrage aan deze overbelasting (circa 35 %), maar niet de enige (verkeer, industrie).

Het gat tussen de huidige depositie van stikstof en de voor natuur nog te verdragen depositie is nog steeds groot. Het is de bedoeling dat binnen de PAS afspraken worden gemaakt over een daling van de stikstofdepositie, waaraan alle sectoren een bijdrage leveren. Deze afspraken worden juridisch geborgd. Daarnaast wordt ecologisch onderbouwd wat de vereiste daling van de stikstofdepositie is, waarmee de instandhoudingsdoelen worden bereikt. Daar kan op dit moment echter nog niet op vooruit worden gelopen. Bij dit MER is de Noordbrabantse Verordening Stikstof en Natura2000 richtinggevend.

### 2.3 Overige beleidskaders

De actualisering van het bestemmingsplan voor het buitengebied van Hilvarenbeek staat niet op zichzelf. Deze past binnen diverse beleidskaders van de overheid. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidsstukken weergegeven. Bijlage 3 bevat een opsomming en uitwerking van het (generieke) beleid. Dit is in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 2.1 Belangrijkste beleidsstukken en hun relevantie voor dit MER**

<b>Beleidsstuk</b>	<b>Auteur</b>	<b>Relevant omdat,</b>
Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit Ruimtelijke Ordening (Bro)	Rijk	De Wet ruimtelijke ordening regelt hoe de ruimtelijke plannen gemaakt en gewijzigd worden. Het Besluit Ruimtelijke Ordening is een uitwerking van de bepalingen in de Wro.
Flora- en Faunawet en Natuurbeschermingswet	Rijk	De soorten en gebieden in het plan- en studiegebied worden beschermd door de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet.
Wet geurhinder en veehouderij	Rijk	Deze wet normen geeft voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning).
Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)	Rijk	Het MER de gevolgen van de ammoniakdepositie op natuur beschrijft en daarbij toetst aan de Wav. De Rav geeft emissiefactoren voor ammoniak voor verschillende stalsystemen.
Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij	Rijk	Het de wettelijke ammoniakemissies vastlegt waaraan uiterlijk in 2013 aan moet worden voldaan.

<b>Beleidsstuk</b>	<b>Auteur</b>	<b>Relevant omdat,</b>
Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	Rijk	Hierin staat wat de knelpunten met betrekking tot de uitstoot van fijn stof van veehouderijen zijn en hoe deze knelpunten moeten worden opgelost.
Wet Inrichting Landelijk Gebied	Rijk	Deze wet het kader vormt voor de ruimtelijke ordening van het landelijk gebied.
Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)	Rijk	Deze wet vastlegt op welke wijze er rekening moet worden gehouden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, monumenten.
Structuurvisie Noord-Brabant	Provincie	De provincie hierin voor het gehele grondgebied een visie op hoofdlijnen vaststelt.
Verordening Ruimte	Provincie	de provincie in de Verordening Ruimte eisen en beleiduitgangspunten stelt aan/voor bestemmingsplannen.
Verordening stikstof en Natura2000 Noord-Brabant (2010)	Provincie	De provincie met de verordening een balans vindt tussen de bescherming van waardevolle natuur enerzijds en ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische sector anderzijds.
Beleidsregels stikstof en beschermde natuurmonumenten	Provincie	De beleidsregel weergeeft op welke manier Gedeputeerde Staten met deze bevoegdheid omgaan waar het gaat om de invloed van N-depositie afkomstig van veehouderijen op de Beschermde natuurmonumenten.
Structuurvisie Hilvarenbeek	Gemeente	Deze visie de gemeentelijke toekomstvisie en het toetsingskader voor ruimtelijke initiatieven voor de komende jaren beschrijft.
Nota van Uitgangspunten Buitengebied	Gemeente	Met de 'Nota van uitgangspunten' de gemeenteraad de uitgangspunten voor het nieuwe bestemmingsplan heeft vastgesteld. In deze nota wordt een samenhangend beleid geformuleerd voor het buitengebied.
Visie Buitengebied	Gemeente	In de Visie Buitengebied de gemeente ingaat op hoe een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied bij kan dragen aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving.

## 3 Het bestemmingsplan buitengebied: een proces

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek is de voorgenomen activiteit. In dit hoofdstuk wordt kort stilgestaan bij de ontwikkelruimte van de agrarische sector binnen het plangebied. Daarnaast worden de meest wezenlijke bestemmingen zoals agrarische bedrijven en landschappelijke waarden behandeld. Ook wordt het proces beschreven waarlangs de uitgangspunten voor dit planMER zijn bepaald.

### 3.1 Oorspronkelijke ambities aan de start van het planproces

Aan het begin van het planproces zijn er door de gemeente Hilvarenbeek een aantal doelstellingen en uitgangspunten geformuleerd voor het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek.

In de Nota van Uitgangspunten bestemmingsplan Buitengebied Hilvarenbeek, vastgesteld op 23 juni 2011, zijn die destijds vastgelegd. Daarin is ook benoemd dat het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek zich richt op het behoud en waar mogelijk de versterking van de ruimtelijke en functionele kwaliteit van het plangebied. Het gaat hierbij met name om kwaliteit voor aan het buitengebied gebonden functies (landbouw, natuur, landschap, recreatie, niet-agrarische functies en water), mede in relatie tot de dynamiek ervan en aanwezige waarden.

#### 3.1.1 Doelstellingen bestemmingsplan

Het bestemmingsplan buitengebied kent de volgende doelstellingen:

- **Landbouw:** behoud en waar mogelijk versterking van de agrarische bedrijvigheid op basis van een integrale omgevingstoets / duurzame locatietoets. Hierbij wordt rekening gehouden met de aanwezige landbouw, landbouw met een neventak, verbrede landbouw en integrale (reconstructie)zonering uit de Verordening Ruimte (drie landbouwontwikkelingsgebieden in de gemeente)
- **Bos / natuur:** behoud en waar mogelijk versterking van de ecologische verscheidenheid. Hierbij wordt rekening gehouden met aanwezige soorten en de te realiseren en aanwezige ecologische (hoofd)structuur (water, bosgebieden, natuurgebieden, landschapselementen)
- **Landschap:** behoud en waar mogelijk versterking van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid, zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch gezien. Hierbij wordt rekening gehouden met de landschappelijke onderlegger van de verschillende deelgebieden
- **Archeologie / cultuurhistorie:** behoud van archeologische gebieden en cultuurhistorische structuren, clusters en linten, waarbij ook herstel door ontwikkeling plaats moet kunnen vinden
- **Recreatie:** behoud en waar mogelijk versterking van de mogelijkheden voor recreatie en recreatief (mede)gebruik, mede in relatie tot de aanwezige toeristisch-recreatieve infrastructuur (paden, routes, bossen)
- **Water:** behoud, herstel en ontwikkeling van het bestaande watersysteem, mede in relatie tot het vasthouden en bergen van gebiedseigen water

#### 3.1.2 Uitgangspunten bestemmingsplan

In het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Het scheiden (waar nodig) dan wel het verweven (waar mogelijk) van de verschillende functies in het buitengebied (landbouw, bos, natuur en landschap, evenals recreatie en toerisme)

- Het reguleren van niet functioneel aan het buitengebied gebonden functies in het primair agrarisch gebied buiten de aanwezige bebouwingsconcentraties (goede zonering van regeling voor vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen en nieuwe economische dragers)
- Het behouden en waar mogelijk versterken van het landelijke karakter van het buitengebied
- Het behouden, versterken en ontwikkelen van aanwezige landschappelijke - en natuurwaarden binnen het plangebied
- Stimuleren van de biodiversiteit
- Het zo veel mogelijk vasthouden van gebiedseigen water, het terugdringen van verdroging en het bereiken van de algemene waterkwaliteit
- Het zo veel mogelijk rekening houden met milieuzoneringen en het bereiken van de algemene milieukwaliteit

Het bestemmingsplan onderscheidt verschillende bestemmingen. In onderstaande paragrafen worden de voor het MER relevante bestemmingen (paragraaf 3.2) en de ontwikkelruimte (paragraaf 3.3) die het bestemmingsplan daaraan biedt beschreven.

### **3.2 Bestemmingen**

Op basis van de Nota van Uitgangspunten is een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld en gepubliceerd. Daarin worden de volgende typen agrarische bedrijven onderscheiden:

- Grondgebonden agrarische bedrijven, waaronder melkrundveehouderijen en akkerbouwbedrijven
- Niet-grondgebonden agrarische bedrijven, zijnde intensieve veehouderijbedrijven met uitzondering van intensieve geiten- en schapehouderijen
- Niet-grondgebonden agrarische bedrijven, zijnde intensieve geiten- en schapehouderijen
- Overige niet-grondgebonden bedrijven, bijvoorbeeld een champignonteeltbedrijf
- Glastuinbouwbedrijven

In hoofdlijnen wordt het gebied verdeeld in drie agrarische gebiedsbestemmingen:

- Agrarisch: Dit betreffen de Landbouwontwikkelingsgebieden en de overige agrarisch gebieden zonder speciale landschappelijke of natuurwaarden
- Agrarisch met waarden - 1: Dit is het gebied dat behoort tot de Groenblauwe mantel en de gebieden die op basis van het vigerende bestemmingsplan zijn aangeduid als landschappelijk waardevolle gebieden
- Agrarisch met waarden - 2: Dit zijn de gronden binnen de EHS, die nog in agrarisch gebruik zijn. Deze gebieden worden gekenmerkt door natuur en landschappelijke waarden

### **3.3 Agrarische en overige ontwikkelingsmogelijkheden Voorontwerpbestemmingsplan**

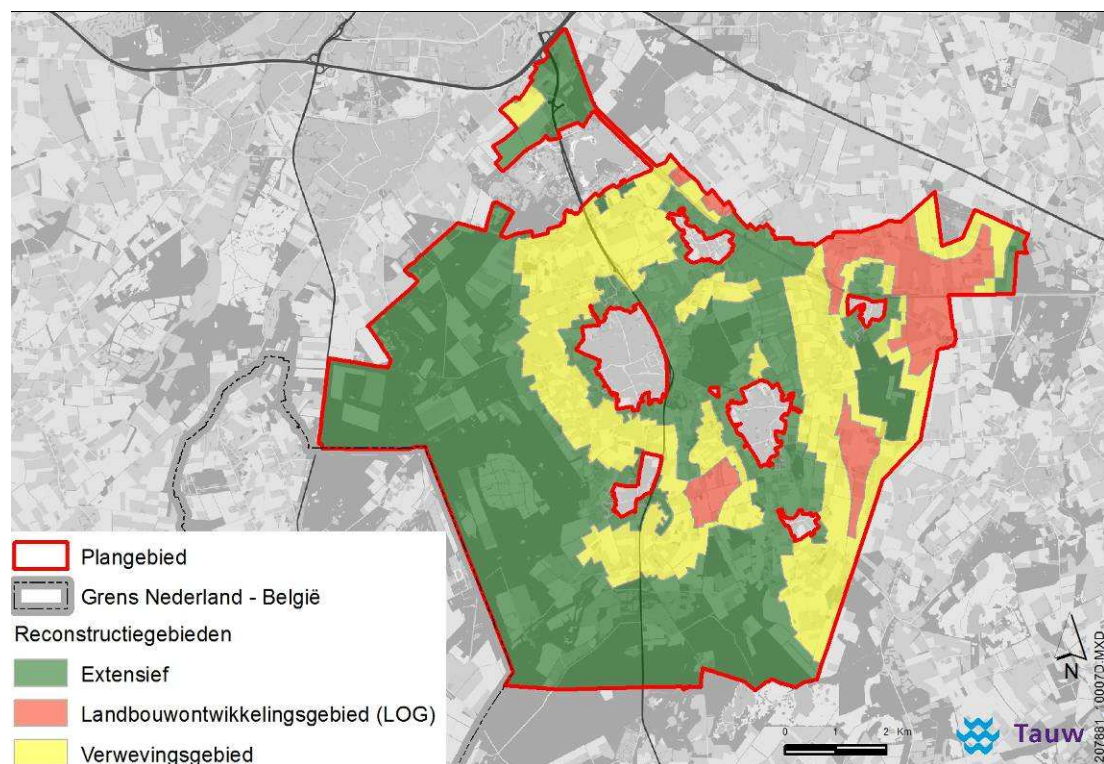
De belangrijkste agrarische en overige ontwikkelingen die op basis van het voorontwerpbestemmingsplan mogelijk zouden zijn staan hieronder puntsgewijs samengevat:

- Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is niet toegestaan.
- De uitbreidingsmogelijkheid voor het bebouwingsoppervlak van agrarische bedrijven bedraagt maximaal 1,5 hectare, inclusief voorzieningen (exclusief 0,5 hectare voor opslag ruwvoer ten behoeve van grondgebonden bedrijven)



- Uitbreidingen van agrarische bedrijven moeten altijd worden gecombineerd met een versterking van aanwezige waarden (landschapsinvesteringsregeling). Ten minste 10 % van het bouwblok wordt bij uitbreiding landschappelijk ingepast. Bij intensieve veehouderij gaat het daarbij om 10 % binnen het bouwvlak, bij grondgebonden landbouw gaat het om 10 % buiten het bouwvlak
- Bij uitbreidingen van het agrarisch bedrijfvlak groter dan 1 hectare binnen de groenblauwe mantel (al dan niet in combinatie met de omschakeling van de ene naar de andere agrarische bedrijfsvorm) dient naast de 10 % inpassing ook compensatie plaats te vinden
- Nevenactiviteiten zijn, zowel in het agrarisch gebied als in de groenblauwe mantel, via een afwijking toegestaan (met uitzondering van gevoelige bestemmingen)
- Nieuwe recreatieontwikkelingen worden onder voorwaarden mogelijk gemaakt in de vrijkomende agrarische bebouwing (VAB). De omvang van het nieuwe recreatieve bestemmingsvlak mag maximaal 5.000 m<sup>2</sup> bedragen. Daarnaast mag maximaal 1.000 m<sup>2</sup> aan bebouwing voor deze nieuwe functie worden benut
- Nieuwe economische dragers zijn in vrijkomende agrarische bebouwing toegestaan. De nieuwe economische drager moet qua aard en omvang in de omgeving passen
- Een landschapscamping is onder voorwaarden toegestaan (maximaal 60 standplaatsen en per standplaats dient minimaal 1.000 m<sup>2</sup> aan nieuwe natuur / landschap te worden aangelegd)
- Kleinschalige horeca welke ondersteunend is aan het buitengebied zoals een boerderijterras, theetuin, kaasboerderij is toegestaan. Ontwikkeling van restaurants en zalencomplexen is niet toegestaan
- Vervangende nieuwbouw is onder voorwaarden mogelijk. Hierbij dient extra aandacht te worden besteed aan de beeldkwaliteit
- Natuur- en landschapswaarden alsmede het watersysteem worden beschermd met een bufferzone (groenblauwe mantel). Kleine landschapselementen worden zo veel mogelijk positief bestemd
- Via een aanlegvergunningstelsel wordt het behoud geborgd van kleine landschapselementen (lijn- en vlak elementen) en natuur (niet zijnde EHS)
- Via ontheffing zijn er mogelijkheden voor duurzame energie, waaronder zonnecollectoren en kleine windmolens tot maximaal 15 meter

Daarnaast is er in het voorontwerpbestemmingsplan een zonerings van reconstructiegebieden opgenomen: extensieve, landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden. Per type gebied zijn de agrarische ontwikkelingsmogelijkheden verschillend.



**Figuur 3.1 Landbouw zoneringsgebieden**

### **Intensieve veehouderij**

Op agrarische bedrijfslocaties die zijn gelegen in extensiveringsgebied is uitbreiding van en omschakeling naar een intensieve veehouderij niet toegestaan.

Op agrarische bedrijfslocaties in verwevingsgebied is uitbreiding en omschakeling naar intensieve veehouderij slechts onder strikte randvoorwaarden mogelijk, waarbij onder meer aan de volgende regels moet worden voldaan:

- Nieuwvestiging van een intensieve veehouderij is niet toegestaan
- Hervestiging (op een bestaand agrarisch bouwvlak) van en omschakeling (van een grondgebonden agrarisch bedrijf) naar intensieve veehouderij binnen een bestaand bouwvlak zijn uitsluitend toegestaan op een duurzame locatie, om dit aan te tonen dient een omgevingstoets uitgevoerd te worden
- Binnen gebouwen mag ten hoogste één bouwlaag gebruikt worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen, waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden
- Uitbreiding en vormverandering van bouwvlakken voor intensieve veehouderij is toegestaan tot ten hoogste 1,5 hectare op een duurzame locatie. Tenminste 10 % van het bouwvlak dient in dat geval te worden aangewend voor een goede landschappelijke inpassing

Op agrarische bedrijfslocaties in het landbouwontwikkelingsgebied is uitbreiding en omschakeling naar intensieve veehouderij onder randvoorwaarden mogelijk, waarbij onder meer aan de volgende regels moet worden voldaan:

- Nieuwvestiging van een intensieve veehouderij is niet toegestaan
- Hervestiging (op een bestaand agrarisch bouwvlak) van en omschakeling (van een grondgebonden agrarisch bedrijf) naar intensieve veehouderij binnen een bestaand bouwvlak is toegestaan
- Binnen gebouwen mag ten hoogste één bouwlaag gebruikt worden voor het houden van dieren, met uitzondering van volière- en scharrelstallen voor legkippen, waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden
- Uitbreiding en vormverandering van bouwvlakken voor intensieve veehouderij is toegestaan tot ten hoogste 1,5 hectare op een duurzame locatie. Tenminste 10 % van het bouwvlak dient in dat geval te worden aangewend voor een goede landschappelijke inpassing

#### **Grondgebonden agrarische bedrijven**

- Nieuwvestiging van grondgebonden bedrijven is niet toegestaan
- Hervestiging (op een bestaand bouwvlak) en omschakeling naar een grondgebonden bedrijf binnen een bestaand bouwvlak is toegestaan
- Uitbreiding en vormverandering van bouwvlakken is toegestaan tot 1,5 hectare. Daarnaast kan zo nodig een extra verruiming van maximaal 0,5 hectare worden toegestaan voor de opslag van ruwvoer (differentiatievlak)
- De uitbreiding van het bouwvlak en differentiatievlak worden landschappelijk ingepast (10 % van het oppervlak van het nieuwe bouwvlak/differentiatievlak), maar hoeven niet binnen het bouwvlak plaats te vinden
- Uitbreidingen (al dan niet in combinatie met omschakeling) groter dan 1 hectare in de Groenblauwe mantel dienen naast de inpassingseis, landschappelijk gecompenseerd te worden

#### *M.e.r.-plicht wijzigingsplan (ex. Wro art. 3.6 eerste lid onder a)*

Als voor een wijzigingsplan (bijvoorbeeld ten behoeve van het vergroten van een bouwvlak) de drempels uit categorie C14<sup>7</sup> (intensieve veehouderij) van het Besluit-m.e.r. worden overschreden zal een dergelijk plan (en de milieuvergunning) rechtstreeks m.e.r.-plichtig zijn.

Als een wijzigingsplan betrekking heeft op een intensieve veehouderij, maar de drempels uit categorie C14 worden niet overschreden, dient beoordeeld te worden of er mogelijk sprake is van significante<sup>8</sup> negatieve effecten op de omliggende Natura2000-gebieden. Als daar sprake van is zijn de wijzigingsplannen (en de milieuvergunningen) ook planm.e.r.-plichtig (via een Passende beoordeling). Omdat de provincie Noord-Brabant de Verordening Stikstof en Natura2000 heeft vastgesteld, kan er geen sprake meer zijn van stikstofdepositietoename op Natura2000-areaal.

<sup>7</sup> De C-lijst behorende bij het hoofdstuk milieueffectrapportage van de Wet milieubeheer op grond waarvan een m.e.r.-plicht geldt

<sup>8</sup> Negatieve effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden niet worden gehaald. Als sprake is van 'slechts' negatieve effecten, dan kunnen de instandhoudingsdoelstellingen doorgaans nog wel worden gehaald

### **3.4 Vervolgproces in vogelvlucht**

Na het publiceren van het voorontwerpbestemmingsplan is ook de planm.e.r.-procedure gestart met het publiceren van het startdocument (zie verder paragraaf 1.4). Vervolgens zijn de milieuonderzoeken gestart op basis van de ontwikkelingsmogelijkheden die het voorontwerpbestemmingsplan bood (zie paragraaf 3.3).

#### **3.4.1 Van voorontwerpbestemmingsplan naar het eerste ontwerpbestemmingsplan (begin 2013)**

Het stikstofeffectenonderzoek (zie verder voor de opzet en resultaten hoofdstuk 4 en bijlage 4) laat zien dat het voorontwerpbestemmingsplan gelet op de gegeven milieugebruiksruimte uitvoerbaar is onder bepaalde randvoorwaarden. De gemeente Hilvarenbeek heeft er vervolgens voor gekozen om de agrarische ontwikkelingsmogelijkheden uit het voorontwerpbestemmingsplan (zoals beschreven in paragraaf 3.3) over te nemen in het eerste ontwerpbestemmingsplan. Dit eerste ontwerpbestemmingsplan is eind 2012 afgerond en lag van vrijdag 4 januari 2013 tot en met donderdag 14 februari 2013 ter inzage.

Sinds de afronding van het eerste ontwerpbestemmingsplan heeft de jurisprudentie en de wetgeving met betrekking tot de wijze waarop rekenschap gegeven dient te worden van de effecten van verzuring en eutrofiëring zich verder ontwikkeld. Zo heeft de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 5 december 2012 (201109053/1/R2) inzake het bestemmingsplan Buitengebied Zelhem, gemeente Bronckhorst, gevolgen voor de praktijk inzake de manier waarop effecten van bijvoorbeeld agrarische ontwikkelingen in planm.e.r.'s gestalte krijgt, en de daaruit voortvloeiende wijze van bestemmen in bestemmingsplannen.

Het werken aan de hand van realistische scenario's leek tot 5 december 2012 door jurisprudentie bevestigd (bestemmingsplan Buitengebied 2010 Lochem, AbRvS 22 augustus 2012, nr. 201101467/1/R2). Gelet op de eerder genoemde uitspraak inzake bestemmingsplan Buitengebied Zelhem van 5 december 2012, en later bevestigd door de uitspraak van 14 december 2012 inzake het bestemmingsplan Landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen (201209306/2/R2), zal het werken met realistische scenario's, zonder een degelijke borging ervan in de planregels, naar alle waarschijnlijkheid juridisch bij vervolguitspraken niet meer standhouden.

#### **3.4.2 Naar een aangepast ontwerpbestemmingsplan (eind 2013)**

Omwille van een juridisch houdbaar bestemmingplan buitengebied Hilvarenbeek heeft de gemeente Hilvarenbeek er voor gekozen rekenschap te geven van de uitspraak van 5 december 2012 inzake het Buitengebiedplan Zelhem. Dit houdt in dat de gemeenteraad op 16 mei 2013 heeft besloten om het eerste ontwerpbestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek niet vast te stellen. In plaats daarvan is een nieuw aangepast bestemmingsplan opgesteld.

De gemeente heeft na advisering door het planbureau hieromtrent ervoor gekozen in dit aangepaste bestemmingsplan een maatregel te treffen door een aantal wijzigingsbevoegdheden te schrappen en door nieuwe bouw-, en gebruiksregels op te nemen. In het navolgende is dit nader toegelicht.

De volgende wijzigingsbevoegdheden uit het voorontwerpbestemmingsplan en eerste ontwerpbestemmingsplan zijn geschrapt en derhalve niet opgenomen in het aangepaste ontwerpbestemmingsplan buitengebied:

- De wijzigingsbevoegdheid voor vergroting van het bouwvlak mag niet worden toegepast ten behoeve van het bouwen en gebruiken van nieuw te realiseren dierenverblijven;
- Wijzigingsbevoegdheden waarbij kan worden omgeschakeld van grondgebonden naar intensieve veehouderijen worden geschrapt. In het licht van de vertaling van de provinciale Verordening Ruimte 2014 wordt overigens de regeling voor veehouderijen in brede zin aangepast;
- Bedrijven die nu geen vee hebben (akkerbouw, tuinbouw) krijgen een aanduiding, waardoor deze niet kunnen omschakelen naar een veehouderij;
- De wijzigingsbevoegdheid voor hervestiging (gestopte locaties met een aanduiding 'vab'), waarbij alsnog een nieuwe veehouderij zich kon vestigen, wordt geschrapt.

Maar ook de bouw mogelijkheden binnen opgenomen bouwvlakken voor veehouderijen leiden al tot een toename van de ammoniakemissie en daarmee tot toename van de stikstofdepositie. Met het alleen schrappen van de wijzigingsbevoegdheden wordt het probleem dus niet in z'n geheel opgelost. In het aangepaste bestemmingsplan is daarom in de agrarische bouwregels opgenomen dat op een bouwvlak ten behoeve van veehouderijen uitsluitend de bestaande bebouwing is toegestaan (en dus geen nieuwe stallen). Bij het afwijken van de bouwregels is een toets op effecten in Natura2000-gebieden en een toets conform Verordening Ruimte 2014 opgenomen. Dat betekent dat er alleen nieuwe stallen gebouwd kunnen worden wanneer is aangetoond dat er geen sprake is

Daarnaast is in het aangepaste ontwerpbestemmingsplan het gebruiken van bouwwerken en gronden (bijvoorbeeld door in een bestaande stal meer dieren te huisvesten) alleen mogelijk als hierdoor geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied. Hiertoe is onder "strijdig gebruik" het volgende geschaard: "het gebruik dat vergunningplichtig is krachtens het bepaalde in artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998, zoals dit luidt ten tijde van de vaststelling van dit bestemmingsplan."

Op deze manier wordt voorkomen dat uitvoering van het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek leidt tot extra stikstofemissies, waarmee het voornemen in lijn is met het milieueffectenonderzoek.

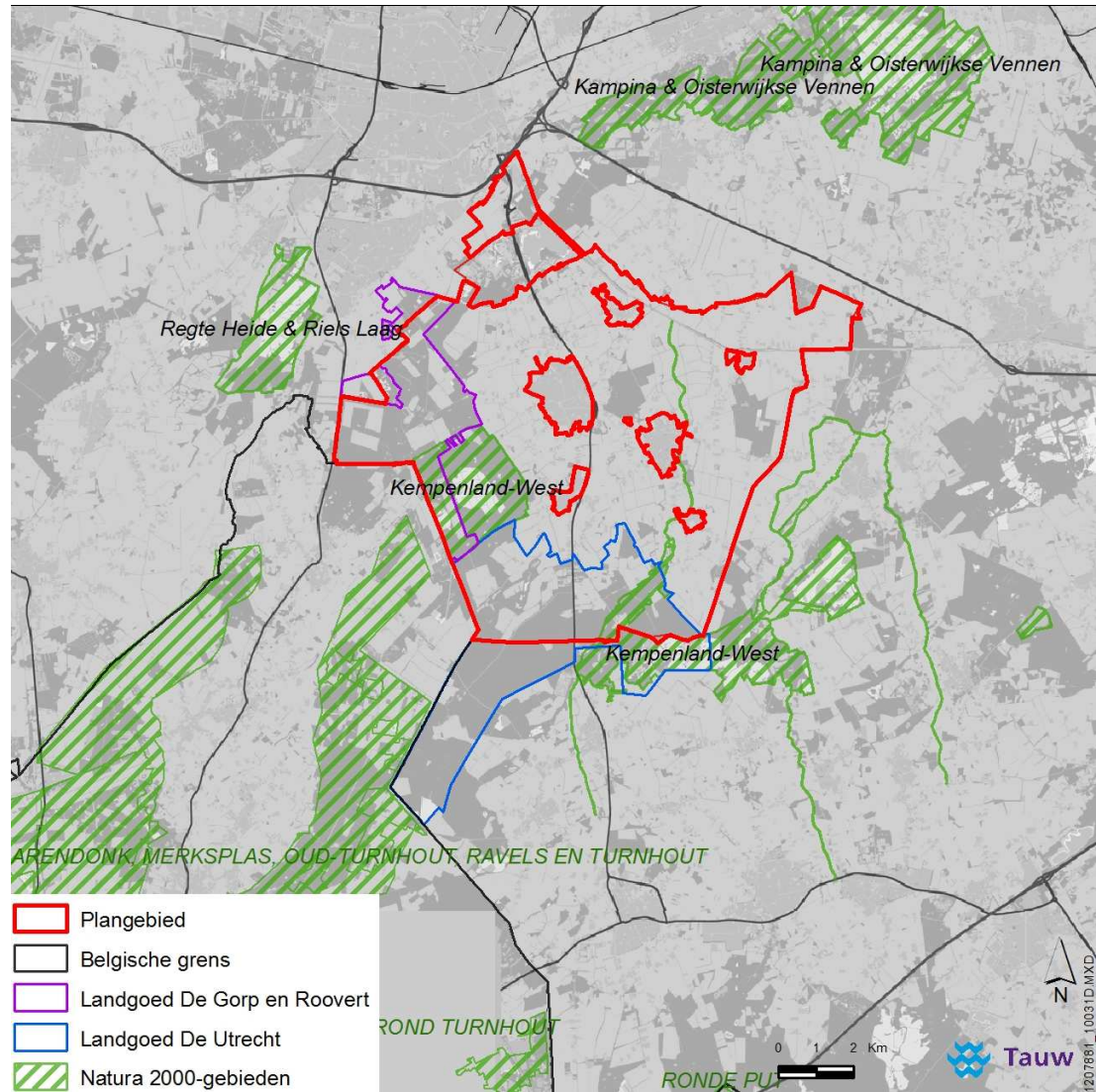
*Passende beoordeling (en m.e.r.-plicht op grond daarvan)*

Ten behoeve van het eerste ontwerpbestemmingsplan (begin 2013) is een Passende beoordeling opgesteld omdat, als gevolg van stikstofemissies door veehouderijen in het plangebied, significant negatieve effecten op de omliggende Natura2000-gebieden in Nederland en België niet op voorhand zijn uit te sluiten. Het gaat om mogelijke significante effecten op de Natura2000-gebieden Kempenland-West, Kampina en Oisterwijkse Bossen en Vennen (gemeente Oisterwijk) en Regte Heide & Rielse Laag (gemeente Goirle), alsmede het in België gelegen Natura2000-gebied 'Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout' (zie figuur 1.1).

Onderzocht is of significant negatieve effecten op deze Natura2000-gebieden kunnen optreden en wat de precieze omvang is van de eventuele effecten.

De passende beoordeling, die tevens integraal onderdeel uitmaakt van dit PlanMER, geeft uitsluitel of daadwerkelijk sprake is van significant negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelmogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt.

In het aangepaste ontwerpbestemmingsplan (eind 2013) zijn in de bouwregels en gebruiksregels bepalingen opgenomen die maken dat een toename van N-emissie (en diensgevolge N-deposities) uitsluit. Dit houdt in dat significant negatieve effecten op voorhand uitgesloten kunnen worden en dat een passende beoordeling niet nodig is. Volstaan zou kunnen worden met een Voortoets. In het kader van het eerste ontwerpbestemmingsplan (begin 2013) is echter al een gedetailleerder onderzoek (op het niveau van een Passende Beoordeling) uitgevoerd. Daar is in het MER voor het aangepaste ontwerpbestemmingsplan (eind 2013) gebruik van gemaakt. Een en ander betekent dat de m.e.r.-plicht op grond van een verplichte Passende Beoordeling voor het aangepaste bestemmingsplan niet meer aan de orde is (waar dat bij het eerste ontwerpbestemmingsplan wel zo was). Vanuit de kaderstelling is een m.e.r. ook voor het aangepaste bestemmingsplan wel verplicht (zie paragraaf 1.1).



**Figuur 3.2 Plangebied ten opzichte van Natura2000-gebieden (incl. de Natura2000-gebieden in België)**





## 4 Onderzoeksaanpak stikstof

Het voorontwerpbestemmingsplan is het vertrekpunt geweest in de planm.e.r. Vanuit het perspectief van mogelijke verzuring en eutrofiëring van de Natura2000-gebieden in de omgeving is het noodzakelijk gebleken tot een planalternatief te komen. De wijze waarop dit is gebeurd, wordt in dit hoofdstuk toegelicht, ondersteund door meer details in bijlage 5 (opzet methodiek stikstofonderzoek).

### 4.1 Gebiedsgerichte benadering

Het onderzoek in dit MER wordt uitgevoerd in het kader van een ruimtelijk plan. Dit betekent dat de effecten op 'strategisch niveau' duidelijk moeten worden. Dit vraagt om een gebiedsgerichte benadering omdat op projectniveau de kennis over details ontbreekt. De gebiedsgerichte benadering spitst zich dan ook toe op een onderbouwde kwantificering van de emissies uit het plangebied en depositie op Natura2000-areaal.

In bijlage 4 is een uitgebreide algemene omschrijving van de gehanteerde stikstofonderzoeksmethodiek opgenomen. Hierdoor is het uitgevoerde onderzoek navolgbaar.

Bijlage 4 samenvattend geldt dat vanuit de beschikbare informatie een model is gebouwd waarin unieke informatie wordt gekoppeld aan de individuele percelen. Maar om een gebiedsgericht onderzoek efficiënt in te kunnen richten is het wel noodzakelijk om een zekere standaardisering aan te brengen. De bronsterkte voor stikstofemissies vanuit het gebied wordt bepaald door het staltype<sup>9</sup> en het aantal dierplaatsen. Het aantal dierplaatsen wordt grotendeels bepaald door de beschikbare omvang van het bouwvlak. Om het gebied te kunnen karakteriseren is een overzicht gemaakt van de relatieve bijdrage aan de emissies door de verschillende diergroepen. De navolgende tabel geeft dit emissieprofiel van het gebied weer. Voor een geografische kenschets van de verspreiding van de percelen die bedrijfsmatig in gebruik zijn binnen het plangebied wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

**Tabel 4.1 Het emissieprofiel van het plangebied**

Diergroep	Relatieve bijdrage aan de emissies	Opmerkingen
Melkvee	31 %	
Varkens	48 %	
Vleesvee	8 %	
Pluimvee	8 %	
Overig	4 %	Paarden schapen, geiten en dergelijke

In de gebiedsgerichte modellering zijn de vier diergroepen die meer dan 95 % van het emissieprofiel vullen gebruikt om de gevoeligheid van de depositie voor gebiedsgerichte sturing te onderzoeken. De emissies van de restgroep zijn gedurende deze studie gefixeerd.

<sup>9</sup> De emissies vanuit de verschillende staltypes staan vastgelegd in de Rav, alleen deze kentallen zijn gebruikt.

Bijlage 4 beschrijft de gevolgde methodiek waarbij gebruik is gemaakt van de computerapplicaties OPS-Pro versie 4.3.15 (Operationeel Prioritaire Stoffen model<sup>10</sup>, ontwikkeld door PRL, RIVM en ARIS; versie van 9 december 2011) en GIS om de individuele emissiegegevens om te zetten in algemene depositiecontouren.

## 4.2 Te onderzoeken alternatieven

De effecten van de landbouw zullen aan de hand van verschillende alternatieven, in beeld worden gebracht waarbij binnen het planalternatief een scenario-onderzoek wordt uitgevoerd (zie hieronder).

Als eerste alternatief wordt de worstcase-situatie in beeld gebracht. Het gaat dan om de maximale ontwikkelmogelijkheden die het voorontwerpbestemmingsplan mogelijk zou maken. Dat zijn de effecten van de situatie waarbij alle ontwikkelmogelijkheden die het voorontwerpbestemmingsplan biedt ook daadwerkelijk worden ingevuld.

Vastgesteld wordt of deze worstcase binnen de milieugebruiksruimte past en of deze worstcase voldoende realiteitswaarde heeft. Met deze effectresultaten is rekening gehouden bij het maken van het ontwerpbestemmingsplan zoals die ter visie gaat tezamen met dit planMER.

De overige ontwikkelingen, zoals die omtrent verbreding van de landbouw en kwaliteitsslagen binnen de recreatieve sector, zullen niet via alternatieven worden beschouwd. Van deze ontwikkelingen zal een inschatting van de (milieu)gevolgen worden gegeven als hier maximaal op wordt ingezet (worstcase).

Wij onderscheiden voor de veehouderijbedrijven de volgende alternatieven:

- Referentiesituatie: huidige situatie + autonome ontwikkeling (inclusief genomen maatregelen AmvB Huisvesting)
- Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden van de landbouwsector met rekenschap van de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het voorontwerpbestemmingsplan
- Planalternatief: op basis van het MER, langs drie sporen en gebruik makend van verschillende scenario's, worden de randvoorwaarden duidelijk waaraan een haalbaar bestemmingsplan zal moeten voldoen om ongewenste milieueffecten te voorkomen

## 4.3 Referentiesituatie

Met dit MER wordt invulling gegeven aan de vereisten die voortvloeien uit de Wet milieubeheer en de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw), inclusief de wijziging van artikel 19 kd Nbw zoals in werking getreden op 25 april 2013<sup>11</sup>. De referentiesituaties die gehanteerd worden voor de effectbeschouwingen zijn echter voor beide kaders verschillend.

<sup>10</sup> OPS is een rekenprogramma om de verspreiding van verontreinigende stoffen in de lucht te simuleren. Daarnaast berekent het model hoeveel van die stoffen per hectare op bodem of gewas terecht komt (depositie). Het model wordt sinds 1989 gebruikt om de relatie tussen de uitstoot van stoffen in Europa enerzijds en de concentratie of depositie van die stoffen anderzijds op de schaal van Nederland te bepalen (Bron RIVM, 2013)

<sup>11</sup> Per 1 januari 2014 komt dit artikel te vervallen. Een en ander heeft verder geen consequenties voor dit MER.



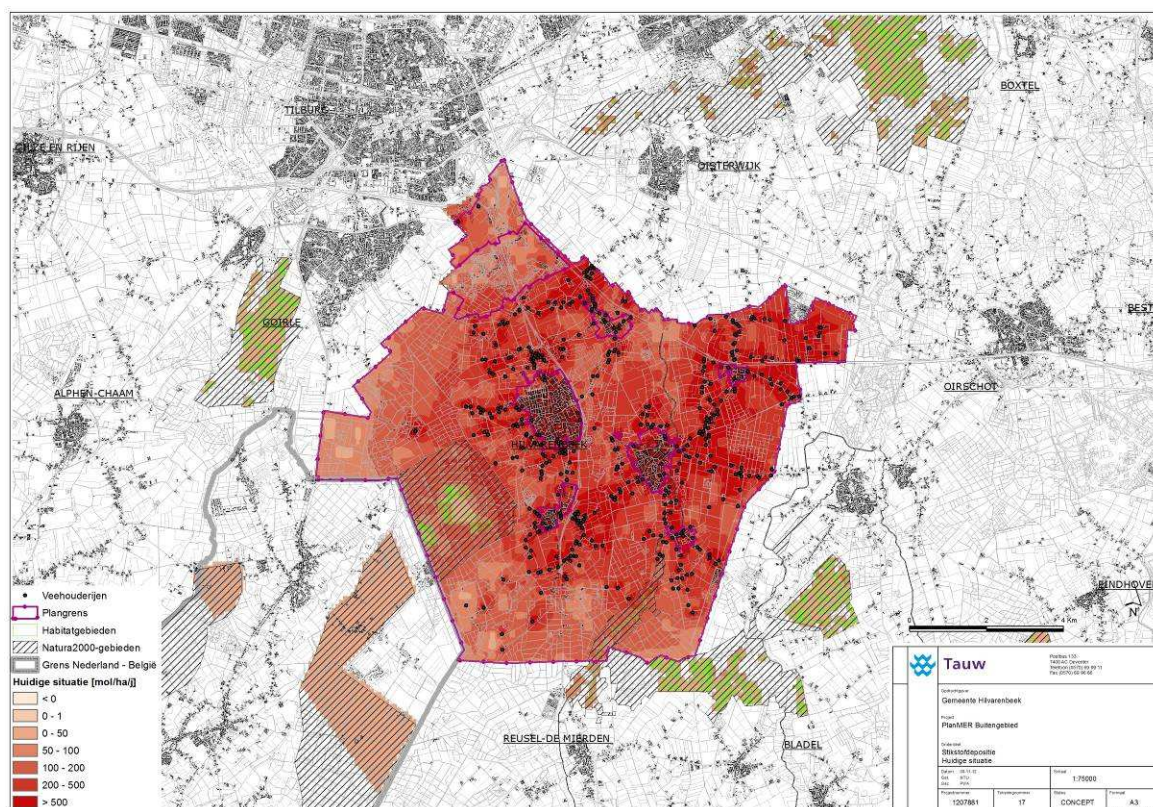
#### **4.3.1 Referentie vanuit de Natuurbeschermingswet (Nbw)**

Vanuit de directe en indirecte kaders die tot mei 2013 werden gesteld vanuit de (jurisprudentie met betrekking tot de) Natuurbeschermingswet zijn de uitgevoerde inventarisaties erop gericht om de voorgenomen activiteit te kunnen vergelijken met het 'huidig gebruik'. De basis voor de bepaling van het huidige gebruik in dit MER zijn de vergunningen geweest zoals die staan geregistreerd in de provinciale database WEB-BVB. Op basis van de geregistreerde gebruiksgegevens zoals die uit deze database zijn geëxporteerd is een eerste gebiedskaart gemaakt. Deze is vervolgens gecorrigeerd naar de feitelijke situatie, gebruik makend van de gebiedskennis zoals die bij de gemeente beschikbaar is. Zo zijn bijvoorbeeld de inrichtingen verwijderd die nog wel vergund waren maar waarvan bekend was dat er niet langer sprake is van enige bedrijfsvoering.

Ook zijn er correcties doorgevoerd op de bedrijfsvoering van de overige inrichtingen. Daarmee is bewerkstelligd dat deze referentiesituatie zo goed als mogelijk overeenkomt met de definitie van 'huidig gebruik' zoals die voortkomt uit de Natuurbeschermingswet. Het gaat dus om de feitelijke situatie op het moment van publicatie van het voorontwerpbestemmingsplan. In eerste instantie zijn de bouwvlakken uit het bestemmingsplan overgenomen. Op basis van WEB-BVB, na correctie tot 'huidig gebruik' is aan elk van deze bouwvlakken een emissiepunt gekoppeld. Een vergelijking van deze inventarisatie met de perceelsoverschrijdende, geanonimiseerde "mei-tellingen" die jaarlijks door het CBS worden gepubliceerd (gecombineerde opgave 2012) gaf geen reden om het bronbestand aan te passen. Opgemerkt wordt dat deze aanpassingen het gebruikte model in generieke zin verbeteren, zonder dat alle lokale eigenschappen in het plangebied daarin verdisconteerd worden. Daartoe zijn de verschillen te klein en verschilt de grondslag tussen beide benaderingen te veel.

In bijlage 4 wordt toegelicht op welke wijze de emissies zijn vertaald naar individuele en gebiedseigen depositiekarakteristieken. Het resultaat van deze gebiedsgerichte modellering is weergegeven in de onderstaande figuur.

In bijlage 4 wordt toegelicht op welke wijze de emissies zijn vertaald naar individuele en gebiedseigen depositiekarakteristieken. Het resultaat van deze gebiedsgerichte modellering is weergegeven in figuur 4.1.



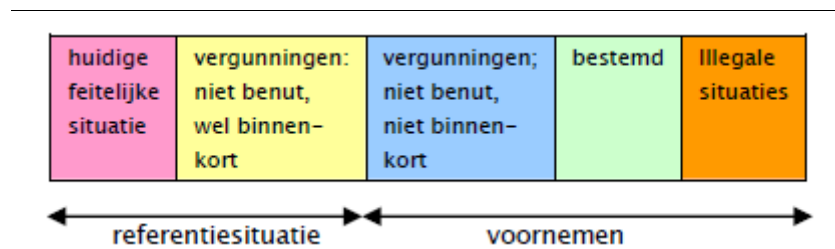
**Figuur 4.1 Resultaten van de gebiedsgerichte modelleringen van het huidig gebruik (nul-scenario)**

#### 4.3.2 Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm)

Vanuit de eisen die de Wet milieubeheer aan een MER stelt wordt de voorgenomen activiteit vergeleken met de referentiesituatie (huidige situatie + de autonome ontwikkeling). Daarvoor geldt dat in eerste instantie de huidige situatie in het referentiejaar 2013 beschreven moet worden en vervolgens de te verwachte autonome ontwikkelingen. Het gaat om de ontwikkelingen die voortkomen uit autonoom (reeds vastgesteld) beleid.

De referentiesituatie<sup>12</sup> bestaat uit:

- De huidige feitelijke situatie: alle vergunde activiteiten die zijn gerealiseerd, uitgezonderd illegale activiteiten
- De toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden
- Generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het strikt handhaven van het Besluit Huisvesting (voor veehouderij) of het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit



**Figuur 4.2 Referentiesituatie en voornemen schematisch weergegeven (bron Factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen, Commissie voor de m.e.r., 29 mei 2012)**

Vanuit het ruimtelijk spoor zijn er geen relevante autonome ontwikkelingen waar rekening mee gehouden moet worden. Vanuit de sectorale wetgeving is die er wel. Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij van 8 december 2005 (verder afgekort als Besluit huisvesting) is voor het grootste deel verantwoordelijk voor de autonome ontwikkeling waar in dit MER rekening mee wordt gehouden. Dit Besluit schrijft namelijk voor dat de ammoniakemissies voor drie hoofdcategorieën dieren uiterlijk in 2013 aan de grenswaarden uit het Besluit moeten voldoen. Voor rundvee, varkens en kippen zijn daartoe een aantal emissiegrenswaarden vastgesteld, zonder dat is voorgeschreven met welke middelen deze grenswaarden gehaald dienen te worden. Opgemerkt wordt dat 1 januari 2013 als formele datum geldt waarop deze grenswaarden gerealiseerd moesten zijn. Er is echter in sommige gevallen spraken van een actief gedoogbeleid en in andere gevallen is er sprake van een (onbedoelde) achterstand in de strikte handhaving.

Op grond van het Besluit Huisvesting mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden. Voor de melkrundveehouderij heeft dit in de praktijk geen verstrekkende consequenties omdat de grenswaarde overeenkomt met de huidige bedrijfsvoering. Voor de intensieve veehouderij kan het strikt handhaven van deze grenswaarden consequenties hebben voor de sector.

Bij het vaststellen van de autonome ontwikkeling is hiermee rekening gehouden in de gebiedsgerichte modellen die zijn gebruikt. De depositie op de omgeving neemt iets af ten opzichte van de huidige situatie. Dit is het resultaat van de emissie beperkende maatregelen die vanuit het Besluit huisvesting genomen zullen moeten worden.

<sup>12</sup> Bron van deze opsomming is de Factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplan van de Commissie voor de m.e.r. van 29 mei 2012

#### **4.4 Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden landbouwsector**

Vervolgens is vastgesteld wat het maximaal mogelijke effect kan zijn vanuit het plangebied ('worstcase'). Dat is gedaan door uit te gaan van de uitgangspunten en randvoorwaarden uit het voorontwerpbestemmingsplan zoals die staan samengevat in tabel 4.2.

De algemene uitgangspunten in het gebiedsgerichte onderzoek naar de effecten van eutrofiëring en verzuring op de Natura2000-gebieden zijn daarin:

- Het maximaal opvullen van de bouwvlakken
- Het maximaal benutten van alle flexibiliteit (gebruik omschakelmogelijkheden, wijzigingsbevoegdheden, et cetera)
- Geen verdergaande inzet van emissiebeperkende maatregelen ten opzichte van autonome ontwikkelingen

Voor het maximaal opvullen van elk bouwvlak is daarbij uitgegaan van de maximale toename die nog past binnen de planologische randvoorwaarden. Zo geldt bijvoorbeeld (op basis van provinciaal beleid) dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag mag worden gebruikt voor het houden van dieren. Voorts wordt de indeling extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden voor *intensieve veehouderijen* gehanteerd.

**Tabel 4.2 Uitbreidingsruimte binnen het bestemmingsplan**

	Uitbreiding van het bouwvlak voor bedrijfsdoeleinden	Uitbreiding van het differentiatievlak voor opslag ruwvoer	Gedeelte voor landschappelijke inpassing maximaal	Totale, maximale uitbreiding incl. landschappelijke inpassing
<b>Grondgebonden agrarische bedrijven</b>				
Agrarisch	1,5 ha	0,5 ha	0,2 ha	2,2 ha
Agrarisch met waarden-1	1,5 ha	0,5 ha	0,2 ha	2,2 ha
<b>Intensieve agrarische bedrijven</b>				
Intensieve veehouderij (alleen in verwevingsgebied en in het LOG)	1,35 ha	-	0,15 ha	1,5 ha

Op basis van de ontwikkelingsmogelijkheden in het voorontwerpbestemmingsplan (samengevat in tabel 4.2) is de maximale groei van de sector vastgesteld die binnen het plan mogelijk wordt gemaakt. Het tweede vertrekpunt voor dit scenario is dat er geen verdergaande emissiebeperkende maatregelen zijn ingezet dan zoals die op basis van het Besluit huisvesting al zijn verwerkt. Aanname ten behoeve van de gebiedsgerichte modellering is daarom geweest dat het aantal dieren, en dus de emissies, rechtsevenredig toenemen met de toename van het bebouwd oppervlak. Het verschil met de referentiesituatie is dus het aantal dieren dat wordt gehouden. De emissie per dier is gelijk gehouden. Bijlage 4 gaat meer detail in op (de onderbouwing en toelichting) van deze methodiek.

Van deze worstcase scenario is de gebiedsdepositie berekend: de depositie op de Natura2000-gebieden vanuit het plangebied. Deze geldt als de maximale toename van de depositie die op basis van het opvullen van de planologische ruimte zou kunnen worden bereikt, zonder rekening te houden met andere krachten die op de landbouwsector inwerken.

In onderstaand tekstkader wordt geschetst van welke invloeden op de landbouwsector binnen de gemeente Hilvarenbeek sprake kan zijn. Bij de verdere ontwikkeling van scenario's, en bij de beoordeling hiervan, is daar rekening mee gehouden.

#### **Ontwikkellijnen vanuit het worstcase scenario**

De totale ontwikkelruimte die het bestemmingsplan biedt aan de individuele percelen is vanuit ruimtelijk perspectief aanvaardbaar en inpasbaar. Stallen van 1,5 ha passen, als aan alle randvoorwaarden en kwaliteitseisen uit het plan wordt voldaan, op die plaatsen waar dat in het plan wordt mogelijk gemaakt.

Voor alle veehouderijen in het gebied geldt echter dat uitbreiding alleen mogelijk is als kan worden aangetoond dat er geen netto toename is van de bijdrage op de verzuring en eutrofiering in de omliggende Natura2000 gebieden. In eerste instantie biedt de provinciale Stikstof-verordening de kaders voor externe saldering die daartoe kan worden aangewend.

Voor de grondgebonden melkveehouderij geldt dat er in de huidige situatie al sprake is van een veebezetting van ongeveer 3,4 melkkoeien per hectare. Een dergelijke veebezetting is al heel erg hoog. Bij een (veel) hogere veebezetting kan eigenlijk niet langer gesproken worden van een grondgebonden melkveehouderij.

#### **4.5 Planalternatief**

Naast het worstcase alternatief is het planalternatief ontwikkeld. De doelstelling van het planalternatief is het vaststellen van de randvoorwaarden waarbinnen significant negatieve effecten voorkomen kunnen worden.

Hiertoe is in eerste instantie onderzocht wat de effecten zouden kunnen zijn van het aanbrengen van een planologisch slot-op-de-muur. Een dergelijk slot-op-de muur heeft gevolgen voor de omgeving, maar vooral voor de bedrijfsvoering. Het eindbeeld kan langs drie sporen worden bereikt:

- Fixeren van de harde veestalmuren op de nu geldende situatie
- Fixeren van het aantal dieren dat wordt gehouden
- Fixeren van de emissie / depositie op de nu geldende situatie

Na dit kwalitatief onderzoek naar mogelijke planologische alternatieven is een scenario-onderzoek uitgevoerd, waarin gebiedsgerichte modelleringen zijn gedaan om de effecten vanuit het plangebied op de depositie ter plaatse van de kwalificerende habitats binnen de Natura2000-gebieden inzichtelijk te kunnen maken.

Verwezen wordt naar bijlage 4 waarin deze methodiek op generieke wijze staat omschreven, en waarin de resultaten van het vooronderzoek (naar de gevolgen voor de emissies van de vele verschillende scenario's op het planalternatief die mogelijk zijn) zijn weergegeven.

#### **4.6 Dynamiek in de sector: de basis voor vele scenario's**

Bij het uitvoeren van het scenario-onderzoek is een belangrijk uitgangspunt dat het niet realistisch is om er van uit te gaan dat alle bestaande veehouderijen gedurende de planperiode zullen blijven bestaan. Al gedurende een langere periode is er sprake van een trend waarbij elk jaar ongeveer 5 % van de boeren er mee stopt. Echter, het is redelijk om rekening te houden met het fenomeen dat niet levensvatbare bedrijven vaak een overgangsfase meemaken waarin de bedrijfsactiviteiten wel worden voortgezet, maar er van groei geen sprake meer is. Een populatie kenmerkt zich dus door een deel stoppers, een deel blijvers en een deel groeiers.



De gemeente Hilvarenbeek heeft, onder andere vanuit de Bedrijfs Ontwikkel Plannen, een redelijk goed beeld van de te verwachten dynamiek binnen de sector binnen haar eigen grondgebied. Er zijn voldoende redenen om aan te nemen dat binnen de planperiode, elk jaar ongeveer 6 % van de agrarische bedrijven zal stoppen.

Berekeningen tonen aan dat als 20 % van de dan resterende bedrijven zou groeien tot bouwvlakken van 1,5 ha de totale veebezetting op zou lopen tot 6 stuks melkvee per hectare. Omdat dit geen realistisch perspectief is moeten we ervan uitgaan dat het percentage groeiers beperkt zal blijven tot ongeveer 10 % van de populatie. In combinatie met 6 % stoppers per jaar zou dat na 10 jaar resulteren in een beperkte groei van de veebezetting tot 3,6 stuks melkvee per ha. Dit is dan ook een reële aanname voor de gebiedsdynamiek waar we bij de emissie- en depositieberekeningen vanuit zijn gegaan.

#### **4.7 Onderzoek naar het effect van de Provinciale verordening 2010**

Op basis van de hier boven beschreven te verwachten dynamiek binnen de agrarische sector is onderzocht wat het effect zou zijn van het toepassen van de maximale streefemissies uit de Provinciale Verordening Stikstof en Natura 2000.

De Verordening Stikstof en Natura 2000 is van toepassing op alle veehouderijbedrijven in de provincie Noord-Brabant. De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen. Ook gelden er voorwaarden aan het salderen van de uitstoot van ammoniak, via een provinciale depositiebank. Uitvoering van de verordening leidt tot een daling van de uitstoot van ammoniak vanuit de veehouderij en geeft duidelijkheid over mogelijkheden voor agrarische bedrijfsontwikkeling. De Verordening stelt aan veehouderijen de eis dat nieuwe stallen met behulp van de laatste emissiereducerende technieken worden gebouwd en de eis dat deze bedrijven in 2028 gemiddeld aan BBT++ voldoen. Hierdoor zal de algehele ammoniakemissie van veehouderijen afnemen en zal hierdoor minder depositie op Natura2000-gebieden plaatsvinden.

De verordening richt zich in eerste instantie op nieuw te bouwen stallen. Om de werking van de verordening te kunnen simuleren zijn in het gebruikte GIS-model de bouwvlakken gesplitst. Dat maakt het mogelijk de emissies uit de bestaande stallen te fixeren op de autonome ontwikkelingen vanuit het Besluit huisvesting. Voor alle uitbreidingen ten opzichte van de bestaande stallen is gerekend met de streefemissies die in de bijlage van de verordening Stikstof en Natura2000 zijn opgenomen.

Omdat in dit scenario ook de voorzienbare bedrijfsontwikkelingen zijn verdisconteerd geven de uitkomsten van de berekeningen inzicht in de vraag of stoppende bedrijven binnen de gemeente voldoende salderingsruimte bieden om de groeirimte die het bestemmingsplan mogelijk maakt ook te benutten, binnen de randvoorwaarden die worden gesteld in de Provinciale verordening 2010.

#### **4.8 Nader onderzoek**

In de gebiedsgerichte modellering wordt, rekening houdend met de te verwachten dynamiek op lokaal niveau, de meeste ontwikkelkracht toegekend aan de grootse bedrijven. Als deze bedrijven uitbreiden kan dat lokaal zorgen voor een piekbelasting op een in de buurt gelegen kwalificerende habitat binnen de begrenzing van een Natura2000-gebied. In principe leidt een dergelijke piekbelasting tot een ongewenst effect op de lokale instandhoudingsdoelstellingen. Mochten de rekenuitkomsten daar toe aanleiding geven zal er nader onderzoek worden uitgevoerd om vast te stellen of het nodig is een aanvullende lokale zonerings in het plan op te nemen.

## 5 Milieueffecten op de natuur

Een belangrijk onderwerp van dit milieueffectrapport is het aspect natuur. Inzichtelijk is gemaakt of door ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan buitengebied wezenlijke negatieve effecten kunnen optreden op relevante natuurwaarden. Belangrijk is daarbij of eventuele effecten een probleem kunnen vormen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in het licht van natuurwetgeving, zoals de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998. Dit hoofdstuk gaat in op de effecten op natuurwaarden.

### 5.1 Beoordelingskader

Het beoordelingskader bestaat uit verschillende criteria waarvoor de effecten worden beoordeeld. In onderstaande tabel wordt de wijze van beoordeling per criterium aangegeven, waarbij zoveel mogelijk is aangesloten bij beleid en wetgeving met betrekking tot natuur.

**Tabel 5.1 Wijze van beoordeling Natuur**

Aspect	Criterium	Beoordeling
Natura 2000	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op instandhoudingsdoelen door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	kwantitatief
Beschermde Natuurmonumenten	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op 'oude doelen' door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	kwantitatief
Ecologische Hoofdstructuur	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	kwantitatief
Beschermde soorten (Flora- en faunawet)	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op zwaarder beschermde soorten, mogelijkheid overtreding verbodsbepalingen door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	kwalitatief

Naast effectbeoordeling op basis van gekwantificeerd onderzoek, heeft effectbeoordeling plaatsgevonden op basis van deskundigenoordeel. Achtereenvolgens komen aan bod: effecten op de nabijgelegen Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten, effecten op de Ecologische Hoofdstructuur en overige provinciaal beschermde natuurgebieden en effecten op beschermde soorten. Inzet van het planMER is een zodanige indicatie van te verwachten effecten te verschaffen dat het natuurlijk milieu een volwaardige plek krijgt in het planvormingsproces en dat voldoende zicht wordt geboden op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

## 5.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

### 5.2.1 Algemeen

Bij de beschrijvingen van de natuurwaarden voor buitengebied Hilvarenbeek is geen nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Dit wordt hieronder verder toegelicht.

#### **Autonome ontwikkeling biodiversiteit**

Uit de Balans van de Leefomgeving 2012 [PBL, 2012] blijkt dat de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland gemiddeld gestabiliseerd is. Dit gemiddelde beeld wordt echter sterk gekleurd door de toename van algemene soorten. Voor veel zeldzame soorten is sprake van een aanhoudende teruggang. Met name soorten die hoge eisen stellen aan de kwaliteit van het leefgebied en soorten die kenmerkend zijn voor het agrarisch landschap nemen in veel gevallen nog steeds sterk af. Deze negatieve trend valt ondermeer te verklaren doordat milieuocondities onvoldoende verbeteren. Door aanhoudende verdroging, vermesting, verzuring en een gebrek aan ruimtelijke samenhang blijft sprake van een 'vervlakking' van de biodiversiteit.

#### *Wetgeving*

Er mag van worden uitgegaan dat de gebieds- en soortenbescherming in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en Flora- en faunawet, behoud en ontwikkeling van de EHS en andere ruimtelijke beschermingsregimes een belangrijke bijdrage leveren aan het remmen van de achteruitgang van biodiversiteit. Dat er desondanks toch nog steeds sprake is van een vervlakking van de biodiversiteit hangt, zoals hiervoor omschreven, dus vooral samen met een onvoldoende verbetering van duurzame milieuocondities. Hoewel de milieuocondities de laatste decennia wel verbeterd zijn, is momenteel sprake van een afvlakking van de snelheid van verbetering. Op overzienbare termijn zullen daardoor de gestelde doelen voor duurzame milieuocondities voor behoud van biodiversiteit nog niet gehaald worden.

Hoewel er veel onzekerheid is over de doelstellingen in de tijd, geldt wel dat de ambities voor het realiseren van de EHS grotendeels overeind blijven. In het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn heeft Nederland zich verder verplicht om zorg te dragen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen voor Natura2000-gebieden. Ook voor veel Europees en nationaal bedreigde soorten geldt dat sprake blijft van een passende bescherming via de Flora- en faunawet, waar het gaat om bijvoorbeeld ruimtelijke ingrepen zowel binnen als buiten natuurgebieden.

#### *Inpassing in ruimtelijk beleid en toetsing*

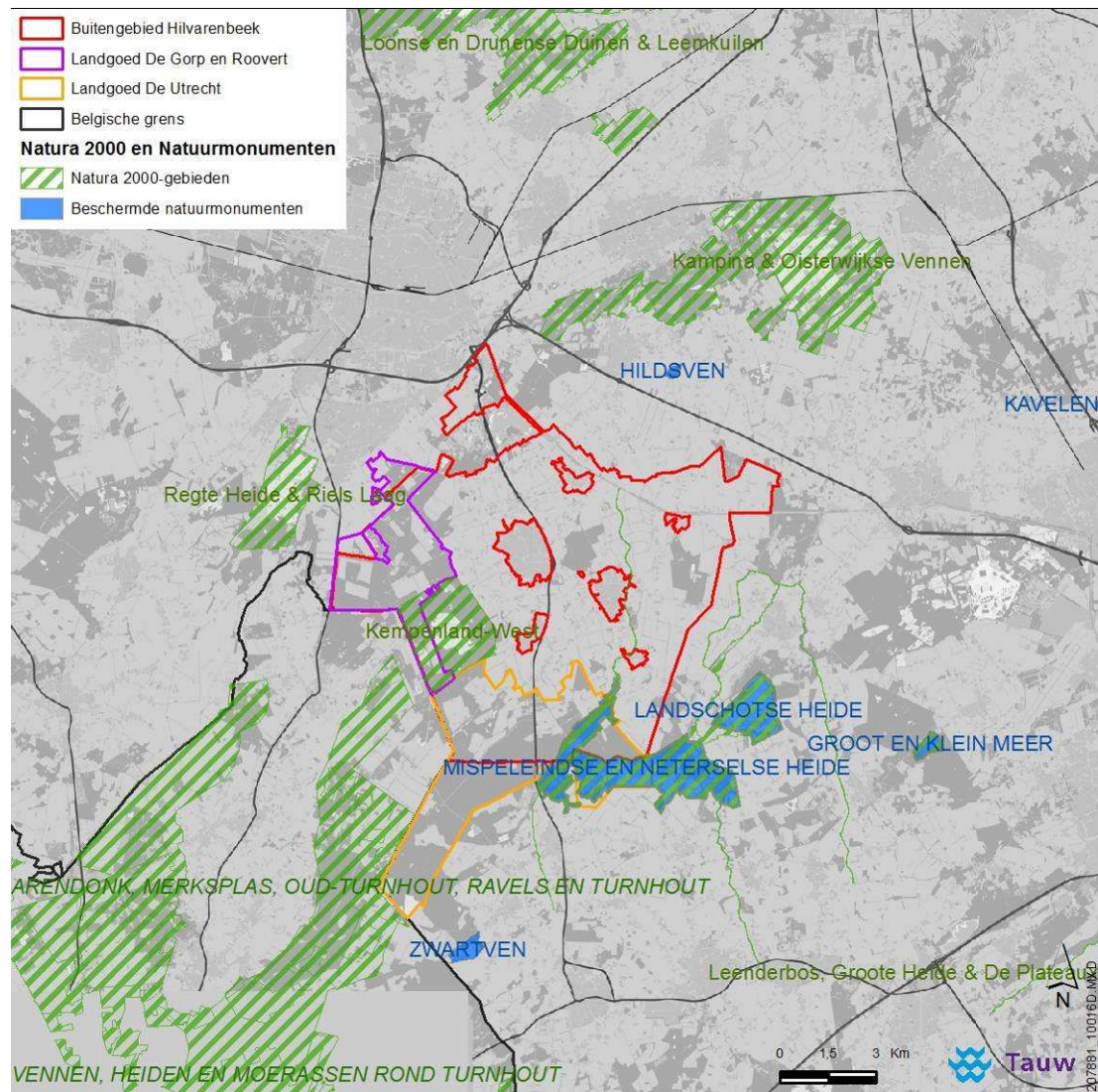
Beïnvloeding van milieuocondities hangt veelal samen met langlopende beleidsambities en ontwikkelingen op landelijke of zelfs internationale schaal. Deze worden niet wezenlijk beïnvloed door het ruimtelijke ordeningsspoor op lokale schaal, en blijven hier verder buiten beschouwing. Als uitgangspunt wordt daarom gehanteerd dat de autonome ontwikkeling van natuurwaarden op basis van geldend beleid en geldende wetgeving minimaal neutraal zal (moeten) zijn. Dit betekent concreet dat de autonome ontwikkeling in dit MER gelijk wordt gesteld aan de huidige situatie. De toetsing van effecten op natuur vindt daarom plaats op basis van de huidige situatie.

### 5.2.2 Buitengebied Hilvarenbeek

De natuurwaarden binnen het buitengebied van Hilvarenbeek zijn voornamelijk afhankelijk van de bos- en natuurgebieden, maar ook landschapselementen en bebouwing in het agrarisch gebied. Er zijn natuurwaarden aanwezig die zijn beschermd door de Flora- en faunawet, provinciale gebiedsbescherming en de Natuurbeschermingswet 1998.

#### *Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten*

In de omgeving van het plangebied liggen meerdere Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten (zie figuur 4.1 en tabel 4.2). Die gebieden die nog niet officieel zijn aangewezen als Natura2000-gebied, en tevens zijn aangewezen als Beschermde natuurmonument, dienen zowel aan de instandhoudingsdoelen Natura2000 als aan de 'oude doelen' van Beschermde Natuurmonumenten te worden getoetst.



**Figuur 5.1 Ligging gemeente ten opzichte van Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten**

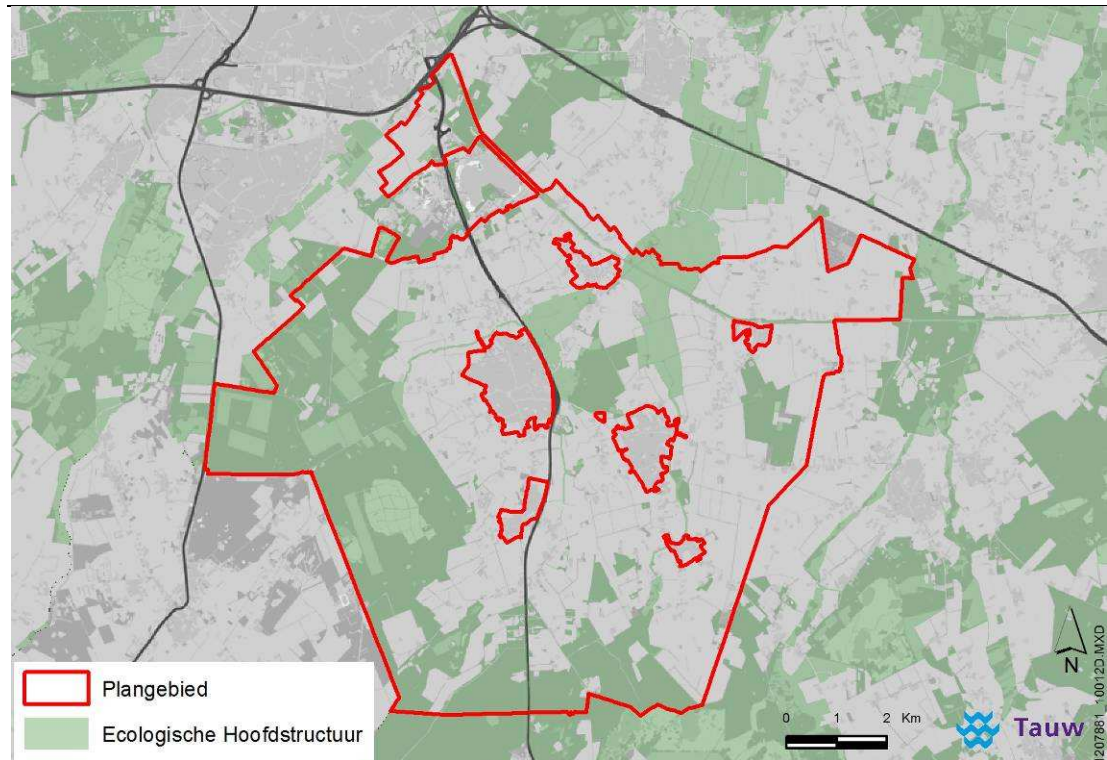
**Tabel 5.2 Nabijgelegen (<10 km) Natura2000-gebieden in Nederland (NL) en België (BE) en Beschermd natuurmonumenten in Nederland. Per gebied is de minimale tussengelegen afstand (indicatief) weergegeven tot het buitengebied van Hilvarenbeek**

<b>Natura 2000</b>	<b>Afstand (km)</b>	<b>Beschermd Natuurmonumenten</b>	<b>Afstand (km)</b>
Kempenland-West (NL)	0	Mispeleindse en Neterselse Heide	0
Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (BE)	0,5	Landschotse Heide	1,7
Kampina & Oisterwijkse Vennen (NL)	1,6	Groot en Klein Meer	7,9
Regte Heide & Riels Laag (NL)	1,7	Hildsven	2,6
Vennen, Heiden en moerassen rond Turnhout (BE)	3,0	Zwartven	5,3
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (NL)	7,0		

De gebiedsbeschrijving en de beschrijving van de doelen per gebied is opgenomen in bijlage 6.

*Ecologische Hoofdstructuur en andere provinciaal beschermde natuurgebieden*

Alle grotere natuurgebieden, ook de gebieden die niet zijn aangemerkt als Natura2000-gebied of Beschermd natuurmonument, zijn in Nederland planologisch beschermd. Deze gebieden maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), het samenhangende netwerk van natuurgebieden in Nederland. Het beleid voor de EHS is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in de EHS het 'nee, tenzij'-regime. Ruimtelijke ingrepen in de EHS met negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied zijn in beginsel niet toegestaan. Een dergelijk project kan alleen doorgaan, als er geen reële alternatieven mogelijk zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Een initiatiefnemer is in dit geval verplicht om de negatieve effecten te mitigeren. Dit houdt in dat het optreden van negatieve effecten wordt voorkomen of beperkt door aanvullende maatregelen te treffen. Bij overblijvende negatieve effecten is compensatie de laatste stap om de optredende schade te herstellen [ministerie van LNV, 2007].



**Figuur 5.2 Ligging Ecologische Hoofdstructuur binnen het plangebied**

Aanvullend op dit beleid kunnen, verschillend per provincie, overige gebieden met natuurwaarden zijn beschermd. In provincie Noord-Brabant zijn gebieden met natuurwaarden beschermd in de Verordening ruimte [provincie Noord-Brabant, 2012, Verordening Ruimte] die regels stelt ten aanzien van:

- De begrenzing en bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
- De groenblauwe mantel en het beheergebied ecologische hoofdstructuur
- De begrenzing en bescherming van de Ecologische Verbindingszones (EVZ)
- De zogenaamde “attentiegebieden EHS”
- De begrenzing en bescherming van gebieden voor behoud en herstel watersystemen

Binnen het plangebied zijn al deze typen beschermde gebieden aanwezig (zie figuur 4.2). In de navolgende paragrafen is het provinciaal beleid per gebiedstype toegelicht.

#### *EHS - Ecologische hoofdstructuur*

Het bestemmingsplan dient regels te stellen betreffende het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van ecologische waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur. De ecologische waarden en kenmerken zijn vertaald in natuurbeheertypen. Deze zijn vastgelegd en omschreven in het Natuurbeheerplan [provincie Noord-Brabant, 2012]. Ontwikkelingen dienen niet alleen te worden getoetst op directe effecten, maar ook op indirecte effecten. Negatieve effecten moeten waar mogelijk worden beperkt. Overblijvende, negatieve effecten worden gecompenseerd.



*Beheergebied ecologische hoofdstructuur gelegen binnen de Groenblauwe mantel*

De waterhuishouding van gebieden gelegen in de Groenblauwe mantel worden middels het bestemmingsplan beschermd. Een deel van de Groenblauwe mantel is tevens aangewezen als Beheergebied ecologische hoofdstructuur. Voor deze gebieden gelden de ecologische waarden en kenmerken zoals deze ook gelden voor Ecologische hoofdstructuur. Deze ecologische waarden en kenmerken van het Beheergebied ecologische hoofdstructuur dienen te worden beschermd door regels in het bestemmingsplan. Binnen het plangebied zijn beheergebieden gelegen van het type 'Botanisch waardevol grasland'.

*Attentiegebieden EHS (voormalig 'Natte natuurparels')*

In een bestemmingsplan dat in 'attentiegebied EHS' is gelegen, mogen geen ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt die een negatief effect hebben op de waterhuishouding van de EHS.

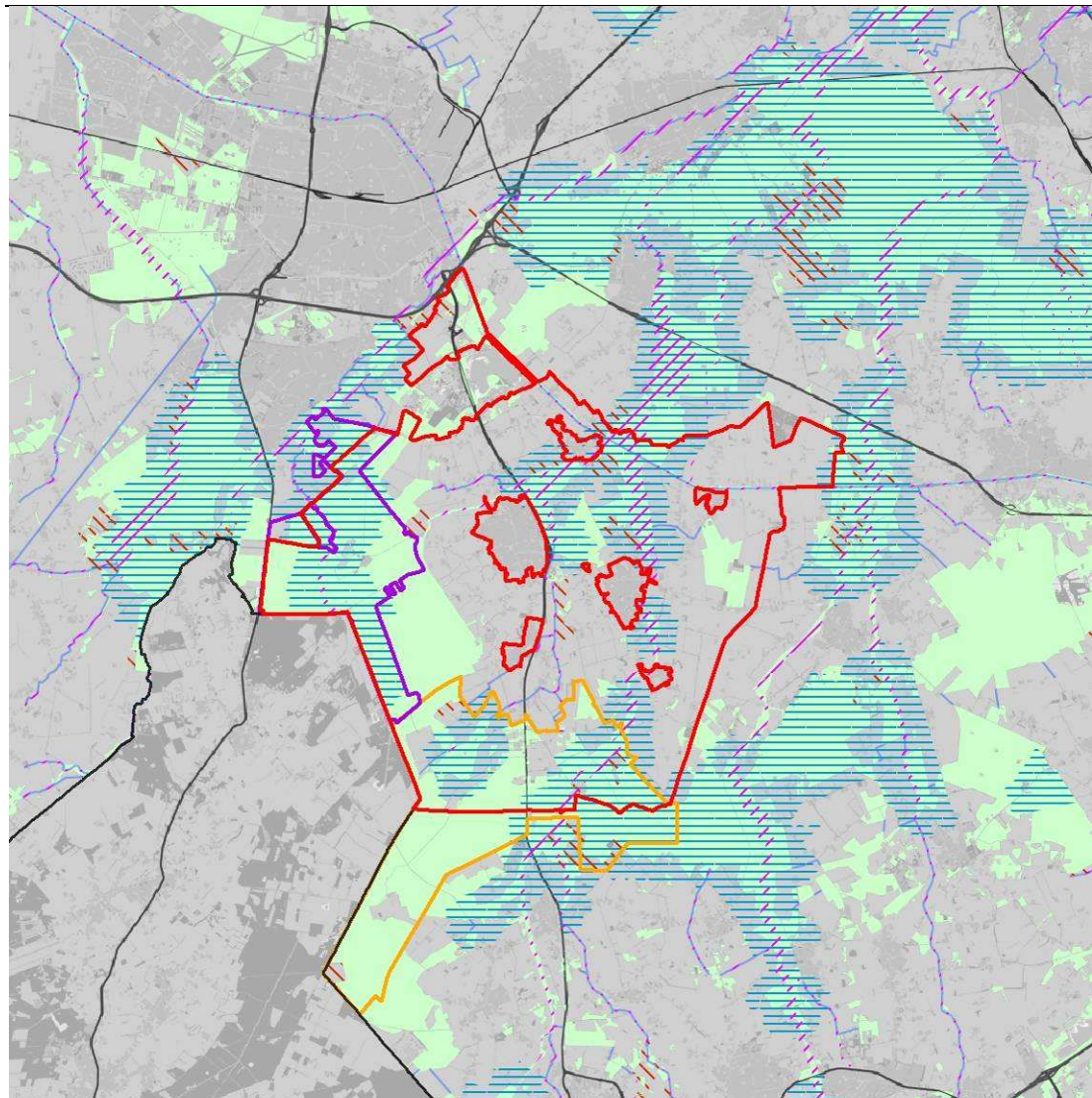
*EVZ - Ecologische verbindingzones*

Ecologische verbindingzones dienen in het bestemmingsplan te worden beschermd door regels te stellen ten aanzien van verwezenlijking, behoud en beheer. Met name voor het verwezenlijken van bebouwing en grote oppervlakteverhardingen dienen hiertoe regels te zijn opgenomen.

*Zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen*

Om te voorkomen dat dit zoekgebied minder geschikt wordt voor het behoud, beheer en herstel van watersystemen dienen in het bestemmingsplan regels te zijn opgenomen. Het betreffen regels met betrekking tot stedelijke, agrarische en recreatieve ontwikkelingen en oppervlakteverhardingen van meer dan 100 m<sup>2</sup> en het ophogen van gronden.





0 1 2 Km

**Figuur 5.3** Beschermde natuurwaarden in en rondom Hilvarenbeek. Verordening ruimte 2012. [Ruimtelijke plannen.nl, 2012]

### Beschermde soorten

In de volgende tabellen is weergegeven welke zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3) en vogelnesten (categorie 1 - 4), kunnen voorkomen in omgeving van het plangebied. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen soorten waarvoor het agrarisch gebied belangrijk is als leefgebied en soorten die zich in hun verspreiding vooral beperken tot bos- en natuurgebieden. Omdat het bestemmingsplan vooral ontwikkelingsruimte biedt in het agrarisch gebied, is voor soorten die hier kunnen voorkomen het leefgebied nader omschreven.

**Tabel 5.3 Zwaarder beschermde soorten en vogels waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd, die kunnen voorkomen in het agrarisch buitengebied.**

Legenda: Ff-wet = Flora- en faunawet. HR = Habitatrichtlijn. VR = Vogelrichtlijn. Bronnen: [NDFP; Zoogdiervereniging, 2012; Ravon, 2012; Sovon, 2012; Naturalis 1999-2010]

Voorkomend in agrarisch gebied			
Soortgroep	Soortnaam	Bescherming	
Vaatplanten	Drijvende waterweegbree	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Brede orchis	Ff-wet	tabel 2
	Gele helmbloem	Ff-wet	tabel 2
	Klein glaskruid	Ff-wet	tabel 2
	Lange ereprijs	Ff-wet	tabel 2
	Moeraswespenorchis	Ff-wet	tabel 2
	Rapunzelklokje	Ff-wet	tabel 2
	Rietorchis	Ff-wet	tabel 2
	Steenbreekvaren	Ff-wet	tabel 2
	Tongvaren	Ff-wet	tabel 2
	Zwartsteel	Ff-wet	tabel 2
Grondgebonden zoogdieren	Eekhoorn	Ff-wet	tabel 2
	Steenmarter	Ff-wet	tabel 2
	Boommarter	Ff-wet	tabel 3
Vleermuizen	Baardvleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Bosvleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Franjestaart	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Gewone dwergvleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Gewone grootoorvleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Grijze grootoorvleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Kleine dwergvleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Laatvlieger	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Meervleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Ruige dwergvleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Tweekleurige vleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Watervleermuis	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Rosse vleermuis	Ff-wet, VR	tabel 3, bijlage IV

**Voorkomend in agrarisch gebied**

Soortgroep	Soortnaam	Bescherming	
Vogels met jaarrond beschermden nesten (cat. 1 t/m 4)	Steenuil	Ff-wet, VR	cat. 1
	Gierzwaluw	Ff-wet, VR	cat. 2
	Huismus	Ff-wet, VR	cat. 2
	Roek	Ff-wet, VR	cat. 2
	Kerkuil	Ff-wet, VR	cat. 3
	Ooievaar	Ff-wet, VR	cat. 3
	Buizerd	Ff-wet, VR	cat. 4
	Ransuil	Ff-wet, VR	cat. 4
Amfibieën	Alpenwatersalamander	Ff-wet	tabel 2
	Kamsalamander	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Rugstreeppad	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
Vissen	Kleine modderkruiper	Ff-wet	tabel 2
	Bittervoorn	Ff-wet	tabel 3
Kevers	Gestreepte waterroofkever	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
Weekdieren	Platte schijfhoren	Ff-wet, VR	tabel 3, bijlage IV

**Vaatplanten**

Diverse zwaarder beschermde vaatplanten kunnen in het agrarisch gebied voorkomen. Drijvende waterweegbree komt behalve in natuurgebieden (vennen en dergelijke) incidenteel ook voor in sloten en beken in het agrarisch gebied. Een aantal soorten groeit op vochtige standplaatsen zoals oevers langs beken en sloten: Brede orchis, Lange Ereprijs, Moeraswespenorchis en Rietorchis. Het Rapunzelklokje groeit op vochtige plekken in bermen of langs bosranden. Verder groeien nog een aantal soorten op bouwwerken zoals oude muren, waterkeringen en waterputten: Gele Helmbloem, Klein glaskruid, Steenbreekvaren, Tongvaren en Zwartsteel [Van der Meijden, 2005].

**Grondgebonden zoogdieren**

Een aantal grondgebonden zoogdieren kunnen in het agrarisch gebied voorkomen. De Steenmarter heeft ondermeer verblijfplaatsen in gebouwen zoals schuurtjes. De Boomarter en Eekhoorn hebben verblijfplaatsen in bomen, maar foerageren hierbij ook in het agrarisch gebied.

**Vleermuizen**

Diverse vleermuissoorten kunnen voorkomen in het agrarisch gebied. Een deel van deze soorten maakt gebruik van bebouwing als vaste rust- en verblijfplaats. Daarnaast kunnen alle genoemde soorten gebruik maken van bijvoorbeeld bomenrijen in het agrarisch gebied als vliegroute of als foeragegebied.

*Vogels met jaarrond beschermde nesten*

In het agrarisch gebied van Hilvarenbeek kunnen een aantal vogelsoorten broeden waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Zo broeden de Steenuil en Kerkuil in hoge bebouwing en de Huismus en Gierzwaluw in en onder dakbedekking. De Roek, Buizerd en Ransuil broeden in hoge bomen, zoals in houtwallen. De Ooievaar broedt op hoge bouwwerken zoals schoorstenen, of op palen.

*Amfibieën*

Soorten zoals Kamsalamander en Alpenwatersalamander komen, behalve in natuurgebieden, soms ook voor in het agrarisch gebied, waarbij sloten, poelen en overhoeken als leefgebied gebruikt worden. De Rugstreeppad kan relatief makkelijk tijdelijke habitats bevolken, met name wanneer sprake is van ondiepe wateren en vergraven zandige terreinen zoals braakliggende bouwterreinen.

*Vissen*

Vissen zoals Kleine modderkruiper en Bittervoorn komen soms voor in waterlopen in het agrarisch gebied.

*Kevers en weekdieren*

In omgeving van het plangebied komen de Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoren voor. Deze soorten kunnen incidenteel voorkomen in sloten – doorgaans met een wat hogere waterkwaliteit.

**Tabel 5.4 In de omgeving voorkomende zwaarder beschermde soorten en vogels waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd, die met name zijn gebonden aan bos- en natuurgebied.**

Legenda: Ff-wet = Flora- en faunawet. HR = Habitatrichtlijn. VR = Vogelrichtlijn. Bronnen: [Telmee.nl 2012; Zoogdiervereniging, 2012; Ravon, 2012; Sovon, 2012] en in de soortgroepspecifieke toelichting genoemde bronnen.

<b>Bos- en natuurgebied</b>			
<b>Soortgroep</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Bescherming</b>	
Vaatplanten	Beenbreek	Ff-wet	tabel 2
	Dennenorchis	Ff-wet	tabel 2
	Gevlekte orchis	Ff-wet	tabel 2
	Grote keverorchis	Ff-wet	tabel 2
	Jeneverbes	Ff-wet	tabel 2
	Klein glaskruid	Ff-wet	tabel 2
	Kleine zonnedauw	Ff-wet	tabel 2
	Klokjesgentiaan	Ff-wet	tabel 2
	Parnassia	Ff-wet	tabel 2
	Ronde zonnedauw	Ff-wet	tabel 2
	Spaanse ruiter	Ff-wet	tabel 2
	Vleeskleurige orchis	Ff-wet	tabel 2
	Waterdrieblad	Ff-wet	tabel 2



## Bos- en natuurgebied

Soortgroep	Soortnaam	Bescherming	
	Welriekende nachtorchis	Ff-wet	tabel 2
	Wilde gagele	Ff-wet	tabel 2
Grondgebonden zoogdieren	Das	Ff-wet	tabel 3
	Waterspitsmuis	Ff-wet	tabel 3
Vogels	Grote gele kwikstaart	Ff-wet, VR	cat. 3
met jaarrond	Slechtvalk	Ff-wet, VR	cat. 3
beschermde nesten	Boomvalk	Ff-wet, VR	cat. 4
(cat. 1 t/m 4)	Havik	Ff-wet, VR	cat. 4
	Sperwer	Ff-wet, VR	cat. 4
	Wespendief	Ff-wet, VR	cat. 4
Reptielen	Gladde slang	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
	Levendbarende hagedis	Ff-wet	tabel 2
	Hazelworm	Ff-wet	tabel 3
Amfibieën	Heikikker	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV
Dagvlinders	Heideblauwtje	Ff-wet	tabel 3
Libellen	Gevlekte witsnuitlibel	Ff-wet, HR	tabel 3, bijlage IV

### 5.3 Effecten op Natura2000-gebieden, passende beoordeling

De toetsing van effecten op Natura2000-gebieden vindt plaats middels een passende beoordeling zoals bedoeld in artikel 19J van de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij is ondermeer ruime aandacht besteed aan uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bouwvlakken in relatie tot de milieukwaliteit binnen het Natura2000-areaal (met name ammoniakdepositie). Daarom begint de passende beoordeling met het weergeven van de resultaten van de uitgevoerde gebiedsgerichte modelleringen. Vervolgens wordt ingegaan op alle (andere) mogelijk verstorende gevolgen die op kunnen treden door de ontwikkelingen die het bestemmingsplan in het buitengebied mogelijk maakt. In de daaropvolgende paragraaf wordt nog ingegaan op de mogelijke effecten op de beschermde natuurmonumenten in de directe omgeving.

#### 5.3.1 Resultaten van de gebiedgerichte modelleringen

De uitkomsten van de modellering van stikstofdepositie op het dichtstbijzijnde Natura2000-gebieden zijn in tabel 4.5 tot en met 4.7 opgenomen.

**Tabel 5.5 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Natura2000-gebied Kempenland-West (ten opzichte van het huidig gebruik): inzicht in de toe- / afname van de depositie bij de verschillende scenario's**

Kempenland-West		Scenario's waarvan de depositie is doorgerekend	
Toename / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Werking van de verordening
+	>10	731	0
+	0-10	0	0
-	0-2	0	0
-	>2	0	731

**Tabel 5.6 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Natura2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen (ten opzichte van het huidig gebruik): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's**

Kampina & Oisterwijkse Vennen		Scenario's waarvan de depositie is doorgerekend	
Toename / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Werking van de verordening
+	>10	803	0
+	0-10	0	0
+	0-2	0	0
-	>2	0	803

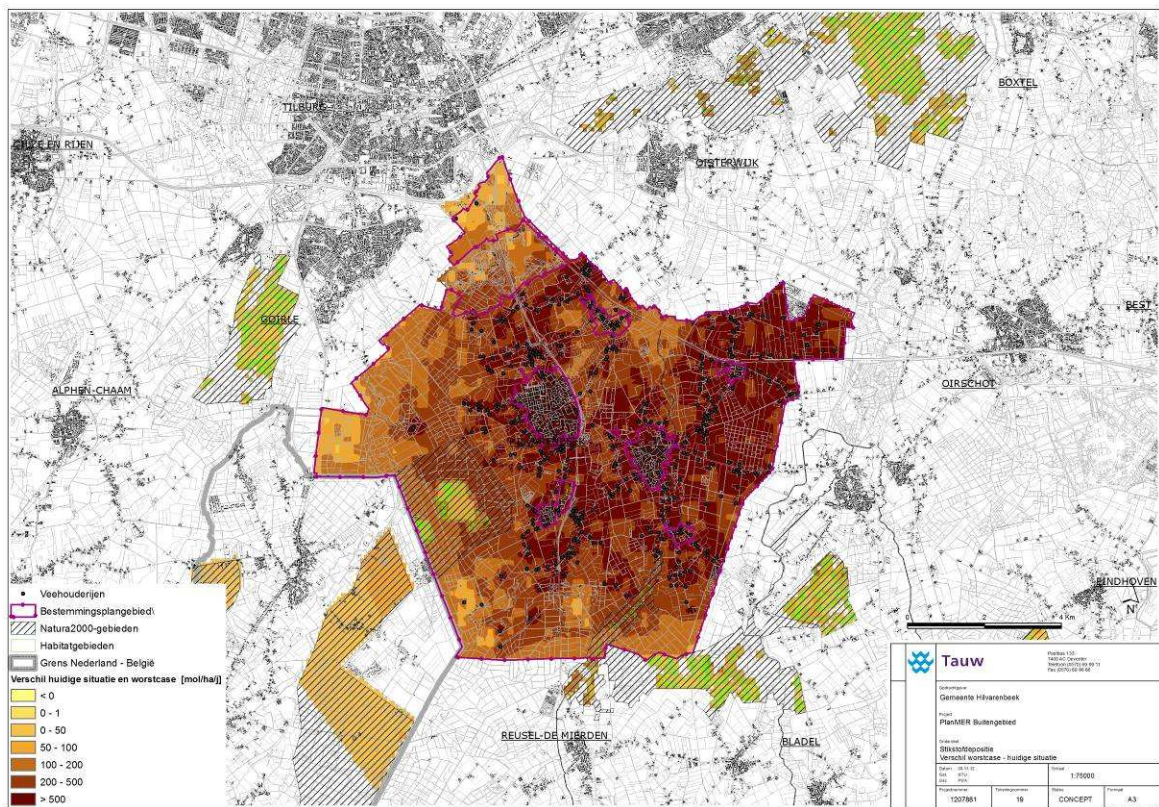
**Tabel 5.7 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Natura2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (ten opzichte van het huidig gebruik): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's**

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen		Scenario's waarvan de depositie is doorgerekend	
Toename / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Werking van de verordening
+	>10	1583	0
+	5-10	80	0
+	0-5	0	0
-	0-1	0	0
-	1-2	0	250
-	>2	0	1413



### Effecten ten opzichte van het huidig gebruik

Uit de berekeningen blijkt dat voor de Natura2000-gebieden geldt dat het uitbreiden van de veehouderijbedrijven in het plangebied, zonder gebruik te maken van de mogelijkheden die door de techniek worden geboden, tot resultaat heeft dat de depositie in het worstcase scenario toeneemt in alle drie de dichtbij gelegen Natura2000-gebieden. In een groot deel van de kwalificerende habitats zou er dan sprake kunnen zijn van een toename van de depositie met (meer dan) 50 mol N/ha/jaar (zie ook figuur 4.5). Echter, sinds het van kracht worden van de Provinciale verordening in 2010 is het niet langer mogelijk dat er vanuit een gebied sprake zal zijn van een dergelijke toename in depositie. De salderingsregels uit de verordening maken dit (juridisch) onmogelijk.



**Figuur 5.4 Toename van de depositie ten opzichte van het huidig gebruik bij het worstcase scenario**

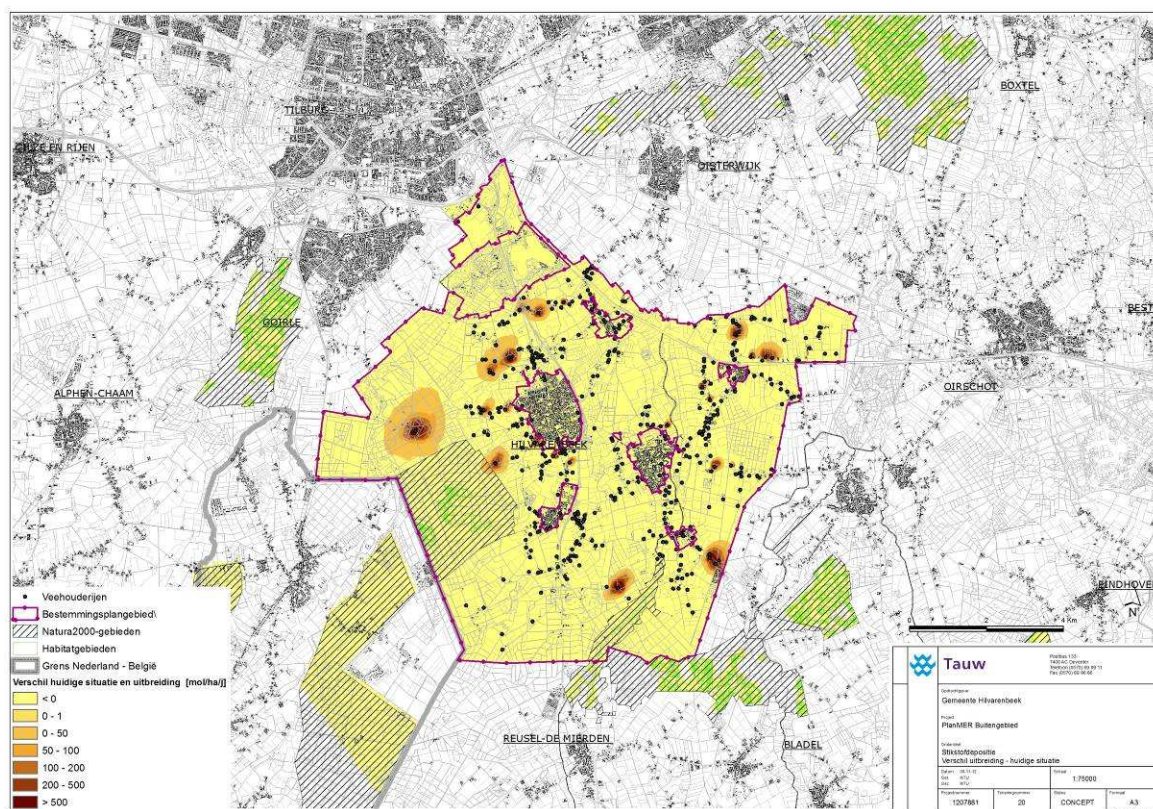
De voorschriften in de verordening Ruimte zorgen ervoor dat er technische maatregelen zullen worden ingezet in combinatie met de groei die mogelijk zou zijn op basis van de voorschriften uit het onderhavige bestemmingsplan. Daar waar er op individuele basis sprake zou zijn van onvoldoende afname is voorzien in een provinciaal beheerde salderingsbank. Op basis van de eerder omschreven verwachtingen met betrekking tot de dynamiek in de sector is daarmee aangetoond dat het salderingsmechanisme uit de provinciale verordening voldoende milieugebruiksruimte biedt aan de groeiers binnen de gemeente Hilvarenbeek.



Voor alle scenario's zijn ook de lokale effecten van de depositie in beeld gebracht. Berekeningen hebben aangetoond dat, op basis van de in paragraaf 3.9 beschreven aannames met betrekking tot de dynamiek in de sector binnen de gemeente, de gebiedsemissie in ieder geval afneemt. Lokaal kan er echter altijd nog sprake zijn van een toename.

De tabellen 4.5 tot en met 4.7 laten zien dat er in dit scenario geen sprake meer is van een toename van depositie binnen de kwalificerende habitats.

Figuur 4.5 illustreert voor dit scenario, dat de werking van de provinciale verordening nabootst, hoe de generieke afname van de depositie uit het gebied zich verhoudt tot een beperkte toename in de directe omgeving van bedrijven die uitbreiden. In de berekeningen zijn de maatregelen verdisconteerd die de Stikstof-verordening oplegt. Deze figuur maakt inzichtelijk dat er weliswaar sprake kan zijn van een zekere lokale toename, maar dat er vanuit het gebied als geheel geen sprake zal zijn van een toename van de depositie op de omliggende kwetsbare habitats binnen de begrenzing van de Natura2000-gebieden in de directe omgeving. Aanvullend beleid, zoals gerichte zonerings in de directe omgeving van de begrensde natuur is dan ook niet nodig.



**Figuur 5.5** Toe- en afname van de depositie tov het huidige gebruik bij bedrijfsontwikkelingen op basis van de Provinciale verordening 2010 bij een reële dynamiek in het plangebied



*Effecten ten opzichte van de autonome ontwikkeling*

In de onderstaande tabellen zijn de effecten op de depositie vergeleken ten opzichte van de autonome ontwikkelingen zoals die in 2013 worden voorgeschreven door het Besluit huisvesting. In de autonome ontwikkeling is er dus al wel sprake van een zekere daling van de emissie. Dat verklaart dat de afname van de depositie ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zoals berekend voor een reële dynamiek in het buitengebied van Hilvarenbeek, iets minder is dan de afname ten opzichte van de huidige situatie. Dit speelt met name in de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, maar ook in Kempenland-West, zoals blijkt uit de resultaten die zijn weergegeven in de tabellen 4.8 tot en met 4.10.

**Tabel 5.8 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Natura2000-gebied Kempenland - West (ten opzichte van de autonome ontwikkelingen): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's**

Kempenland-West		Scenario's waarvan de depositie is doorgerekend	
Toename / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Werking van de verordening
+	>10	731	0
+	0-10	0	0
-	0-1	0	2
-	1-2	0	31
-	>2	0	698

**Tabel 5.9 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Natura2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen (ten opzichte van de autonome ontwikkelingen): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's**

Kampina & Oisterwijkse Vennen		Scenario's waarvan de depositie is doorgerekend	
Toename / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Werking van de verordening
+	>10	803	0
+	0-10	0	0
-	0-2	0	0
-	>2	0	803

**Tabel 5.10 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Natura2000-gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen(ten opzichte van de autonome ontwikkelingen): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's**

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen		Scenario's waarvan de depositie is doorgerekend	
Toename / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Werking van de verordening
+	>10	1596	0
+	5-10	67	0
+	0-5	0	0
-	0-1	0	408
-	1-2	0	705
-	>2	0	550

### 5.3.2 Effecten op Natura2000-gebieden bestemmingsplan buitengebied

De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt kunnen van invloed zijn op verschillende typen gevoeligheden van Natura2000-gebieden. Deze mogelijke effecten t.o.v. de huidige situatie zijn schematisch samengevat in tabel 4.11. In de navolgende alinea's zijn de effecten verder toegelicht.

**Tabel 5.11 Mogelijke effecten van ontwikkelingsmogelijkheden op gevoeligheden van Natura2000-gebieden**  
 legenda: 'X' = mogelijk effect. '-' = geen effect

Ontwikkelings- mogelijkheid	Mogelijk effect	Gevoeligheid			
		Oppervlakte- verlies	Versnippering	Verzuring en vermesting	Verstoring (geluid, licht, trilling of optisch)
Uitbreiding agrarische bouwvlakken	Toename stikstofdepositie	-	-	x	-
Intensivering recreatief gebruik	Toename betreding stikstofdepositie	-	-	x	x
Recreatieve voorzieningen	Directe verstoring	x	x	-	-
<b>Mogelijk beïnvloede gebieden</b>		Kempenland-West	Kempenland-West	Alle nabijgelegen gebieden	Alle nabijgelegen gebieden

#### *Oppervlakteverlies*

Er mogen kleinschalige recreatieve voorzieningen binnen Natura2000-gebied worden gerealiseerd. Voorbeelden hiervan zijn informatieborden en paden. Deze voorzieningen leiden (zeer beperkt) tot oppervlakteverlies. Het enige Natura2000-gebied waar dit effect kan optreden, is Kempenland-West. Alleen dit gebied ligt binnen de plangrenzen. De voorzieningen hebben echter een ondersteunende functie. Zij dienen te worden gerealiseerd met behoud van natuurwaarden. Daarom zal er geen sprake zijn van effect op instandhoudingsdoelen.

#### *Versnippering*

Versnippering kan alleen optreden door directe ontwikkelingen binnen het Natura2000-gebied 'Kempenland-West'. Aanleg van paden kan dit effect hebben. Bij aanleg van paden dient echter zorg te worden gedragen voor de natuurwaarden in het gebied, bovendien is de mogelijkheid tot aanbrengen van verhardingen in het bestemmingsplan beperkt tot 100 m<sup>2</sup>. Daardoor zal de aanleg van paden niet leiden tot aantasting van habitattypen of leefgebied van beschermde soorten. Bovendien is de enige aangewezen mobiele soort in dit gebied de Kleine modderkruiper. Deze soort leeft in het water. Aanleg van paden zal op het leefgebied van deze soort slechts beperkt effect hebben. Alleen bij de aanleg van paden over de watergang is er een mogelijk effect. Bij een dergelijke ontwikkeling is in ieder geval toetsing aan Flora- en faunawet noodzakelijk. Als gevolg van deze toetsing zal een negatief effect op soortniveau worden voorkomen. Hierdoor blijft de gegeven ontwikkelingsruimte, ook voor wat betreft de Natuurbeschermingswet 1998, redelijkerwijs uitvoerbaar.

#### *Verzuring en vermessing*

Verzuring en vermessing kan zowel worden veroorzaakt door intensivering van het recreatief verkeer als door de uitbreiding van agrarische bouwvlakken.

#### **Uitbreiding agrarische bouwvlakken**

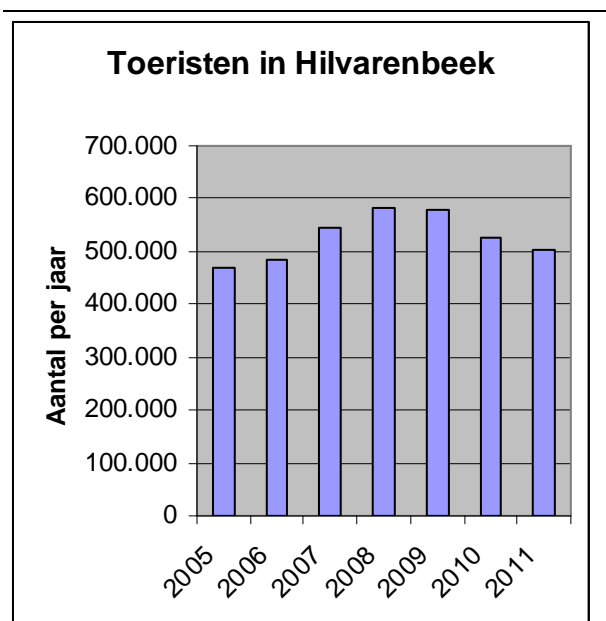
Uit de in paragraaf 4.3.1 gerapporteerde resultaten van de gebiedsgerichte modelleringen blijkt dat er bij een reële dynamiek binnen de sector, er geen toename is van stikstofdepositie in aangewezen habitattypen (zie ook figuur 4.5). De aangewezen habitat- en vogelrichtlijnsoorten zijn minder gevoelig voor stikstofdepositie dan de habitattypen. De uitbreidingsmogelijkheid van agrarisch bouwvlakken heeft daarom geen effect op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden.

#### **Intensivering recreatief verkeer**

Door de uitbreidingsmogelijkheden van recreatief (mede)gebruik kan de recreatiedruk toenemen. Dit kan leiden tot intensivering van recreatief verkeer. Daardoor zou de stikstofdepositie toe kunnen nemen.

Het aantal toeristen in de gemeente Hilvarenbeek toont echter een afnemende trend sinds 2008 (zie figuur 4.6). Deze afnemende trend zal mogelijk worden beperkt door de ontwikkelingen zoals deze in het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt. Het nieuwe bestemmingsplan biedt immers ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan buitengebied, zij het zeer beperkt, meer ruimte voor kleinschalige recreatiemogelijkheden zoals de bed & breakfasts.

Een stijging van het aantal bezoekers wordt in ieder geval niet verwacht. Een toename van stikstofemissie door recreatief verkeer zal daarom niet optreden. Ook al zou er een toename van verkeersemissies optreden blijkt uit de praktijk in andere Noord-Brabantse gemeenten (waaronder de gemeente Valkenswaard) dat dit om circa één promille gaat ten opzichte van de gebiedsafname zoals deze vanuit de landbouw optreedt. Er is zodoende geen significant negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden en er zijn geen beperkingen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.



**Figuur 5.6 Trend in de toeristische overnachtingen per jaar in Hilvarenbeek (incl. Beekse Bergen)**  
(bron: gemeentelijke belasting administratie)

#### *Verstoring door geluid, licht, trilling of optische verstoring*

Intensivering van het recreatief gebruik kan leiden tot verstoring door geluid, licht, trilling of tot optische verstoring. Deze verstoring kan effect hebben op habitatruchlijnsorten en habitattypen in nabijgelegen Natura2000-gebieden. Een toename aan recreanten in Hilvarenbeek wordt op basis van meerjarige trends echter niet verwacht. Wanneer recreatiedruk wel (plaatselijk) toeneemt, ligt de verantwoordelijkheid bij de beheerder dit zo te sturen dat het niet leidt tot aantasting van natuurwaarden. Dit kan bijvoorbeeld door paden strategisch aan te leggen en gevoelige delen van het gebied af te sluiten voor publiek. Deze verplichting volgt uit de algemene doelstelling die is gesteld voor gronden bestemd als 'natuur', namelijk het behoud, herstel en ontwikkeling van natuurwaarden. Hierdoor is deze ontwikkelruimte binnen het bestemmingsplan redelijkerwijs uitvoerbaar.

### Conclusie

Het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek is voor wat betreft Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten redelijkerwijs uitvoerbaar. De beschermde natuur- en landschapswaarden zijn voldoende meegewogen en er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die schadelijk zullen zijn voor de instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebieden of Beschermden natuurmonumenten. Het effect is daarom beoordeeld als 'neutraal'.

## 5.4 Effecten op Beschermden Natuurmonumenten

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen van invloed zijn op de 'oude doelen' van de Beschermden natuurmonumenten. Deze mogelijke effecten zijn schematisch samengevat in tabel 4.14. In de navolgende alinea's zijn de effecten verder toegelicht. De daadwerkelijke effecten op de twee kleine Beschermden Natuurmonumenten ten noorden en ten zuiden van de gemeente zijn niet separaat uitgerekend. Echter, de geografische verdeling van de resultaten zoals gerapporteerd in de vorige paragraaf laten zich goed extrapoleren naar deze twee gebieden. Geconcludeerd wordt dat als er rekening wordt gehouden met de werking van de Provinciale verordening 2010 er ten opzichte van het huidige gebruik geen toename van de stikstofdepositie is te verwachten op beide Beschermden Natuurmonumenten.

**Tabel 5.12 Mogelijke effecten van ontwikkelingsmogelijkheden op 'oude doelen' van Beschermden natuurmonumenten. Legenda: 'X' = mogelijk effect. '-' = geen effect**

Ontwikkelings- mogelijkheid	Mogelijk effect	'oude doelen'		
		Natuurschoon	Vogels	Voedselarme milieus en kenmerkende planten
Uitbreiding agrarische bouwvlakken	Toename stikstofdepositie	-	-	x
Intensivering recreatief gebruik	Toename betreding stikstofdepositie	x	x	x
Recreatieve voorzieningen	Directe verstoring	X	-	-
<b>Mogelijk beïnvloede gebieden</b>		Alle nabijgelegen gebieden	Alle nabijgelegen gebieden	Alle nabijgelegen gebieden

### *Natuurschoon*

Natuurschoon kan worden beïnvloed door intensivering van recreatief gebruik, of het plaatsen van ondersteunende recreatieve voorzieningen. Zo kunnen recreanten de Beschermden natuurmonumenten vervuilen, of door betreding het gebied aantasten. In dit geval is het de taak aan de beheerder om het beheer aan te passen aan de intensiteit van recreatief gebruik, en om hieraan eventueel beperkingen te verbinden. Dit is indirect geregeld via de bestemmingsregelingen binnen Beschermden Natuurmonumenten binnen het plangebied. Gelet op het nationaal belang van deze gebieden kan worden aangenomen dat ook voor de gebieden buiten het plangebied deze regels correct zijn geformuleerd.

Recreatieve voorzieningen zullen zodoende geen aantasting van natuurschoon tot gevolg hebben, er zijn daarom geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

### *Vogels*

Recreatie kan ook effect hebben op vogels. Zoals beschreven wordt intensivering van het recreatief gebruik echter niet verwacht. Plaatselijke veranderingen van recreatieve druk en de aanleg van ondersteunende voorzieningen kunnen echter wel effect hebben op het broed- rust- en foerageergebied. Het is de taak van de beheerders om deze waarden te beschermen. Hierdoor zijn er op dit punt geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

### *Voedselarme milieus en kenmerkende planten*

Voedselarme milieus en kenmerkende planten kunnen worden beïnvloed door toename van stikstofdepositie door uitbreiding van agrarische bouwvlakken of intensivering van recreatief gebruik.

- **Uitbreiding agrarische bouwvlakken**

Uitbreiding van agrarische bouwvlakken leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op kwalificerende habitattypen in Natura2000-gebieden. Op basis daarvan worden ook geen effecten verwacht op Beschermden Natuurmonumenten die tevens worden aangewezen als Natura2000-gebied (Mispelindse en Neterselse Heide, Landschotse Heide en Groot en Klein Meer). Hildsven en Zwartven zijn Beschermden Natuurmonumenten die niet als Natura2000-gebied zijn aangewezen. Voor deze gebieden zijn geen concrete waarden benoemd met betrekking tot voedselarme milieus (zie bijlage 6). Vanuit dit oogpunt zijn er dus geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

- **Intensivering recreatief verkeer**

De afgelopen jaren is het aantal toeristen in Hilvarenbeek afgenomen. Daarom wordt een stijging in het bezoekersaantal niet verwacht. De intensiteit van het recreatief verkeer zal niet toenemen, waardoor er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie door een toename aan recreatief verkeer.

- Intensivering betreding door recreatief gebruik

Een toename van betreding door recreanten wordt, gezien de recreatieve trend in Hilvarenbeek, niet verwacht. Wanneer de recreatieve druk verschuift binnen gebieden, kan dit wel effect hebben op gevoelige plantengemeenschappen. De beheerder is verantwoordelijk om deze druk in goede banen te leiden, door routing en het (tijdelijk) afschermen van gevoelige gebieden. Deze kwaliteitseis is indirect geregeld via de bestemmingsplanregels.

#### *Conclusie*

Het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek is voor wat betreft de effecten op de Beschermden natuurmonumenten redelijkerwijs uitvoerbaar. De beschermde natuur- en landschapswaarden zijn voldoende meegenomen en er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die zondermeer schadelijk zijn voor de Beschermden natuurmonumenten.

### **5.5 Effecten op Ecologische Hoofdstructuur en andere provinciaal beschermde natuurgebieden**

Het bestemmingsplan is het instrument dat zorg moet dragen voor de planologische borging van de EHS en soortgelijk beschermde natuurgebieden. In dit kader is getoetst of deze gebieden op passende wijze zijn bestemd (mede afgestemd op het provinciale beleid), in hoeverre dit herkenbaar is in het bestemmingsplan en of er in de planregels aandacht is besteed aan de nodige beperkingen ter bescherming van deze gebieden.

#### *Toewijzing van functies*

De op provinciaal niveau beschermde natuurgebieden, met name EHS, (zie paragraaf 4.2.1) hebben een plek in de bestemmingen en gebiedsaanduidingen in het bestemmingsplan buitengebied (zie tabel 4.7). Voor deze bestemmingen zijn regels gesteld ter bescherming van de natuurwaarden en zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen voor ontwikkelingen binnen ecologische verbindingzones en herstelgebieden van watersystemen.

**Tabel 5.13 Inpassing van op provinciaal niveau beschermde gebieden in bestemmingsplanzone**

<b>Provinciaal niveau</b>	<b>Bestemmingsplan</b>	
Ecologische Hoofdstructuur	Bestemmingen - bestemmingen	Agrarisch met waarden – 2 Bos Natuur
Attentiegebied EHS	Bestemmingen - dubbelbestemmingen	Waarde - Attentiegebied EHS
Ecologische Verbindingszones	Aanduidingen - gebiedsaanduidingen	WRO-zone - wijzigingsgebied ecologische verbindingzone WRO-zone - wijzigingsgebied herstel watersystemen
Zoekgebied behoud en herstel watersystemen	Aanduidingen - gebiedsaanduidingen	WRO-zone - wijzigingsgebied herstel watersystemen
Groenblauwe mantel en	Aanduidingen -	WRO-zone - omgevingsvergunning

beheergebied EHS

gebiedsaanduidingen

groenblauwe mantel

---

### Zonering

Vervolgens is bepaald of bovenstaande zoneringen in het bestemmingsplan zijn toegepast conform de provinciale zonering van beschermde natuurgebieden. Uit deze controle van de bestemmingsplankaarten blijken geen strijdigheden met de provinciale aanwijzing van Ecologische hoofdstructuur of gelijksoortig beleid ('attentiegebied EHS', 'ecologische verbindingzone' of 'zoekgebied behoud en herstel watersystemen').

### Ontwikkelingsmogelijkheden

#### Uitbreiding agrarische bouwvlakken

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om agrarische bouwvlakken uit te breiden. Deze uitbreiding is niet mogelijk in een gebied dat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur. De EHS binnen het plangebied is bestemd als 'natuur', 'bos' of 'agrarisch met waarden - 2'. Voor deze bestemmingen staat het behoud van natuurwaarden centraal. Daardoor is uitbreiding van bouwvlakken in de EHS niet mogelijk. Het bestemmingsplan leidt op dit punt dus niet tot aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS.

#### Intensivering van recreatie

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om recreatief (mede)gebruik te intensiveren door bijvoorbeeld kleinschalige overnachtingsmogelijkheden en landschapscampings. Deze ontwikkelingsmogelijkheden kunnen tot gevolg hebben dat recreatieve druk op nabijgelegen Ecologische Hoofdstructuur toeneemt. Dit kan leiden tot aantasting van ecologische waarden en kenmerken van het gebied.

Het aantal toeristen in gemeente Hilvarenbeek toont echter een afnemende trend sinds 2008. Deze afnemende trend zal mogelijk worden beperkt door de recreatieve ontwikkelingen zoals deze worden mogelijk gemaakt in het plan. Een stijging van het aantal bezoekers wordt echter niet verwacht. Ook gezien de slechts beperkte extra mogelijkheden voor verblijfsrecreatie in het nieuwe bestemmingsplan ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan wordt een substantiële stijging van het aantal recreatieve verkeersbewegingen niet verwacht. Daarom zal toename van stikstofemissie door recreatief verkeer niet optreden en is er geen sprake van aantasting van ecologische waarden en kenmerken van de Ecologische Hoofdstructuur. Er zijn geen beperkingen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

#### Recreatieve voorzieningen

Het bestemmingsplan staat in gebieden met provinciale natuurwaarden ('agrarisch met waarden - 2' en 'bos') ondersteunende voorzieningen toe ten behoeve van extensief recreatief (mede)gebruik. Hieronder vallen onder andere paden en informatieborden. Deze ontwikkelingen zijn verbonden aan de functie van het gebied, waaronder het behoud en bescherming van aanwezige natuurwaarden waarvoor de gebiedsbeheerder verantwoordelijk is. Voor grootschalige ingrepen, zoals oppervlakteverhardingen van meer dan 100 m<sup>2</sup>, is een omgevingsvergunning nodig. Er zijn zodoende geen beperkingen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.



### *Conclusie*

Het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek maakt geen ontwikkelingen mogelijk die effect hebben op provinciaal beschermde natuurgebieden. Het behoud en de ontwikkeling van de ecologische en landschappelijke waarden van deze gebieden zijn degelijk verweven in de bestemmingsplanregels. In het reële scenario zijn effecten door stikstofdepositie als gevolg van uitbreiding van bouwvlakken en de intensivering van de recreatie uitgesloten. Daarom zijn er vanuit dit punt geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek.

## **5.6 Effecten op beschermde soorten**

In het bestemmingsplan buitengebied zijn geen mogelijkheden opgenomen voor grootschalige ingrepen in groenstructuren, bebouwingsstructuren en het watersysteem. De voor flora en fauna belangrijke gebieden (zie tabel 4.2) worden beschermd middels regels in het bestemmingsplan voor de bestemmingen 'natuur', 'waarde - attentiegebied EHS', en Wro-zones 'wijzigingsgebied ecologische verbindingzone' en 'zoekgebied watersystemen'.

De ontwikkelingsmogelijkheden zijn kleinschalig van karakter en beperken zich met name tot ontwikkelingen op of nabij bestaande bebouwing, zoals agrarische bouwblokken. Lokaal kunnen daarbij, door bouw- en sloopwerkzaamheden, het plaatsen van kleine windmolens, het kappen van beplanting of het kleinschalig aanpassen van ontwatering, effecten optreden op beschermde soorten. Dit geldt met name voor de soorten waarvoor het agrarisch gebied een belangrijk deel uitmaakt van het leefgebied (zie tabel 4.3). Hoewel door het lokale karakter van deze ontwikkelingen de duurzame instandhouding op gebiedsniveau niet snel in het geding is, kan er sprake zijn van een overtreding van verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet en een daaruit volgende ontheffingsplicht.

De uitvoeringspraktijk van de ontheffingverlening Flora- en faunawet leert dat er doorgaans een duidelijke voorkeur is voor het zoveel mogelijk voorkomen of beperken van de negatieve effecten. Dit geldt dan ook als voorwaarde voor het voorkomen van een ontheffingsplicht of het verkrijgen van een ontheffing als dit onverhoopt toch nodig is. Voor alle genoemde beschermde soorten bestaan er in de praktijk ruime mogelijkheden om effecten te voorkomen of te minimaliseren door een passende locatiekeuze, inrichting en uitvoeringstijdstip. Zo nodig kunnen aanvullend ook andere mitigerende (verzachtende) maatregelen worden getroffen zoals het aanbieden van alternatieve broedgelegenheid (bijvoorbeeld nestkasten) en kan de kwaliteit van het omringende leefgebied worden behouden of zelfs verbeterd. Dit betekent wel dat bij de aanwezigheid van beschermde soorten een gericht plan en/of werkprotocol dient te worden ontwikkeld, waarbij de aanwezige waarden worden ontzien en het leefgebied wordt ingepast in de ruimtelijke ontwikkeling. Voor tabel 2-soorten kan daarbij worden gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor tabel 3-soorten en vogels zal aangetoond moeten worden dat een overtreding van de verbodsbepalingen effectief kan worden voorkomen.

Op basis van de eisen die aan individuele ontwikkelingen worden gesteld en de praktische mogelijkheden om beschermde soorten in te passen in lokale ontwikkelingen, zijn als gevolg van het bestemmingsplan geen wezenlijke effecten op beschermde soorten te verwachten. Dit betekent dat er ook geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan zijn.



## 6 Milieueffecten overige thema's

In hoofdstuk 4 zijn de effecten voor natuur beschreven. Dit hoofdstuk geeft de effecten voor de andere thema's weer. De volgende thema's komen achtereenvolgens aan de orde: landschap, cultuurhistorie en archeologie, water en bodem, verkeer, woon- en leefmilieu

### 6.1 Methodiek effectenonderzoek

De milieueffecten hebben betrekking op het plan- en studiegebied. De reikwijdte van het studiegebied kan per aspect verschillen. Om effecten correct te kunnen bepalen, moet eerst een goede referentiesituatie worden vastgelegd. Ten opzichte van wat scoren de scenario's beter of slechter? De referentiesituatie betreft de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Deze zijn eerder in hoofdstuk 3 al globaal beschreven. In dit hoofdstuk wordt voor elk milieuaspect de meer specifieke referentiesituatie toegelicht.

### 6.2 Beoordelingskader

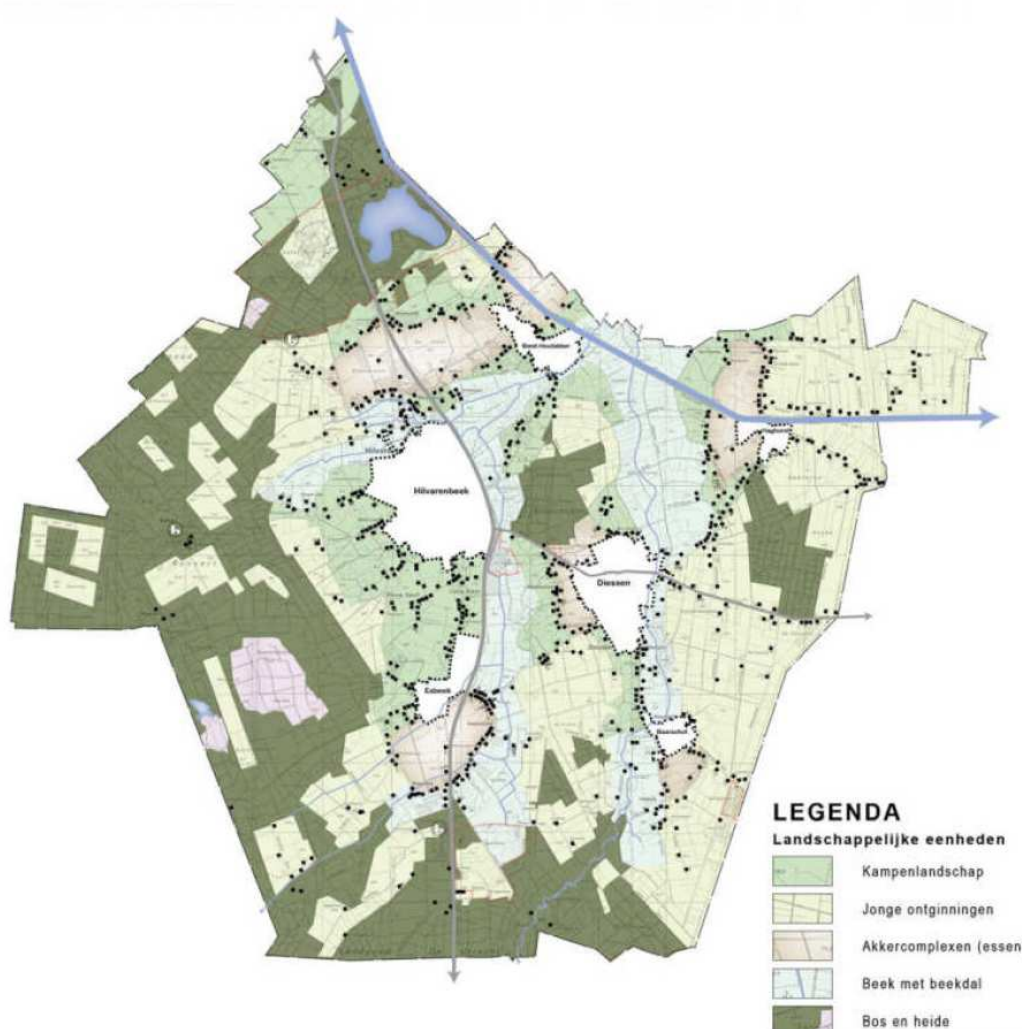
Tabel 6.1 beoordelingscriteria

Aspect	Criterium	Beoordeling
Landschap	Landschappelijke kwaliteit. Mate van aantasting of versterking van de landschappelijke identiteit, het landelijke karakter en verscheidenheid in de verschillende deelgebieden, zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch gezien.	Kwalitatief
Cultuurhistorie	Cultuurhistorische waarde. Aantasting of behoud waardevolle cultuurhistorische structuren, clusters en elementen.	Kwalitatief
Archeologie	Archeologische waarde. Aantasting of behoud van de archeologische waarden.	Kwalitatief
Water	Voorkomen aantasting veerkracht watersysteem en aantasting waterbergend vermogen.	Kwalitatief / kwantitatief
Verkeer	Knelpunten binnen verkeersstructuur als gevolg van planuitvoering en verkeersveiligheid.	Kwalitatief
Woon en leefmilieu	Toe- / afname geurghinderden, verbetering/verslechtering van woon- en leefklimaat (cumulatieve geurbelasting), geluidhinder en fijn stof.	Kwalitatief / kwantitatief

## 6.3 Landschap

### 6.3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling buitengebied

De gemeente Hilvarenbeek ligt in het zandlandschap van Noord-Brabant. Dit betekent dat de ondergrond bestaat uit dekzand uit de laatste ijstijd. Met het stijgen van de temperaturen stegen ook de waterhoogtes. Samen met de ontginningsgeschiedenis heeft dit ertoe geleid dat er in dit gebied een viertal landschapstypes zijn ontstaan, namelijk het beekdal, het kampen- en hoevenlandschap, de oude zandontginning en de jonge zandontginning (gemeente Hilvarenbeek, 2012). Een klein deel van het plangebied (beekdal van de Reusel) maakt onderdeel uit van Nationaal Landschap het Groene Woud. Het Groene Woud laat zich karakteriseren door het groene karakter, de kleinschalige openheid en het samenhangende complex van beken, essencomplexen, kampen, bossen en heides.



Figuur 6.1 Landschapstypen gemeente Hilvarenbeek

### *Beekdalen*

Het plangebied, onderdeel van een uitgestrekt dekzandgebied, wordt doorsneden door enkele beekdalen. De begrenzing van deze beekdalen wordt gevormd door flankerende wegen, op de overgang naar de hoger gelegen gronden, die zich soms hebben ontwikkeld tot uitgestrekte akkercomplexen. Het beekdal kent van oorsprong een opstreckende verkaveling, haaks op de beekloop. Kleine landschapselementen zoals houtwallen, houtsingels en sloten accentueren de perceelsgrenzen. In samenhang met kleine bospercelen is een landschapsbeeld met een kleinschalig karakter ontstaan.

De bebouwing is vooral langs de beekdalrand, langs de weg gelegen. Hier staan nog vaak de oudere boerderijen. De boerenerven hebben vanouds een opstreckende vorm, waarmee ze zich in het aanwezige verkavelingspatroon voegen. Rond het woonhuisgedeelte is vaak een siertuin aanwezig omzoomd met hagen. Verder is het erf vooral functioneel ingericht met elementen als een moestuin, boomgaard, et cetera.

Inmiddels heeft hier schaalvergroting plaatsgevonden met voornamelijk rundveebedrijven. De stallen en overige bedrijfsgebouwen bepalen het beeld van de bouwblokken. Veelal is de erfbeplanting rond de boerderijen, maar ook de perceelsrandbegroeiing verdwenen.

### *Kampen- en hoevenlandschap*

Het landschappelijk karakter wordt hier doorgaans gekenmerkt door een organisch gevormd patroon van wegen en (indien aanwezig) waterlopen. De verkaveling vertoont eveneens een afwisselend en vaak onregelmatig beeld, waarbij landbouwgronden, houtwallen en bosjes veelvuldig voorkomen. Het landschapsbeeld is hierdoor sterk afwisselend en veelal kleinschalig van karakter.

De nederzettingsstructuur vertoont vanouds een sterk verspreid bebouwingsbeeld: de afzonderlijke hoeven lagen te midden van een eigen kampje, of “eenmansesje”. Door plaatselijke verdichting van bebouwing heeft dit beeld zich hier en daar ontwikkeld tot transparante bebouwingslinten. Hoewel de bebouwing grotendeels langs de wegen is gesitueerd, komt het ook voor dat de oudere boerderijen een vrije ligging kennen en via insteekwegjes bereikbaar zijn. Het erf in dit landschapstype kan niet los gezien worden van de al aanwezige beplanting op of langs de direct aangrenzende percelen. Dat betekent ook dat het onregelmatige verkavelingspatroon herkenbaar is in de vorm en het ruimtelijk beeld van de erven.

### *Oude zandontginningslandschap*

De grote, open akkercomplexen behoren tot de oudere ontginningen in ons land. De veelal bolle akkers liggen van oorsprong op de overgang van de hogere gronden naar de lagergelegen beekdalen.

De randen worden veelal bepaald door een slingerende wegenpatroon waarlangs kleinschalige lintbebouwing is gevestigd. De percelen hebben een onregelmatig patroon. Aan de randen komt beplanting voor in de vorm van bouselementen, weg- en erfbeplanting. Plaatselijk kan de grens van het akkercomplex samenvallen met de rand van een beekdal.

De boerderijen vormen een transparant lint langs de rand van de akker; hier vinden we de veelal oudere boerderijen (type langgevelboerderij) met bijbehorende kleine erven. Vooral deze langgevelboerderijen vormen, daar waar deze in een hogere dichtheid voorkomen, een sterke begrenzing van de akker. Soms is via doorkijkjes het achterliggende akkercomplex zichtbaar.

Op oude luchtfoto's zijn de traditionele inrichtingen van het erf goed te zien. Het erf is aan de zijde van het voorhuis, het woongedeelte ingericht als siertuin, omzoomd door hagen. Verder is het erf vooral functioneel ingericht met elementen als een moestuin, boomgaard, schapenweitje, et cetera. Opvallend is de 'informele' setting van de kleine gebouwen binnen het erf. Inmiddels heeft een zekere schaalvergroting plaatsgevonden. De informele setting direct aan de weg is nog steeds herkenbaar, maar nu afgewisseld met diepere erven met grotere gebouwen en meer verhard oppervlak. Vooral de verticale elementen zoals voedersilo's zijn sterk beeldbepalend.

#### *Jonge ontginningslandschap*

Dit landschapstype is ontstaan doordat eind 19e - begin 20e eeuw, met nieuwe technieken en inzichten, de schrale heidevelden in cultuur konden worden gebracht. Deze jonge ontginningen, ook wel aangeduid als machinelandschappen, worden gekenmerkt door de rationele opbouw en een regelmatige, op gemechaniseerde landbouw afgestemde relatief grootschalige verkaveling. Het patroon van wegen en waterlopen is regelmatig van vorm en systematisch opgezet. De boerderijen zijn solitair gesitueerd en altijd gekoppeld aan het wegenpatroon, dat wordt begeleid door ranke (transparante) laanbeplanting. Dit versterkt het beeld van het open en grootschalige landschap.

De erven zijn sober en puur functioneel ingericht. Aan de voorzijde staat het hoofdgebouw (woonhuis) waarachter zich de grote bedrijfsgebouwen bevinden. De architectuur en het materiaalgebruik stralen sobere functionaliteit en eenvoud uit. Door de beperkt aanwezige erfbeplanting bepalen vooral de grootschalige bedrijfsgebouwen het landschapsbeeld. De bedrijven zijn zowel grondgebonden (weidebouw, akkerbouw) als niet grondgebonden (intensieve veehouderij), waardoor de erfinrichting en -uitstraling divers, maar altijd relatief grootschalig is.

#### *Bosgebieden en landgoederen*

Op de hoger gelegen dekzandruggen en dekzandvlakten van de gemeente komen grote besloten boscomplexen voor. Dit betreft vooral de (voormalige) productiebospercelen met naaldhout, die gedeeltelijk ook tot oudere landgoedeenheden behoren. Binnen de landgoederen en op de nattere gronden komen ook loofhoutpercelen voor, met belangrijke waarden voor de natuur. Deze natuurwaarden worden vooral ingegeven door de aanwezigheid van afwisselende vegetatie in de vorm van naald- en loofhout en restanten van heide en vennen. Naast natuur- en ecologische waarden vertegenwoordigen de bossen met oude heidegebieden en vennen eveneens een belangrijke functie als infiltratie- en grondwaterwinningsgebied en hebben deze een belangrijke recreatieve betekenis.

#### *Autonome ontwikkeling landschap buitengebied*

In de visie buitengebied Hilvarenbeek (gemeente Hilvarenbeek, 2012) worden de verschillende sectorale visies op het buitengebied met elkaar verbonden om zo tot een samenhangende uitvoering te komen. De visie richt zich op het behoud en waar mogelijk de versterking van de ruimtelijke en functionele kwaliteit van het buitengebied. Primair doel, als het gaat om landschap, is het behoud en waar mogelijk versterking van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid, zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch gezien.



Specifieke ontwikkelingen met betrekking tot het aspect landschap zoals de gemeente Hilvarenbeek deze voorstaat in het buitengebied zijn (bron: Gebiedsgericht uitvoeringsprogramma, paragraaf 4.1.4 Gemeente Hilvarenbeek):

- Het realiseren van nieuwe landschapselementen heeft voor de Gemeente Hilvarenbeek een hoge prioriteit (zogenaamde 'fijne dooradering'). De gemeente wil haar totale buitengebied, voor zover de subsidieregeling dit toelaat, openstellen voor het realiseren van nieuwe landschapselementen. Prioriteit ligt bij de regionale natuur en landschap eenheden (RNLE-gebieden) en de beekdalen. In deze gebieden wil de gemeente circa 3 % nieuwe natuur realiseren
- Gemeente Hilvarenbeek kent natte en droge ecologische verbindingzones (nat kralensnoer en droog kralensnoer). De ambitie van de gemeente is om zoveel mogelijk van de verbindingzones ('hoofdaders') te realiseren middels aankoop

Voor de autonome ontwikkeling wordt verwezen naar de autonome ontwikkelingen zoals deze voor de agrarische sector gelden voor het gehele plangebied buitengebied.

### **6.3.2 Effecten op landschap buitengebied**

#### *Nieuwvestiging bouwvlakken*

Nieuwvestiging van (agrarische) bedrijven en bouw van woningen in het buitengebied heeft doorgaans de grootste landschappelijke impact. Nieuwvestiging is echter in de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant en daarmee in het nieuwe bestemmingsplan niet toegestaan. Nu binnen het bestemmingsplannen geen sprake zal zijn van rechtstreekse nieuwvestiging van agrarische bedrijven en woningen zal de landschappelijke kwaliteit van gebieden waar van oudsher weinig agrarische bebouwing voorkomt alsmede de landschappelijke kwaliteit van de gebieden met verspreide agrarische bebouwing behouden blijven. Dit geldt zowel voor de beekdalen, het Kampen- en Hoevenlandschap als de Oude zandontginningen. Ook zal de relatieve openheid van het jonge zandontginningenlandschap, dat naast zijn landschappelijke waarde ook betekenis heeft voor weidevogels, intact blijven.

#### *Effecten omschakeling*

Het geheel of gedeeltelijk overstappen van de ene agrarische bedrijfsvorm naar een andere agrarische bedrijfsvorm, dan wel het overstappen van een niet-agrarisch gebruik naar een agrarische bedrijfsvorm richt zich met name op de omschakeling naar grondgebonden landbouw. Dit wordt in het bestemmingsplan overal mogelijk gemaakt. Omschakeling naar een vorm van niet-grondgebonden agrarisch bedrijf is toegestaan in het agrarisch gebied, met uitzondering van de Wro-wijzigingszone groenblauwe mantel. De omschakeling naar een intensieve veehouderij kan onder voorwaarden worden toegestaan op een zogeheten duurzame locatie in de verwevings- of landbouwontwikkelingsgebieden.

Nog afgezien van de bij deze omschakeling behorende ruimtelijke implicaties, zullen effecten op het landschap binnen de genoemde gebieden neutraal zijn. Het gaat hier immers met name om de jonge zandontginningen die reeds een sterk agrarisch karakter kennen. De karakteristieken van dit landschap, te weten het grootschalige, rationele en agrarisch functionele karakter van dit landschap zal niet worden aangetast.

#### *Effecten uitbreiding van bouwvlakken*

De effecten van uitbreiding van bouwvlakken ligt genuanceerder. De afweging van de uitbreidingsmogelijkheden voor grondgebonden, overige niet-grondgebonden landbouwbedrijven en intensieve veehouderijen is maatwerk. Hiervoor is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen in het bestemmingsplan buitengebied.



**Intensieve veehouderij**

Via wijziging kan een vormverandering / uitbreiding van het agrarisch bouwvlak van intensieve veehouderij bedrijven (niet zijnde een geiten- of schapehouderij) worden toegestaan tot maximaal 1,5 ha, mits de locatie is gelegen in landbouwontwikkelingsgebied. Indien de locatie is gelegen in verwevingsgebied kan eveneens een uitbreiding tot maximaal 1,5 ha worden toegestaan, maar dan dient wel te worden aangetoond dat sprake is van een duurzame ontwikkeling op een duurzame locatie. Randvoorwaarde betreft ondermeer dat minimaal 10 % van het bouwvlak ingericht dient te worden ten behoeve van de landschappelijke inpassing van de (nieuwe) bebouwing.

**Grondgebonden agrarische bedrijven**

Voor alle grondgebonden veehouderij bedrijven geldt dat via deze wijzigingsbevoegdheid een vergroting van het bouwvlak tot maximaal 1,5 hectare is toegestaan. De gemeente stelt hierbij conform de mogelijkheden voor een intensieve veehouderij ondermeer als randvoorwaarde dat bij een dergelijke uitbreiding van het bouwvlak en/of differentiatievak een goede landschappelijke inpassing plaats vindt. Deze inpassing hoeft niet binnen het bouwvlak plaats te vinden. Daarnaast geldt voor locaties gelegen binnen de aanduiding Wro-wijzigingszone groenblauwe mantel als aanvullende voorwaarde dat aangetoond dient te worden dat de uitbreiding een positieve bijdrage levert aan de onderkende ecologische en landschappelijke kenmerken. Bij uitbreidingen van meer dan 1 hectare binnen de Groenblauwe mantel (al dan niet in combinatie met de omschakeling van het ene naar het andere type agrarisch bedrijf), valt het initiatief onder de zogenaamde categorie-3 ontwikkeling (bron: Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant). Voor deze ontwikkelingen, waar sprake is van een (substantiële) invloed op het landschap, is naast landschappelijke inpassing ook een landschappelijke kwaliteitsverbetering in de vorm van compensatie vereist.

Concentraties grondgebonden veehouderijen en intensieve veehouderijen bevinden zich vooral binnen de jonge zandontginningenlandschappen. Nieuwe uitbreidingen van bouwvlakken binnen dit al sterk agrarische landschap zullen dit beeld niet wezenlijk veranderen. Bij uitbreidingen van bouwvlakken binnen open gebieden, zoals in het oostelijk deel van het plangebied, waar de landschappelijke waarde grotendeels vertegenwoordigd wordt door het relatief open karakter van dit heideontginningsgebied, dient echter wel rekening worden gehouden met de richting en de aard van de uitbreiding. Hier kan verdere verstening immers ten koste gaan van de karakteristieke openheid.

Dit geldt ook voor de uitbreiding van bouwvlakken op de oude zandgronden, waar de agrarische bebouwing ruimtelijk gekoppeld is aan de oude opgehoogde akkercomplexen. Ook hier zal uitbreiding niet leiden tot wezenlijke aantasting van de karakteristiek, mits in aard en de inrichting van het erf rekening wordt gehouden met de landschappelijke karakteristiek en cultuurhistorische waarden. Hier kan onzorgvuldige uitbreiding namelijk leiden tot enige een aantasting van lintbebouwing van boerderijen rond de open akkercomplexen. De verdere verstening, de grotere gebouwen en de 'diepere' erven waarop de gebouwen meer naar achter zijn geplaatst kan ten koste gaan van de herkenbaarheid van deze 'boerderijlinten' rond de akkercomplexen.

Het van oudsher kleinschalige landschap van het bekenlandschap en de kampongtingingen zal door uitvoering van het bestemmingsplan niet negatief worden beïnvloed. Ook hier geldt dat uitbreidingen van bouwvlakken goed mogelijk zijn mits goed afgestemd op de aanwezige kwaliteiten. Hierbij kunnen de kleinschaligheid en de specifieke landschappelijke patronen, waaronder de specifieke erfinrichting en de houtwallenstructuur, zelfs versterkt worden als gevolg van de landschappelijke inpassingseis.

Het vigerende bestemmingsplan buitengebied 1998 kende de verplichte landschappelijke inpassing (10 % regel) en compensatieregeling niet. Ten opzichte van het vorige bestemmingsplan is dat een verbetering en dit leidt al met al tot een licht positief effect op het landschap. In tabel 3.2 (paragraaf 3.8) is weergegeven wat deze landschappelijke inpassingseis concreet betekent.

#### *Nevenfuncties en recreatieve ontwikkelingen*

Het bestemmingsplan buitengebied maakt nevenfuncties en nieuwe recreatieontwikkelingen beperkt mogelijk. Zo wordt kleinschalige recreatie in vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) middels een wijzigingsbevoegdheid toegestaan. Vereiste hierbij is dat het hergebruik naar aard en omvang dient te passen in de omgeving. Met het initiatief dient bovendien een gedegen landschappelijke inpassing plaats te vinden middels erfbeplanting (met voor het landschap kenmerkende soorten, zie paragraaf beeldkwaliteit); de kwaliteitswinst blijkt uit een door de gemeente goedgekeurd erfbeplantingsplan. Ook de cultuurhistorische waarden mogen hierbij niet (onevenredig) worden aangetast.

Het oprichten van minicampings is via een omgevingsvergunning mogelijk. Ook hiervoor geldt dat cultuurhistorische waarden niet onevenredig mogen worden aangetast, dat er sprake moet zijn van een zorgvuldige landschappelijke inpassen en dat er eisen worden gesteld aan de omvang van de camping.

Voor het oprichten van een landschapscamping op een vrijkomende agrarisch bouwvlak gelden eveneens strenge eisen, waarbij onder andere wordt vast wordt gehouden aan de oorspronkelijke omvang van het bouwvlak. De landschapscamping, gelegen in een aaneengesloten bos of natuurgebied heeft maximaal 60 standplaatsen en per standplaats dient minimaal 1.000 m<sup>2</sup> aan nieuwe natuur / landschap te worden aangelegd.

De mogelijke nevenfunctie en kleinschalige recreatieve ontwikkelingen zoals deze onder voorwaarden mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan leiden al met al niet tot negatieve effecten op de landschappelijke karakteristieken in het gebied. Dit met het oog op de eis dat de landschappelijke en cultuurhistorische waarden niet onevenredig aangetast mogen worden en dat daarbij een erfbeplantingsplan dient te worden opgesteld of natuur/landschap gecompenseerd dient te worden. Door de kwaliteitseisen zoals deze aan landschap en cultuurhistorie worden gesteld leiden nieuwe recreatieve ontwikkelingen naar verwachting tot een licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie.

### 6.3.3 Conclusie effectbeschouwing landschap

Door in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied de planregel op te nemen dat alle toegestane uitbreidingen van agrarische bouwvlakken landschappelijk moeten worden ingepast (10 % regeling) en het feit dat nieuwvestiging van bedrijven en woningbouw in het buitengebied niet is toegestaan, zullen de effecten van uitbreidingen van (agrarische) bedrijfsontwikkelingen en recreatieve functies neutraal tot licht positief uitvallen. Behoud en versterking van de landschappelijke identiteit zijn voldoende gegarandeerd met het voorliggende plan waarin initiatiefnemers een inpassingsplan of erfbeplantingsplan dienen te overleggen. Uitbreidingen zullen zodoende gepaard gaan met de realisatie van nieuwe landschapselementen in het gebied, zowel buiten de bouwvlakken als daar binnen. Hierdoor worden nieuwe opstallen (deels) aan het oog onttrokken en in veel gevallen zullen ook bestaande gebouwen een betere inpassing krijgen. De landschappelijke samenhang die in het gebied van oudsher aanwezig was wordt hierdoor behouden en deels hersteld. De compensatie-eis zoals deze geldt voor de categorie 3 ontwikkelingen uit de Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant (gemeente Hilvarenbeek, 2012) en het oprichten van landschapscampings, bieden eveneens kansen de landschappelijke karakteristiek in delen van het plangebied te versterken.

Daar komt bij dat de toekomstige agrarische uitbreidingen, nog afgezien van de landschappelijke inpassingseis, doorgaans een beperkte landschappelijke impact hebben omdat in de gebieden waar dergelijke uitbreidingen het meeste plaatshebben (in de LOG's) reeds agrarische bedrijven met een rationele verkaveling gevestigd zijn. Al met al leidt het bestemmingsplan tot een licht positief effect op de landschappelijke karakteristiek.

## 6.4 Cultuurhistorie en archeologie

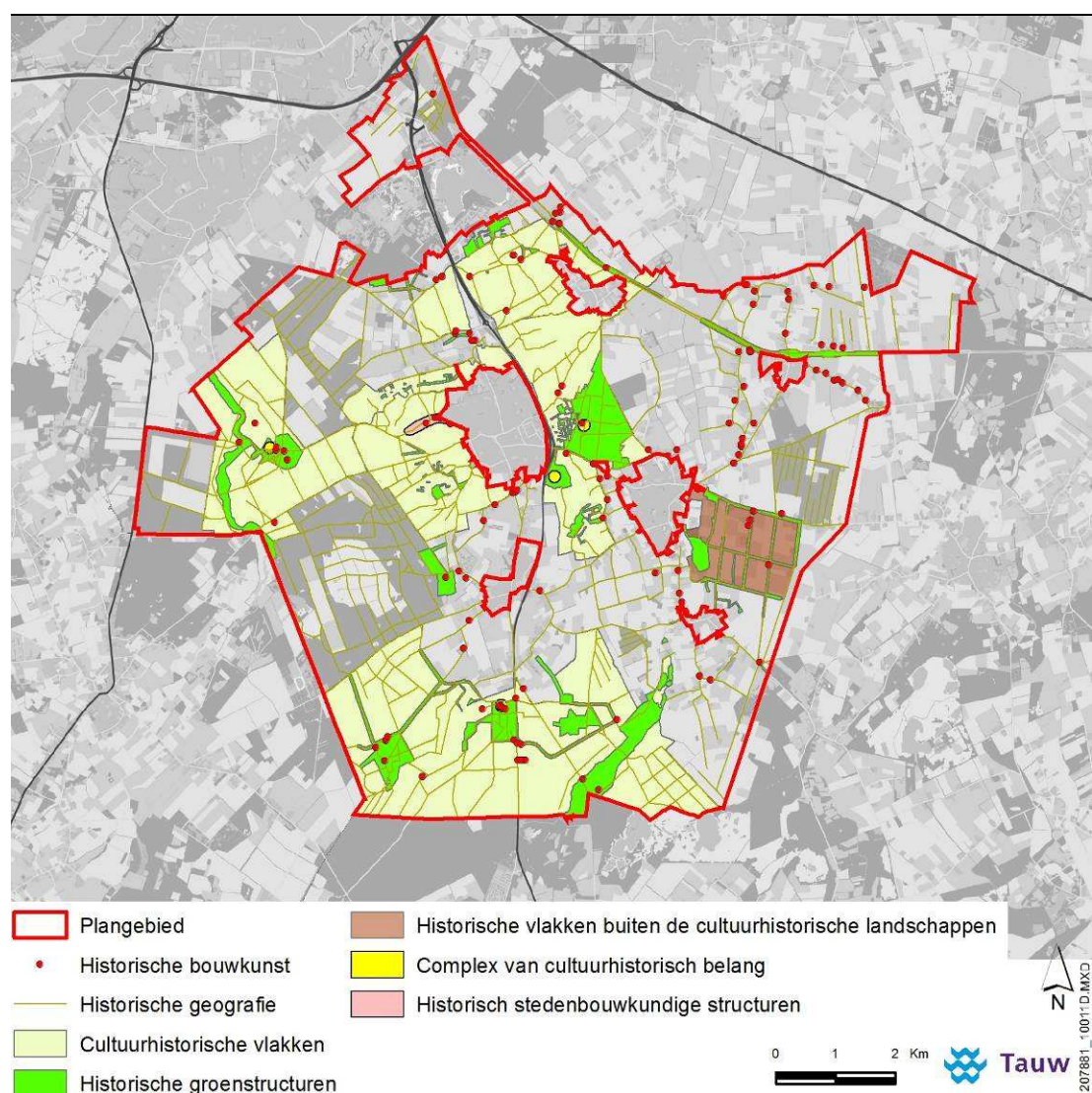
### 6.4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling buitengebied

#### *Cultuurhistorie*

Aan het verkavelingspatroon en het patroon van wegen, waterlopen, bebouwingslinten en beplantingen kan de ontginningsgeschiedenis van het plangebied worden afgelezen. De huidige patronen dateren deels nog uit de ontginningsfase. Daardoor vertegenwoordigen deze patronen een grote historisch-geografische waarde. Plaatselijk zijn deze patronen als gevolg van ruilverkaveling en voortgaande schaalvergroting van het agrarische landschap slechts gedeeltelijk bewaard gebleven, evenals de houtopstanden- en wallen. Verspreid over het plangebied zijn vele gebouwen aanwezig met een grote cultuurhistorische waarde.

De Cultuurhistorische Waardenkaart (zie figuur 5.2) van de provincie Noord-Brabant biedt inzicht in cultuurhistorische en archeologische waarden binnen het plangebied. Hieruit blijkt dat voor meerdere delen van het plangebied sprake is van een middelhoge tot hoge historisch geografische waarde. Deze waarden zijn door de provincie overgenomen in de Verordening Ruimte in zogeheten cultuurhistorische vlakken. Binnen deze vlakken dient het bestemmingsplan in te zetten op het behoud en waar mogelijk herstel van de cultuurhistorische waarden. Binnen het studiegebied is een zevental cultuurhistorisch vlakken aangewezen. Dit betreft:

1. Landgoederen Gorp en Roovert en Gorp de Leij (te beschermen waarden: lanen, zandwegen, heidevelden en vennen)
2. Akkercomplex Hilvarenbeek (te beschermen waarden: openheid, esdek, bolle ligging, wegenstructuur, zandwegen, onregelmatige blokvormige percelering)
3. Beekdalen Spruitenstroompje/Roodloop (te beschermen waarden: kleinschalige percelering in het beekdal)
4. Landgoed Annanina's Rust (te beschermen waarden: zandwegen en -paden, kleinschalige percelering in het beekdal)
5. Landgoed Groenendaal (te beschermen waarden: leemputten, kleinschalige percelering)
6. Landgoed De Utrecht (te beschermen waarden: akkercomplexen met bolle ligging en esdek, lanenstructuur, heiderestanten, vennen, bos op rabatten)
7. Akkercomplex Biest / Westerwijk (te beschermen waarden: openheid, esdek, bolle ligging, zandwegen)



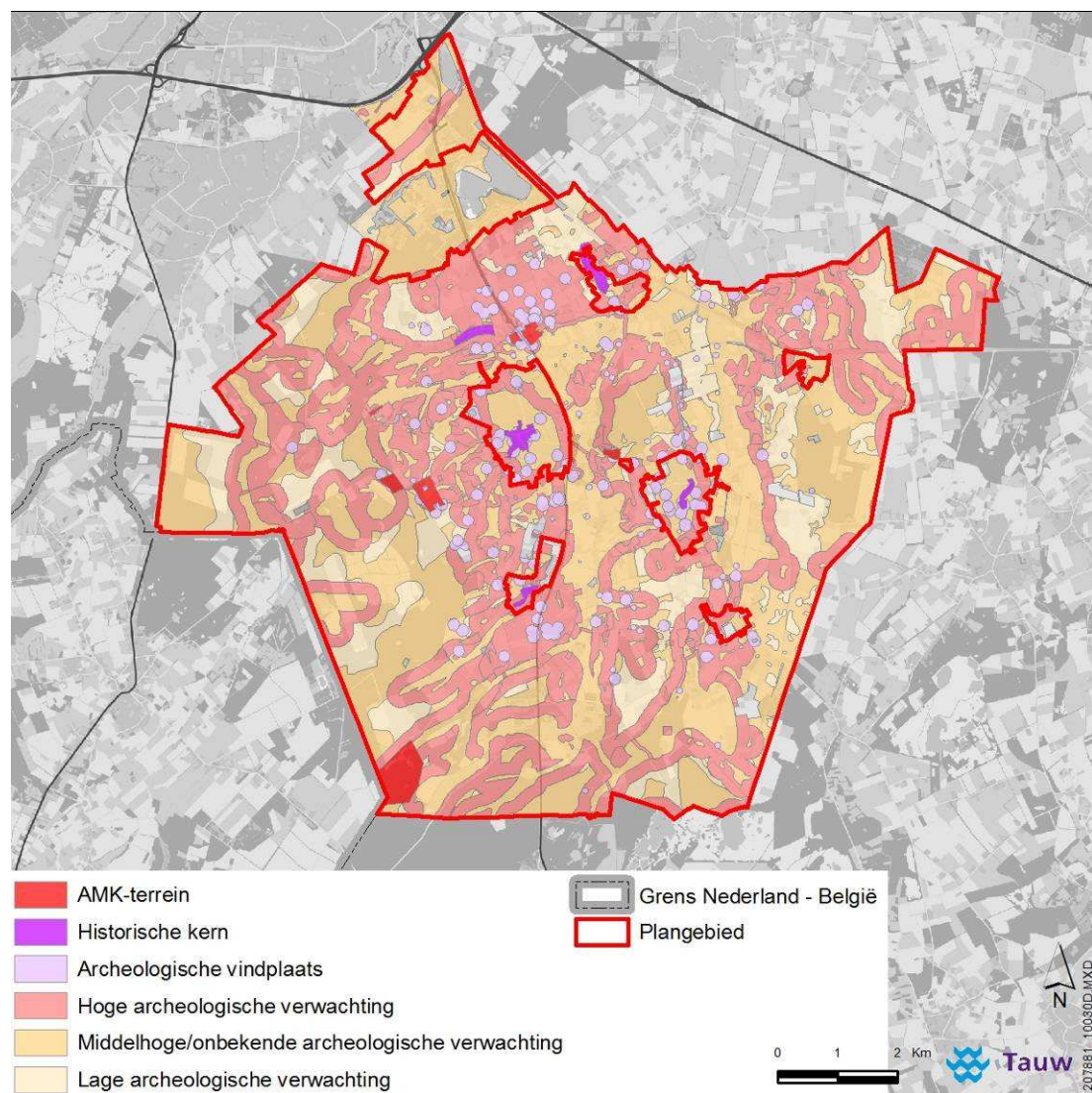
**Figuur 6.2 Cultuurhistorische vlakken en waarden (bron: Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant)**

*Archeologie*

De archeologische waarden en verwachtingswaarden zijn opgenomen in de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek (zie figuur 5.3). Het overgrote deel van het plangebied kent daarbij een hoge dan wel middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Binnen het plangebied liggen zeven archeologische monumenten (AMK-terreinen), te weten:

- Kleine Voort met mogelijke sporen van Romeinse bewoning
- Kakelbos met mogelijke sporen van Romeinse bewoning
- De Bokke/De Geul met sporen van bewoning uit het mesolithicum
- Huiske ten Halve met sporen van steen- of pannenbakkerijen
- Roversche bergen met sporen van begraving uit de periode late bronstijd-ijzertijd
- De Siep / Oranjehoeve met sporen van bewoning uit het midden-neolithicum en/of de periode laat-neolithicum-vroege bronstijd
- Tulder met vermoedelijk sporen van bewoning (vuursteenvondsten) uit het neolithicum. Mogelijk ook Romeinse resten





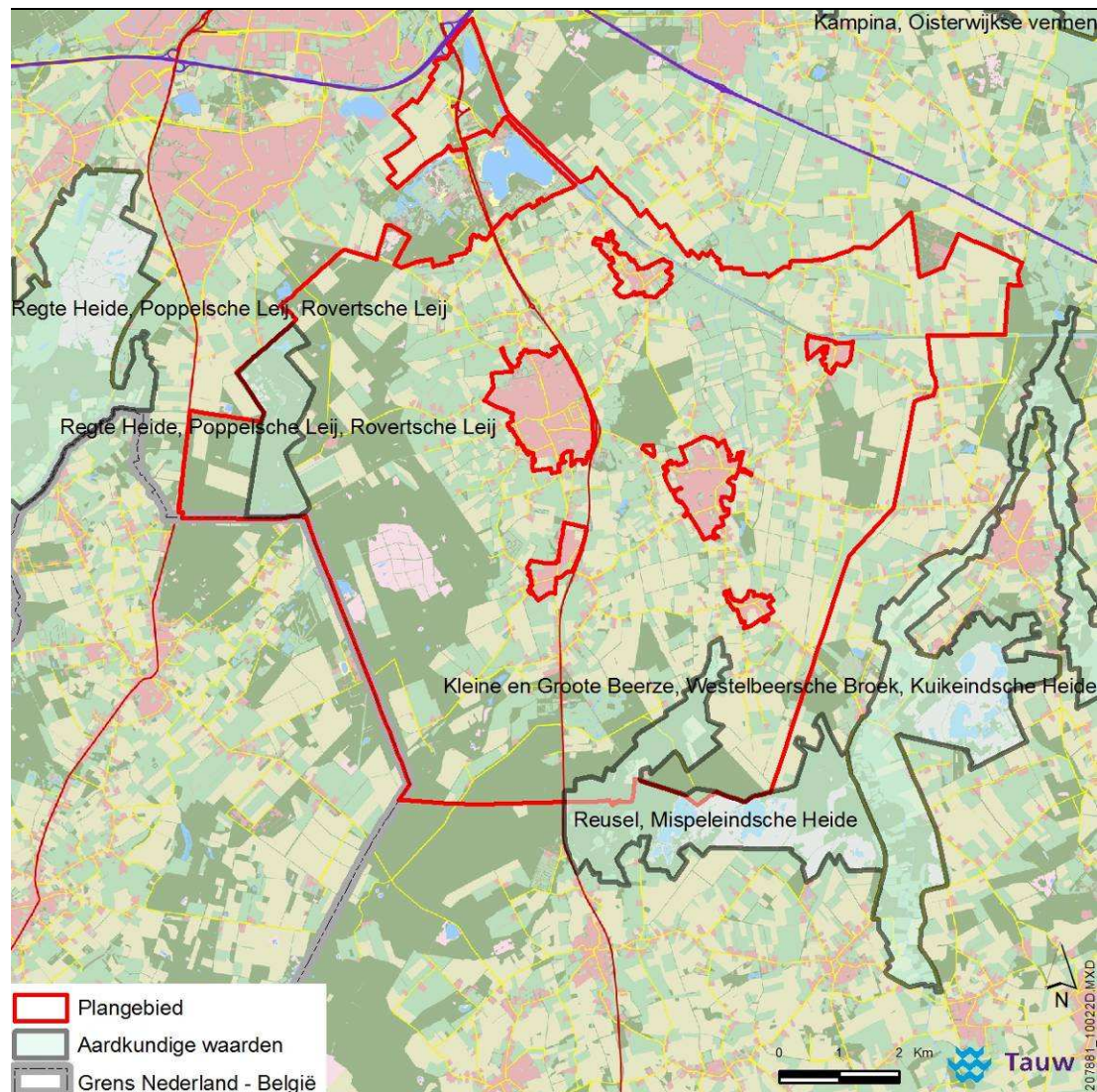
**Figuur 6.3 Archeologische (verwachtings)waarden binnen het plangebied**

### Aardkunde

Aardkundig waardevolle gebieden zijn gebieden waar de natuurlijke ontstaanswijze herkenbaar is doordat aardkundige verschijnselen er nog een gave vorm hebben en/of in onderlinge samenhang voorkomen. In het buitengebied van Hilvarenbeek zijn twee aardkundig waardevolle gebieden aanwezig. De gebieden maken deel uit van de grotere aardkundig waardevolle gebieden:

- Regte Heide, Poppelsche Leij, Roversche Leij: Dit betreft een heidegebied met diverse aardkundige (en archeologisch/cultuurhistorische) fenomenen, en de gave natuurlijke meanderende beekloop van de Roversche Leij. Vormende processen zijn verstuiving en duinvorming (windwerking), beekdalerosie en -afzetting; meerafzetting (vennen), verlanding, veenvorming

- Reusel, Mispelindsche Heide: Dit betreft een heide- en beekdalgebied met sterke samenhang en nog vrij gave overgangen. Vormende processen zijn verstuing en duinvorming (windwerking), beekdalerosie en -afzetting; meerafzetting (vennen), verlanding, veenvorming



**Figuur 6.4 Aardkundige waarden binnen het plangebied**

#### 6.4.2 Effecten op cultuurhistorie en archeologie buitengebied

##### *Cultuurhistorie*

Ten aanzien van de effecten voor cultuurhistorie (historische geografie en bouwhistorie) zullen de effecten, evenals bij het aspect landschap, beperkt zijn. Als het gaat om de bouwhistorie bepalen de Monumentenwet en de gemeentelijke monumentenverordening dat monumenten en cultuurhistorisch waardevolle bebouwing (MIP / panden en langgevelboerderijen) behouden dan wel versterkt moeten worden. In de toetsing van ruimtelijke initiatieven binnen het



bestemmingsplan buitengebied zal specifiek rekening gehouden worden met het behoud van de bestaande monumentale en bouwhistorische waarden.

Gemeenten dienen de cultuurhistorische waarden en kenmerken in de door de provincie aangewezen cultuurhistorische vlakken te behouden, herstellen en/of duurzaam te ontwikkelen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier enkel worden toegestaan, indien zij de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied niet aantasten. De historisch-geografisch waardevolle gebieden zullen naar verwachting niet of nauwelijks aangetast worden als gevolg van de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak. Dit gezien de eis van de gemeente dat een landschapsplan voor de uitbreiding dient te worden opgesteld, waarin de cultuurhistorische waarden (voor wat betreft de historische geografie) beschouwd moeten worden. In het bestemmingsplan worden een groot deel van de aanwezige historisch geografische waarden beschermd door de toegekende gebiedsaanduidingen (Wro-zone landschapselement en Wro-zone historische verkaveling). De akkercomplexen worden beschermd binnen de toegekende gebiedsbestemming Agrarisch met waarden - 1. Voor uitbreiding van agrarische bouwvlakken, de ontwikkeling van nevenfuncties en kleinschalige recreatieve ontwikkelingen heeft het bestemmingsplan buitengebied bovendien de kwaliteitseis opgenomen dat de cultuurhistorische waarden niet onevenredig aangetast mogen worden.

Door de verdere versterking als gevolg van de schaalvergroting in de landbouw kunnen kleine dan wel solitaire landschapselementen in specifieke gevallen in de knel raken, maar al met al is behoud van cultuurhistorische waarden voldoende geborgd in het voorliggende bestemmingsplan buitengebied. Dit leidt tot een neutrale beoordeling van het effect.

#### *Archeologie*

Ten aanzien van uitbreiding van bestaande bedrijven is er een kleine kans op aantasting van archeologische waarden. In het bestemmingsplan is een aanlegvergunningstelsel opgenomen voor gebieden met een archeologische verwachtingswaarde, inclusief de verplichting tot archeologisch onderzoek. Daardoor is de kans op aantasting van archeologische waarden zoveel mogelijk beperkt binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Aantasting van archeologische waarden is aldus niet aannemelijk. De te beschermen waarden zijn opgenomen in de archeologische verwachtings- en beleidskaart van de gemeente Hilvarenbeek (Raap, 2012) en geregeld in dit bestemmingsplan. Hiermee is behoud van archeologische gebieden en cultuurhistorische structuren voldoende geborgd in het voorliggende plan. Het effect wordt als neutraal beschouwd.

#### *Aardkunde*

Voor de aangeduide aardkundig waardevolle gebieden is in het bestemmingsplan buitengebied met betrekking tot bodemingrepen een omgevingsvergunningstelsel voor werken en/of werkzaamheden opgenomen, waarmee het beschermen van de aanwezige waarden wordt gewaarborgd. Al met al zal de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan buitengebied biedt, niet leiden tot positieve dan wel negatieve effecten op de aardkundige waarden.



### **6.4.3 Conclusie effectbeschouwing archeologie en cultuurhistorie**

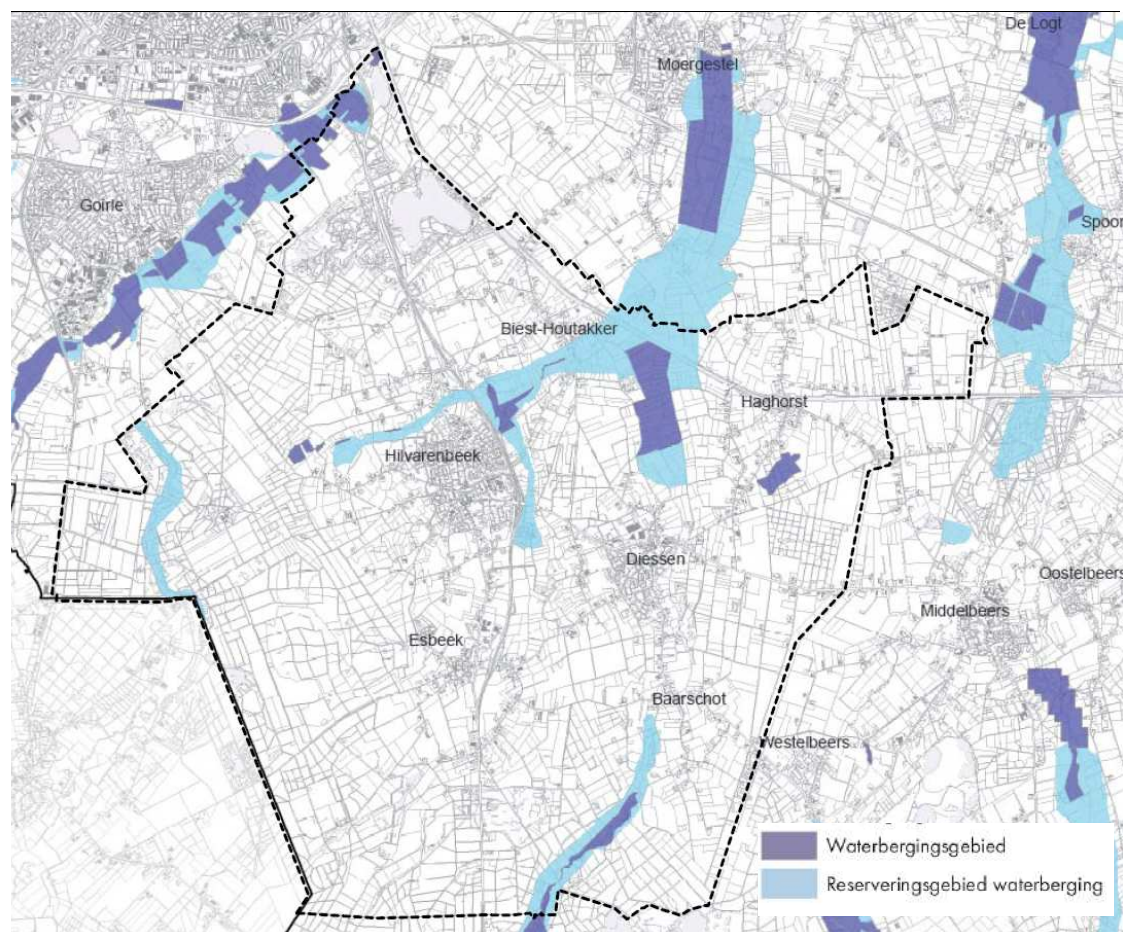
De effecten het plangebied buitengebied concentreren zich op de bovengrondse cultuurhistorie. Het gemeentelijk archeologiebeleid met bijbehorende beschermingsregimes is bovendien rechtsreeks overgenomen in het bestemmingsplan. Het effect op archeologie wordt daarmee als neutraal beoordeeld.

Het effect op de cultuurhistorie in het buitengebied is neutraal.

## **6.5 Water**

### **6.5.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

Het watersysteem in het plangebied wordt op hoofdlijnen bepaald door Wilhelminakanaal en een aantal beken. Het plangebied watert in noordoostelijke richting af, van 24.7 m tot 8.8 m boven N.A.P. Het Wilhelminakanaal loopt van de Amer bij Geertruidenberg naar de Zuid-Willemsvaart tussen Beek en Donk en Aarle-Rixtel. Het Wilhelminakanaal is met de hand gegraven in het kader van de werkverschaffing en werd in 1923 geopend. Daarnaast zijn er verschillende beken binnen het plangebied gelegen. De Reusel ontspringt in Reusel en stroomt door het Landgoed de Utrecht en vervolgens langs Baarschot en Diessen onder het Wilhelminakanaal door naar Moergestel. Bekken die in de Reusel uitmonden zijn de Raamloop en het Spruitenstroompje. De Reusel stroomt ten zuiden van Diessen langs het natuurgebied Turkaa. Verder stroomafwaarts door het Diessens Broek. De loop van de Reusel is hier gedeeltelijk verlegd in het kader van ruilverkavelingswerken. Het Spruitenstroompje is een zijbeek van de Reusel. Het beekje ontspringt als Hoogeindsche beek aan de Nederlands-Belgische grens ten zuidwesten van Esbeek. Vervolgens stroomt het door het Landgoed de Utrecht, oostelijk langs Esbeek en Hilvarenbeek en aan de westkant van het natuurgebied Annanina's Rust. Hier mondt een nog kleiner beekje, de Roodloop, in het Spruitenstroompje uit. Ten oosten van Biest-Houtakker gaat de beek onder het Wilhelminakanaal door en even verder mondt het in de Reusel uit.



**Figuur 6.5 Waterbergings- en reserveringsgebieden gemeente Hilvarenbeek**

Delen van het plangebied zijn aangeduid als regionaal waterbergingsgebied en reserveringsgebied waterberging (zie figuur 5.7). Het bestemmingsplan buitengebied is gericht op het behoud van het waterbergend vermogen. Rond de beken is in enkele gevallen een zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen aangewezen. Deze zones dienen tevens voor het behoud, beheer en herstel van watersystemen. Om te voorkomen dat het gebied minder geschikt wordt voor verwezenlijking van het behoud, beheer en herstel van watersystemen dienen in het bestemmingsplan regels te zijn opgenomen betreffende:

- De beperking van stedelijke, agrarische en recreatieve ontwikkelingen en bebouwing in het bijzonder
- De beperking van oppervlakteverhardingen van meer dan 100 m<sup>2</sup> en het ophogen van gronden

### **6.5.2 Effecten op water buitengebied**

Voor het criterium water wordt een kwalitatieve beoordeling gedaan op de effecten voor waterberging en het behoud en herstel van het watersysteem. Evenals op het behoud en herstel van het waterbergend vermogen. De intensieve veehouderijen zijn niet functioneel gebonden aan het oppervlaktewatersysteem, dat van de grondgebonden bedrijven beperkt. De effecten van deze bedrijven op het watersysteem van de beekdalen zijn om deze reden dus in kwantitatieve en kwalitatieve beperkt. In het bestemmingsplan is nieuwvestiging van bedrijven bovendien niet mogelijk. Het effect van de uitbreidingsmogelijkheden dan wel omschakelmogelijkheden naar grondgebonden landbouw wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

De uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven hebben wel invloed op het waterbergend vermogen van het gebied. De uitbreidingsmogelijkheden leiden tot meer vierkante meters verharding in het landelijk gebied in het maximale groeiscenario. Deze verharding dient echter door de initiatiefnemers te worden opgevangen dan wel gecompenseerd. Bij concrete wijzigingen wordt hiertoe de watertoets doorlopen, waarbij de uitbreiding van bouwvlakken of differentiatievlakken hydrologisch neutraal dienen te zijn. Het effect wordt om die reden als neutraal beoordeeld.

## **6.6 Verkeer**

### **6.6.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

De infrastructurele hoofdroutes binnen het plangebied bestaan uit de provinciale wegen N269 en de N395. Direct langs het plangebied loopt de A58. Het plangebied kent een fijnmazig recreatief netwerk, met verschillende gemarkeerde recreatieve routes. Een groot deel van deze routes is specifiek ingericht voor het langzame verkeer.

In de autonome situatie zal, conform de landelijke trend, het aantal verkeersbewegingen op de lokale wegen toenemen met circa 1 % en op de provinciale wegen binnen het plangebied met 2 %.

### **6.6.2 Effecten op verkeer buitengebied**

De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven is beperkt en zal voor de capaciteit van de lokale wegen niet tot problemen leiden. Dit geldt ook voor de ontwikkelingsmogelijkheden die worden geboden in vrijkomende agrarische gebouwen en als nevenfunctie. Functies als restaurants en grootschalige recreatieve voorzieningen worden niet toegestaan in het plangebied, de ontwikkelingsruimte die wordt geboden aan kleinschalige recreatieve voorzieningen leiden in het maximale groeiscenario tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen. Aangezien het hier in alle gevallen kleinschalige ontwikkelingen betreffen, en de verkeersaantrekkende werking afgestemd dient te zijn op de bestaande ontsluiting, leiden ook deze ontwikkelingsmogelijkheden niet tot negatieve effecten op het verkeerssysteem.

Aandachtspunt vormt de verkeersveiligheid op het lokale wegennet. Over het algemeen kan worden gesteld dat, mede gezien de huidige situatie, de verkeersveiligheid in elk van de onderzochte scenario's adequaat blijft. Op specifieke locaties kunnen echter door plaatselijke schaalvergroting en de toename van het aantal vrachtverkeersbewegingen op de smalle lokale wegen zonder vrijliggende fietspaden onveilige situaties ontstaan. De verschillende scenario's zijn hierin echter niet onderscheidend.

### **6.6.3 Compenserende en mitigerende maatregelen**

Daar waar sprake is van bedrijfsuitbreiding en een (beperkte) toename van het vrachtverkeer kan leiden tot conflictsituaties met betrekking tot de verkeersveiligheid dienen mitigerende maatregelen getroffen te worden. Hierbij kan worden gedacht aan snelheidsbeperkende maatregelen en het verbreden van de passeerruimte door het aanleggen van grasbetontegels langs de weg dan wel het inrichten van passeerhavens.

## **6.7 Geur**

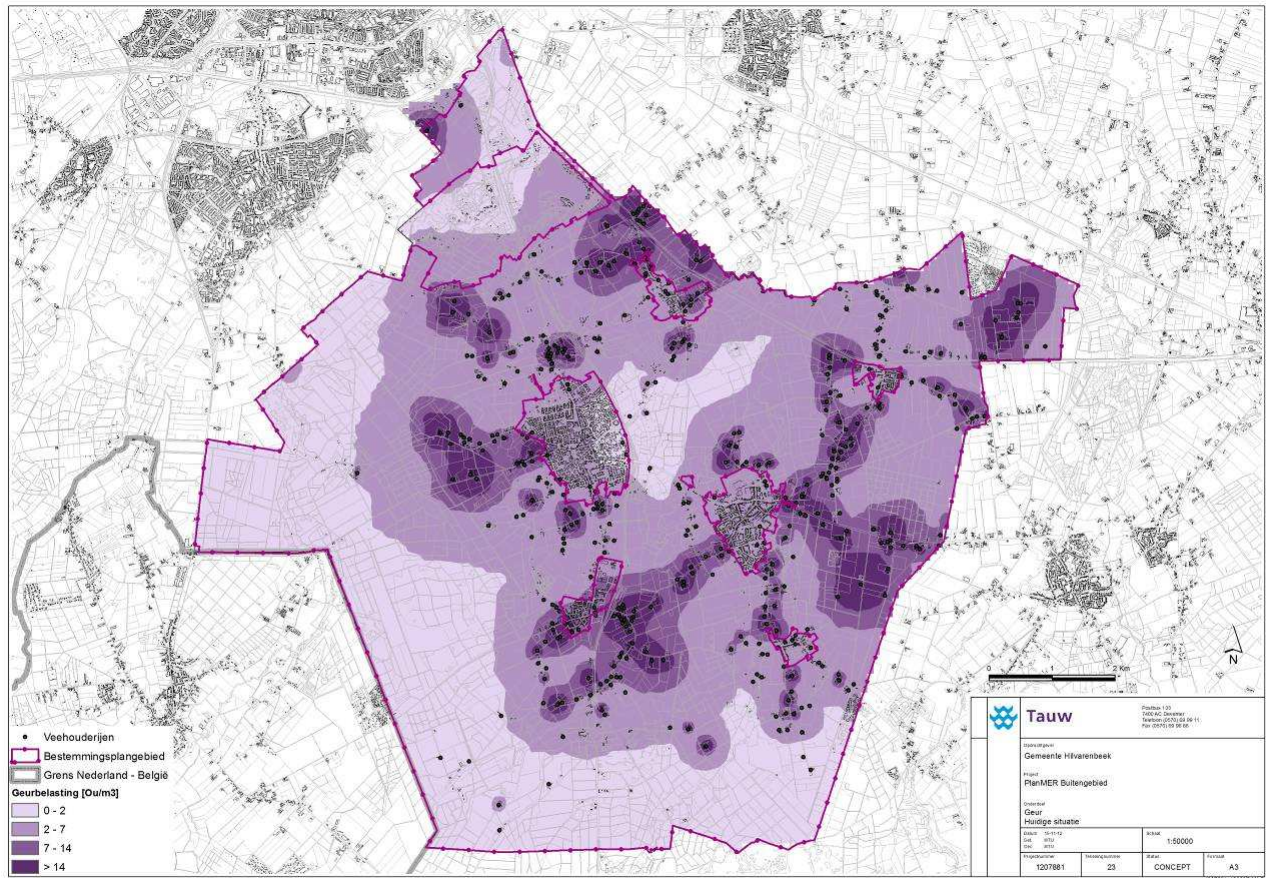
### **6.7.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

Binnen de gemeente Hilvarenbeek is op 30 mei 2008 een Verordening geurhinder en veehouderij van kracht geworden. Deze is medio 2011 op punten gewijzigd.

Op basis van de verordening geldt in de invloedsgebieden van de woonkernen Hilvarenbeek, Diessen, Haghorst, Baarschot, Esbeek, Biest-Houtakker een maximale waarde van 2 OU/m<sup>3</sup> voor de geurbelasting van een veehouderij, voor zover de voor geur gevoelige objecten in het gebied zich bevinden binnen de woonkernen.

In de zone van circa 250 meter rond de woonkernen Hilvarenbeek, Diessen, Haghorst, Baarschot, Esbeek en Biest-Houtakker geldt een maximale waarde van 7 OU/m<sup>3</sup>. Op basis van het vergunningenbestand van de gemeente (via Web-BVB) is de gecumuleerde geurbelasting voor het huidig gebruik bepaald. De volgende figuur laat de gecumuleerde geurbelasting zien.





**Figuur 6.6** Berekende cumulatieve geurbelasting in de huidige situatie

### 6.7.2 Effectbeoordeling buitengebied

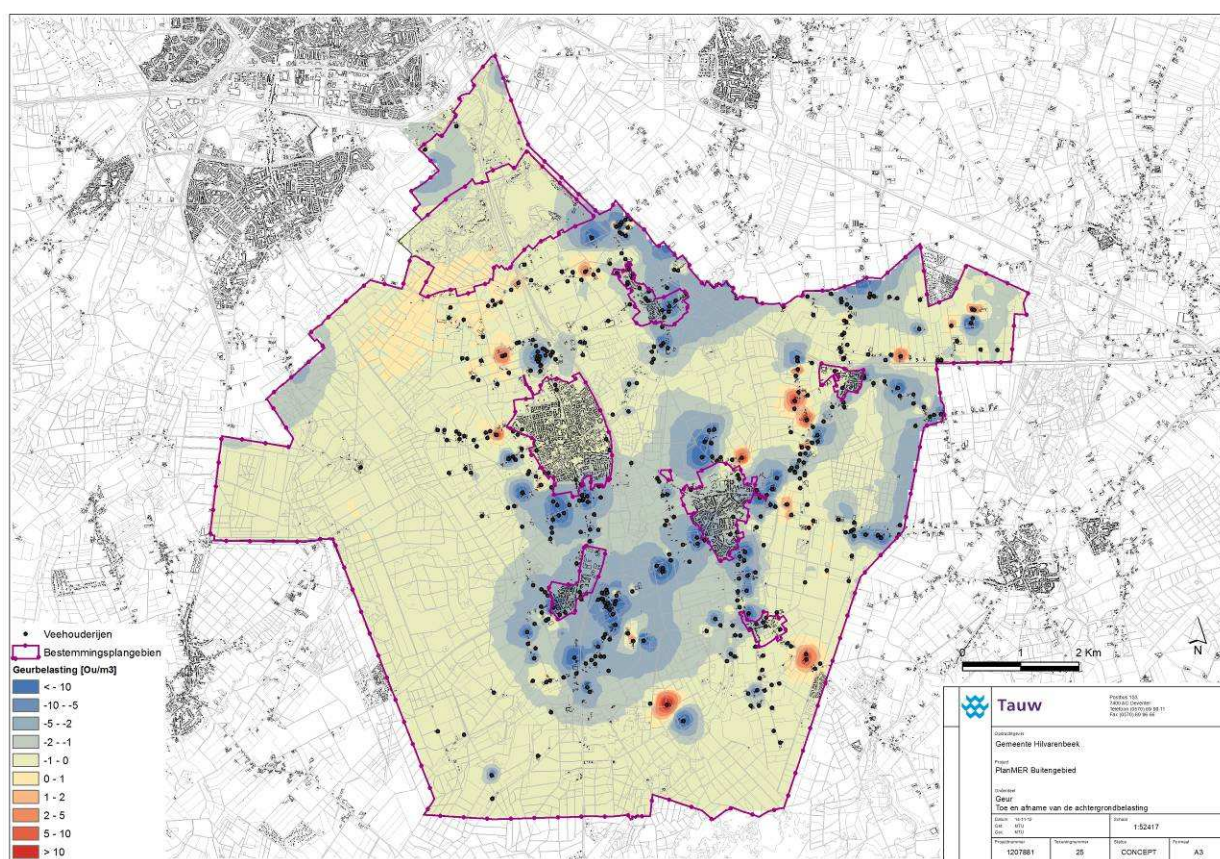
Voor de toetsing van mogelijke geurhindersituaties is de Wet geurhinder en veehouderij (WgV) van toepassing. Deze wet is het toetsingskader voor de milieuvergunning bij geurhinder vanwege dierverblijven. Daarnaast heeft de gemeente een verordening opgesteld (op grond van de WgV), waarin afgeweken wordt van de wettelijke normen. Deze verordening geldt voor de voorgrondbelasting en is van toepassing op het moment dat een veehouder wil uitbreiden.

Op basis van de Wet geurhinder en veehouderij is voor de intensieve veehouderij binnen het plangebied een gebiedsgerichte modellering uitgevoerd voor alle geurbronnen binnen het plangebied, gecumuleerd met de bronnen tot op een afstand van 2 kilometer buiten het plangebied. Dit is de achtergrondbelasting.

Bij uitbreiding van individuele bedrijven zal de daaraan ten grondslag liggende aanvraag worden getoetst aan de vigerende gemeentelijk geurverordening. Vanuit de Provinciale verordening voor Stikstof en Natura2000, zal uitbreiding met nieuwe stallen alleen mogelijk worden gemaakt als er vergaande emissiereducerende technieken worden aangebracht.

Deze zijn weliswaar primair gericht op het verminderen van ammoniak, maar hebben ook een gunstig effect op de geuremissies. Daarom is het aannemelijk dat de inzet van techniek er toe zal leiden dat de bestaande geurhinder af zal nemen. Voor vleesvarkens, die de belangrijkste bijdrage vormen aan de achtergrondgeurbelasting, geldt dat de inzet van de meest gangbare gecombineerde luchtwassystemen een geur reductie kunnen bewerkstelligen die in dezelfde orde grote ligt van de ammoniakreducerendementen van die systemen.

Naast de inzet van techniek gaat de gebruiksregeling die in het bestemmingsplan is opgenomen uit van saldering en is hervestiging en omschakeling niet mogelijk. Voor het scenario dat een dergelijke gebiedsontwikkeling benadert is een cumulatieve geurverspreidingsberekening uitgevoerd. Deze is vergeleken met de rekenresultaten voor de huidige situatie. De onderstaande figuur laat het resultaat van deze vergelijking zien.



**Figuur 6.7 Effect op de cumulatieve geurbelasting in het plangebied, vergeleken met de huidige situatie**

Figuur 5.9 laat zien dat er in verreweg het grootste gedeelte van het plangebied een verbetering plaatsvindt in de achtergrondgeurbelasting. Door de dynamiek in de sector zullen veel geurbronnen verdwijnen, en de gebruiksregels die in het bestemmingsplan zijn opgenomen zorgen, samen met de provinciale verordening ervoor dat de lokaal te realiseren uitbreidingen van de intensieve veehouderij minder geurhinder veroorzaken dan nu het geval is.



Lokaal is er nu nog wel een toename mogelijk maar aangetoond is dat dit niet op grote schaal wordt verwacht. De werking van de geurverordening, die grenswaarden stelt aan de voorgrondbelasting vanuit individuele bedrijven, zal er uiteindelijk toe leiden dat er in de gehele gemeente sprake zal zijn van een acceptabele achtergrondbelasting. Ondanks de grotendeels positieve effecten zijn er ook specifieke locaties met een negatief effect. Al met al wordt het effect op geur als neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

## **6.8 Luchtkwaliteit**

### **6.8.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

De luchtkwaliteit wordt in Hilvarenbeek bepaald door de achtergrondconcentratie NO<sub>2</sub> en PM10. In de achtergrondconcentraties zijn de bijdrages van de bestaande intensieve veehouderijen inbegrepen. In de huidige situatie worden de grenswaarden van fijn stof en stikstofdioxide niet overschreden. Het gaat om fijn stof emissies door met name wegverkeer en landbouw. Ruimtelijk gezien wordt het grootste aandeel veroorzaakt door het wegverkeer. Het aandeel vanuit de landbouw wordt veroorzaakt door fijn stof emissie vanuit de stallen.

In mei 2010 is de Handreiking fijn stof en veehouderijen vastgesteld. Bij de beoordeling van een aanvraag voor een vergunning voor een veehouderij wordt de emissie van fijn stof getoetst worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Dit staat in artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Een vergunning voor een oprichting of uitbreiding van een veehouderij kan in principe verleend worden indien er geen overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt. Is er toch sprake van een overschrijding, dan kan de vergunning alleen verleend worden indien de luchtkwaliteit door het project niet of niet in betekenende mate verslechterd.

Voor fijn stof gelden de volgende normen:

- Een jaargemiddelde concentratie fijn stof van maximaal 40 ug/m<sup>3</sup>
- Een daggemiddelde concentratie fijn stof van 50 ug/m<sup>3</sup>, die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden

Via een apart traject (zogenaamde inzoomactie) in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) worden fijn stof knelpunten bij veehouderijen opgelost. De knelpunten liggen volledig bij (grotere) pluimveebedrijven. Het pluimvee heeft verhoudingsgewijs namelijk een grotere fijn stof emissie dan andere diersoorten. De mogelijke ontwikkelingen in de gemeente worden getoetst aan de handreiking en het NSL.

In het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is onderzoek gedaan naar fijn stof voor intensieve veehouderijen op landelijke schaal. Er is tijdens dit onderzoek gekeken naar mogelijke knelpunten binnen iedere gemeente. Binnen de gemeente Hilvarenbeek zijn destijds geen knelpunten aangetroffen [Ammelrooy, M. van, Nix, L., 2010].

## **6.8.2 Effecten op fijn stof**

Overschrijdingen van grenswaarden door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor een uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden.

De verwachting is dat per saldo sprake zal zijn van een afname van fijn stof vanuit agrarische bedrijven, mede door de verbeterde filtertechnieken. Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet overschrijden mogen worden. Middels steeds effectievere nabehandelingstechnieken en huisvestingsystemen kunnen eventueel nieuwe knelpunten worden voorkomen.

Daarom wordt bij de uitvoering van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied geen knelpunt verwacht ten aanzien van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit binnen het plangebied.

Voor de lokale effecten vanuit de stallen geldt dat deze, met de inzet van de techniek, per dossier mitigeerbaar zullen zijn, en op basis van sectorale wet- en regelgeving zullen worden gereguleerd.

Gezien de geringe fijn stof toename door een relatief kleine verkeersbijdrage zijn er ook langs de wegen geen effecten te verwachten. De voorgenomen activiteit (de mogelijkheden tot uitbreidingen) draagt niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging in het gebied. Het effect op fijn stof wordt als neutraal beschouwd.

## **6.9 Geluid**

### **6.9.1 Effecten op geluid**

Voor geluid moet onderscheid gemaakt worden tussen het geluid dat afkomstig is van geluidbronnen binnen de inrichtingsgrenzen (vooral ventilatoren, laden en lossen) en geluid afkomstig van verkeer rijdend op de openbare weg (onder andere van en naar de agrarische bedrijven).

#### *Geluid afkomstig van de bedrijven*

Geluid direct afkomstig van de agrarische bedrijven is gereguleerd in de Wet milieubeheer (Wm) en valt onder de noemer industrielawaai. Door middel van geluidgrenswaarden afgestemd op de aard van de omgeving wordt voorkomen dat ondervonden hinder bij geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen en scholen) te hoog wordt. Een aantal bedrijven ligt in de referentiesituatie op ruime afstand van geluidgevoelige bestemmingen. Omdat er geen bedrijfsverplaatsingen zijn voorzien zijn er dus geen effecten te verwachten voor het aspect geluid. Voor eventuele bedrijfsuitbreidingen blijven in principe dezelfde geluidgrenswaarden (en daarmee het invloedsgebied van geluid) van toepassing. Daardoor kan het wel noodzakelijk zijn dat geluidreducerende voorzieningen aan de geluidbronnen getroffen worden om hieraan te kunnen voldoen. Het effect als gevolg van het bestemmingsplan op het criterium geluid wordt daarmee als neutraal beoordeeld.

*Wegverkeerslawaaï*

Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh). Uit paragraaf 5.6 blijkt dat de toename van het aantal verkeersbewegingen beperkt zal zijn. Het effect als gevolg van het bestemmingsplan op het criterium geluid wordt daarmee als neutraal beoordeeld.

**6.10 Gezondheid****6.10.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

Ontwikkelingen in de intensieve veehouderij, zoals de al lang lopende schaalvergroting en in het bijzonder de ontwikkeling rond megastallen, hebben geleid tot discussies over de gezondheidsrisico's van de intensieve veehouderij door de verspreiding van zoönosen. Zoönosen zijn infectieziekten veroorzaakt door micro-organismen die kunnen overgaan van dieren op mensen. Door de verschillende griepuitbraken, waaronder de recente Q-koortsuitbraak, die samenhangt met het intensief houden van melkgeiten, en de ontdekking van een resistente MRSA-bacterie in de veehouderijketen enige jaren geleden, is deze discussie in een stroomversnelling gekomen.

De bedrijfsvoering van het merendeel van de (intensieve) veehouderijen is er in de huidige situatie nog niet op gericht om verspreiding van zoönosen te voorkomen. Ook bestaat er nog veel onduidelijkheid met betrekking tot de verspreidingsmechanismen en de kritische factoren die de kans op verspreiding succesvol kunnen beperken. Ondanks veel recent (literatuur) onderzoek<sup>13</sup> is er nog geen (landelijk) beleid ontwikkeld op het tegengaan van de verspreiding van zoönosen. Van een autonome ontwikkeling op dit vlak is dan ook geen sprake.

**6.10.2 Effecten op gezondheid**

Zoals in paragraaf 3.1 is omschreven zal er gedurende de planperiode sprake zijn van een behoorlijke dynamiek in de agrarische sector. Veel van de kleinere bedrijven zullen stoppen. Dat betekent dan veel van de mogelijke bronnen van zoönosen zullen verdwijnen en de afstand tussen de bedrijven toe zal nemen.

Daarnaast zal er op de groeiende bedrijven sprake zijn van een toename van de schaalgrote. In potentie is dat een risico-factor: hoe meer dieren er op een korte afstand bij elkaar zijn, des te groter het risico op een uitbraak. Echter, de schaalvergroting gaat ook samen met een vermindering van het aantal dierbewegingen, vooral omdat er op een moderne intensieve veehouderij, steeds vaker sprake is van een zo lang mogelijke keten binnen hetzelfde bedrijf. Daardoor wordt het risico van de introductie van ziektekiemen uit andere bedrijven sterk terug gebracht.

<sup>13</sup> Voor deze paragraaf is gebruik gemaakt van de volgende drie bronnen: 1: het 2008 RIVM briefrapportnr. 215011002; 2: het onderzoek van IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL en RIVM dd 7 juni 2011 naar de mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden en 3: het GGD informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011

Ook geldt dat er van een zich niet ontwikkelend bedrijf geen investeringen verwacht kunnen worden die zich richten op de preventie van het verspreiden van ziektekiemen. Bij het bouwen van nieuwe stallen is er ruimte voor procesgeïntegreerde maatregelen die de kans op verspreiding kunnen verkleinen. Vanwege het grote interne belang om uitbraken te voorkomen is het te verwachten dat, ook zonder regelgeving, moderne bedrijfssystemen de kans op een uitbraak zo ver als mogelijk zullen terugdringen.

Het is dus de verwachting dat door de dynamiek in de sector het aantal bronnen af zal nemen, er weliswaar sprake zal zijn van een zekere schaalvergroting op de groeiende bedrijven, maar dat de moderne bedrijfsvoering er zoveel mogelijk op gericht is om het risico van uitbraken te voorkomen. Netto wordt het effect als neutraal (0) beoordeeld, met de kanttekening dat dit een voorzichtige beoordeling is.

## 7 Integrale effectvergelijking scenario's

In hoofdstuk 4 en 5 zijn de effecten per milieuaspect beschreven. In dit hoofdstuk worden de resultaten van de effectbeschrijvingen samengevat in een overzichtelijke tabel en worden conclusies getrokken. De milieueffecten van de scenario's worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, zoals beschreven in hoofdstuk 3. Door het toepassen van mitigerende en compenserende maatregelen kan de effectbeoordeling op bepaalde thema's verbeteren.

### 7.1 Conclusies

Ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen zijn er aangepaste bouw- en gebruiksmogelijkheden en is de bescherming van waarden (in algemene zin) beter geregeld. Met name de uitbreidingsmogelijkheden van agrarisch bouwvlakken zijn, ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan buitengebied, verder gereguleerd. Hiermee geeft het plan gevolg aan de Verordening Ruimte 2012 die de uitbreidingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij verder heeft beperkt. Over het geheel genomen wordt het milieu door het nieuwe bestemmingsplan beter beschermd. In onderstaande tabel wordt per aspect de score van de effectbeschrijving per milieuthema weergegeven.

**Tabel 6.1 Score effectbeschrijving per milieuthema, bestemmingsplan buitengebied**

Milieuaspecten	Criterium	Waardering buitengebied
Natuur	Natura2000-gebieden en beschermden natuurmonumenten	0
	EHS	0
	Soorten	0
Landschap	Landschappelijke karakteristiek	+
Cultuurhistorie / archeologie	Archeologie en aardkunde	0
	Cultuurhistorie	0
Verkeer	Knelpunten verkeersveiligheid	0
Water	Water	0
Leefomgeving	Geur	0
	Fijn stof	0
	Geluid	0
	Gezondheid	0

## 7.2 Natuur

### 7.2.1 Natura2000-gebieden

#### *Buitengebied Hilvarenbeek*

De ruimtelijke ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zijn redelijkerwijs uitvoerbaar als het gaat om de bescherming van Natura2000-gebieden.

- Er is geen sprake van toename van stikstofdepositie op beschermde habitattypen ten gevolge van uitbreiding bouwvlakken. Aangewezen habitat- en vogelrichtlijnsoorten zijn voor stikstofdepositie minder gevoelig dan de aangewezen habitattypen. Daarom zijn effecten op instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten
- De uitbreidingsmogelijkheden voor recreatief medegebruik leiden niet tot toename van stikstofdepositie door recreatief verkeer. Op basis van trends in bezoekersaantallen wordt er namelijk geen toename aan recreanten verwacht. Daarom zijn effecten op instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten
- De aanleg van recreatieve voorzieningen en plaatselijke toename van recreatieve druk, leiden niet tot verstoring van aangewezen soorten of habitattypen in Natura2000-gebied. In de gebiedsbestemming is vastgelegd dat de natuurwaarden moeten worden behouden. Deze taak ligt bij de beheerders van de gebieden. Door bijvoorbeeld kwetsbare gebiedsdelen af te schermen voor publiek kan aantasting worden voorkomen. Daarom zijn effecten op instandhoudingsdoelstellingen uit te sluiten

Het effect op Natura2000-gebieden is daarom neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

### 7.2.2 Beschermde natuurmonumenten

De ruimtelijke ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zijn redelijkerwijs uitvoerbaar als het gaat om de bescherming van Beschermde Natuurmonumenten.

- De voedselarme milieus in nabijgelegen Beschermde Natuurmonumenten worden niet geschaad:
  - Er is geen sprake van een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige (delen van) Beschermde Natuurmonumenten ten gevolge van agrarische bouwvlakuitbreiding
  - Er is geen toename van recreatief verkeer. Hierdoor is er dus ook geen toename van stikstofdepositie
- De aanleg van recreatieve voorzieningen en plaatselijke toename van recreatieve druk, leiden niet tot verstoring van vogels of aantasting van natuurschoon. In de gebiedsbestemming is vastgelegd dat de natuur- en landschapswaarden moeten worden behouden. Deze taak ligt bij de beheerders van de gebieden. Aantasting kan worden voorkomen door bijvoorbeeld kwetsbare gebiedsdelen af te schermen voor publiek.

Het effect op Beschermde natuurmonumenten is daarom neutraal (0) beoordeeld.

### 7.2.3 Ecologische Hoofdstructuur



### *Buitengebied Hilvarenbeek*

De ruimtelijke ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zijn redelijkerwijs uitvoerbaar betreft de bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en andere provinciaal beschermde natuurgebieden.

- Het behoud van natuur- en landschapswaarden is opgenomen als doeleinde voor de bestemmingen in de gerealiseerde EHS
- De gebieden binnen de EHS zijn correct bestemd
- Realisatie van Ecologische Verbindingszones is via een wijzigingsbevoegdheid mogelijk gemaakt

Het effect op de EHS is daarom neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

### **7.2.4 Soorten**

Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk waarvan op voorhand te zeggen is dat deze zullen leiden tot schade aan beschermde soorten. Ruimtelijke ontwikkelingen die voortvloeien uit de bestemmingsplanwijziging moeten worden getoetst wanneer zij mogelijk beschermde soorten kunnen schaden. Deze toetsing is pas nodig wanneer ontwikkelingen daadwerkelijk worden uitgevoerd. Daarom vormt de Flora- en faunawet geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het effect op soorten is daarom neutraal (0).

### **7.3 Landschap**

Door in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied de planregel op te nemen dat alle toegestane uitbreidingen van agrarische bouwvlakken landschappelijk moeten worden ingepast (10 %-regeling) en het feit dat nieuwvestiging van bedrijven en woningbouw in het buitengebied niet is toegestaan, zullen de effecten van uitbreidingen van (agrarische) bedrijfsontwikkelingen neutraal tot positief uitvallen. Behoud en versterking van de landschappelijke identiteit zijn voldoende geborgd in het voorliggende plan.

Uitbreidingen zullen gepaard gaan met de realisatie van nieuwe landschapselementen in het gebied. Hierdoor worden nieuwe opstallen (deels) aan het oog onttrokken en in veel gevallen zullen ook bestaande gebouwen een betere inpassing krijgen.

Daar komt bij dat de toekomstige uitbreidingen doorgaans een beperkte landschappelijke impact hebben omdat in de gebieden waar deze uitbreidingen het meeste plaatshebben al veel agrarische bedrijven gevestigd zijn en het landschap hier een agrarische, rationele verkaveling heeft. Al met al zullen met name de jonge zandontginningen er qua landschappelijke kwaliteit op vooruitgaan.



#### **7.4 Cultuurhistorie (historische geografie en bouwhistorie) en archeologie**

Ten aanzien van uitbreiding van bestaande bedrijven is er een kleine kans op aantasting van archeologische en cultuurhistorische waarden ter plaatse. De kwaliteitseisen zoals deze worden gesteld aan uitbreidingen voorkomen een aantasting van de cultuurhistorische elementen, objecten en patronen. Het effect wordt daarom neutraal (0) beoordeeld.

#### **7.5 Water**

Het bestemmingsplan heeft geen effect op het peilbeheer dan wel het waterbergend vermogen. Mogelijk neemt het verhard oppervlak toe bij uitbreidingen, de watertoets is het instrument om water een plek te geven in de ruimtelijke ontwikkeling. Het effect op water is zowel op de veerkracht van het watersysteem als op het waterbergend vermogen neutraal (0) beoordeeld.

##### **7.5.1 Verkeer**

In het kader van het bestemmingsplan nemen de verkeersintensiteiten in het plangebied naar verwachting weliswaar toe maar gezien de beperkte omvang van de toename zal de verkeersveiligheid naar verwachting nagenoeg gelijk blijven. Het effect op verkeer is als neutraal (0) beoordeeld.

##### **7.5.2 Geluid**

De ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt leiden niet tot verandering in de gebiedseigenschappen wat betreft (industrie)lawaai in relatie tot de omgeving. Doordat de toename van het aantal verkeersbewegingen gering is, zal ook het wegverkeerslawaai naar verwachting geen knelpunten opleveren. Het effect op geluid is als neutraal (0) beoordeeld.

##### **7.5.3 Geur**

Voor uitbreidingen middels de wijzigingsbevoegdheid van agrarische bedrijven met een geurcontour en waar dieren gehouden worden die genoemd worden in de regeling geurhinder en veehouderij dienen berekeningen uitgevoerd te worden. Hiermee kan afdoende gewaarborgd worden dat de geurhinder binnen de norm blijft. Bijkomend effect van de Provinciale verordening voor stikstof en Natura2000 zal waarschijnlijk zijn dat de achtergrondbelasting, een maat voor de gecumuleerde geurhinder, af zal nemen. De berekeningen voor geur laten voor reële scenario een grotendeels positief effect zien, maar op enkele specifieke locaties leidt het reële scenario ook tot negatieve effecten. De effecten van het plan op geurhinder zijn zodoende als neutraal beoordeeld (0).

##### **7.5.4 Luchtkwaliteit**

Overschrijdingen van grenswaarden voor de emissie van fijn stof door uitbreidingen van stallen kunnen in de toekomst niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) kan worden afgegeven als de norm voor fijn stof (of NO<sub>2</sub>) wordt overschreden.

Gezien de geringe toename van fijn stof door een relatief kleine verkeersbijdrage vanuit de agrarische sector zijn er ook langs de wegen geen effecten te verwachten. De voorgenomen activiteit (de mogelijkheden tot uitbreidingen) draagt namelijk niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging in het gebied. Het effect op luchtkwaliteit is als neutraal (0) beoordeeld.



### **7.5.5 Gezondheid**

Gezien de huidige ontwikkelingen in de agrarische sector neemt het aantal veehouderijen af, waarmee het risico op verspreiding van dierziekten wordt beperkt. Anderzijds neemt in potentie het risico toe door de schaalvergroting in de sector. Echter, de schaalvergroting gaat ook samen met een vermindering van het aantal dierbewegingen, bovendien zal bij die bedrijven die uitbreiden in toenemende mate geïnvesteerd worden in het voorkomen van verspreiding van ziektekiemen. Netto wordt het effect als neutraal beoordeeld, met de kanttekening dat dit een voorzichtige beoordeling is.

### **7.6 Uitvoerbaarheid bestemmingsplan**

Het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied Hilvarenbeek geeft uitwerking aan vastgesteld beleid voor het gebied. Het plan faciliteert met name landbouwkundige ontwikkelingen in het gebied. Het beleid uit de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant is overgenomen in het bestemmingsplan.

Voorliggend planMER toont aan dat als gevolg van uitvoering van het bestemmingsplan geen knelpunten ontstaan op het gebied van wet- en regelgeving. Speciale aandacht in dit planMER is uitgegaan naar mogelijke effecten van de ontwikkelruimte die aan agrarische bedrijven geboden wordt. Voor het onderdeel ecologie ligt hier een uitvoerige scenarioanalyse aan ten grondslag. De resultaten van de scenario's hebben aangetoond dat de ontwikkelruimte in het reële scenario geen negatieve effecten heeft op verzuring en eutrofiering.

Voor geen van de overige aspecten zijn negatieve effecten te verwachten en voor wat betreft het aspect landschap is er sprake van een licht positief effect op de landschappelijke karakteristiek in het gebied.

Daarmee is vastgesteld dat er ten aanzien van de Natuurbeschermingswet geen belemmeringen worden verwacht die het voorliggende plan onuitvoerbaar zouden kunnen laten zijn.

Kenmerk R002-1207881MLV-evp-V03-NL

---



## 8 Leemten in kennis en evaluatie

**In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke onderdelen kennis of informatie ontbreekt. Wanneer dit leidt tot niet volledig of beperkt onderbouwde beschrijvingen, zijn deze in dit hoofdstuk opgenomen.**

De genoemde leemten in kennis vormen ook aandachtspunten voor het evaluatieprogramma, dat in het kader van een m.e.r. moet worden uitgevoerd tijdens en na realisatie van het voornemen. Hierbij worden de optredende milieugevolgen in het MER vergeleken met de voorspelde gevolgen; wanneer feitelijke gevolgen wezenlijk afwijken van de voorspelde gevolgen, kan de gemeente Hilvarenbeek (aanvullende) maatregelen nemen.

### 8.1 Leemten in kennis en informatie

#### **Leemten in kennis en leemten in informatie**

Bij het opstellen van dit rapport is veel informatie verzameld. Het kan voorkomen dat niet alle onderzoeksgegevens beschikbaar zijn of er kunnen onzekerheden zijn in de beschikbare onderzoeksgegevens.

In dat geval wordt gesproken van *leemten in informatie*.

Het kan ook voorkomen dat er geen wetenschappelijk basis is om bepaalde effecten te kunnen beoordelen. Ook is er altijd een zekere mate van onzekerheid over het optreden van bepaalde ontwikkelingen in het studiegebied.

In dat geval is er sprake van *leemte in kennis*.

- De belangrijkste leemte in kennis betreft inzicht in de toekomstige ontwikkeling van de intensieve veehouderij en de daarbij horende emissiereductie(s). Dat geldt voor de sector als geheel, maar ook voor de situatie in Hilvarenbeek. Hiervoor is een zo goed mogelijke inschatting gemaakt
- Modelberekeningen kennen een zekere mate van onnauwkeurigheid, dit is inherent aan de modellen
- Voor het aspect geur is gerekend met de zogenaamde achtergrondbelasting en niet met de voorgrondbelasting. Dit is gedaan omdat de achtergrondbelasting in principe voldoende informatie geeft over de milieueffecten
- Voor dit MER is gerekend met aannames om een inschatting te kunnen geven van de emissievracht uit het gebied op de Natura2000-gebieden. Deze aannames zijn gebaseerd op wet- en regelgeving
- De gemeenten Hilvarenbeek heeft een archeologische verwachtingskaart gemaakt. Op basis van deze kaart, alsmede de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant zijn de effecten voor cultuurhistorie inzichtelijk gemaakt. Specifieke cultuurhistorische informatie op gemeentelijk niveau ontbreekt. Echter voor het planMER op deze schaal is voldoende inzichtelijk gemaakt wat de effecten kunnen zijn
- Zowel de geluidnormen als de geurnormen dienen gerespecteerd te worden op bedrijfsniveau. Hiervoor zijn in concrete (project)situaties aanvullende berekeningen nodig. Deze normen zijn geborgd in de planregels





# Bijlage

**1**

Procedure



### *De procedure*

Op 1 juli 2010 is het nieuwe wettelijke stelsel voor m.e.r. in werking getreden. De herziening van de m.e.r.-wetgeving beoogt vereenvoudiging van en meer uniformiteit in de m.e.r.-procedures voor plannen en projecten. In deze paragraaf staan wij kort stil bij de stappen die in het kader van de Uitgebreide procedure moeten worden doorlopen en welke keuzes u hierin kunt maken. De m.e.r.-procedure is op te knippen in de volgende stappen:

- Voorfase
- Opstellen MER
- Toetsingsfase

### *Voorfase*

#### **Bekendmaking en participatie**

De m.e.r.-procedure start met een openbare kennisgeving van de gemeente dat de m.e.r.-procedure doorlopen gaat worden voor het bestemmingsplan.

Het is verplicht in de voorfase van de m.e.r.-procedure een ieder in de gelegenheid te stellen tot het indienen van zienswijzen op het voornemen (lees: het bestemmingsplan). Aan deze stap zijn echter geen inhouds- en procedure-eisen verbonden. In onderstaande paragraaf geven wij u wat aandachtspunten ter overweging.

Met betrekking tot de te hanteren procedure adviseren wij in het kader van goed bestuur in elk geval de Algemene wet bestuursrecht (Awb<sup>14</sup>) te volgen. Dit betekent dat er uitgegaan moet worden van een inspraaktermijn van zes weken, mits de gemeente dit in haar eigen inspraakverordening anders heeft geregeld.

Voor wat betreft de inhoudelijke randvoorwaarden zijn verschillende lijnen te bedenken oplopend in uitwerkingsniveau. Al naar gelang behoefte en maatschappelijke betrokkenheid moet de insteek van de kennisgeving bepaald worden. Daarbij kan gedacht worden aan de volgende opties:

1. Alleen een aankondiging van het voornemen (de feitelijke bekendmaking)
2. Korte toelichting op het voornemen
3. Uitgebreide onderzoeksopzet conform de voormalige startnotitie

De keuze van het uitwerkingsniveau is afhankelijk van diverse factoren, waaronder de planning en de beschikbare tijd, de maatschappelijke gevoeligheid van het project, de communicatiestrategie van de desbetreffende gemeente, detailniveau van de voorgenomen activiteit, de bandbreedte van oplossingsrichtingen, et cetera.

Het bevoegd gezag verantwoordt de wijze van participatie achteraf in het besluit (verplicht). Bij het besluit (vaststellen bestemmingsplan) over het project dient de gemeente aan te geven hoe de participatie heeft plaatsgevonden en wat de doorwerking hiervan is.

<sup>14</sup> Een Nederlandse wet die de algemene regels bevat voor de verhouding tussen de overheid en de individuele burgers, bedrijven en dergelijke

### **Commissie voor de m.e.r.**

In de voorfase is de Commissie voor de m.e.r. (Commissie m.e.r.) niet meer wettelijk betrokken. Het staat gemeenten echter vrij in de voorfase de Commissie voor de m.e.r. wel te vragen advies uit te brengen over het voornemen (startdocument).

De vrijwillige advisering van de Commissie m.e.r. moet binnen de wettelijke inspraaktermijn plaatsvinden (zes weken) en loopt daarmee waarschijnlijk gelijk op aan de inspraaktermijn die een ieder wordt geboden. Indien de gemeente wil dat de Commissie voor de m.e.r. deze inspraakreacties betreft bij haar advies, dan wordt hier drie weken extra voor gevraagd (in totaal negen weken).

### *Opstellen MER*

Nadat de participatie heeft plaatsgevonden en de Commissie voor de m.e.r. eventueel om een advies is gevraagd kan gestart worden met het feitelijk opstellen van het MER. Aan deze stap zijn geen verdere procedurestappen verbonden. De enige wijziging als gevolg van de nieuwe wetgeving is het vervallen van het verplichte Meest Milieuvriendelijk Alternatief.

### *Toetsingsfase*

Als het definitieve MER is opgesteld, start de toetsingsfase. Het MER is een bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan en gaat gezamenlijk met het bestemmingsplan ter inzage. In deze fase is de toetsing van het MER door de Commissie voor de m.e.r. wel een verplicht onderdeel. Ook hier geldt dat het toetsingsadvies van de Commissie binnen de wettelijke inspraaktermijn moet plaatsvinden. Voor het meenemen van de inspraakreacties in het advies wordt drie weken extra gevraagd.

# Bijlage

## 2

Begrippen- en afkortingenlijst



#### *Abiotische factoren*

Factoren die te maken hebben met niet levende aspecten, zoals wind, water en bodemvorming et cetera.

#### *Alternatief*

Een samenhangend pakket van maatregelen die een mogelijke oplossing vormt voor het in de probleemstelling geformuleerde probleem.

#### *Archeologie*

Wetenschap van de oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.

#### *Aspect*

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

#### *Autonome ontwikkelingen*

Ontwikkelingen die in en nabij het plangebied zouden plaatsvinden als de voorgenomen activiteit niet zou worden ontwikkeld. Het geldende beleid vormt hierbij het uitgangspunt.

#### *BAT-principe*

Best Available Techniques, best beschikbare technieken die toegepast kunnen worden.

#### *Bestemmingsplan*

Planologische regels over invulling en gebruik van een bepaald terrein.

#### *Bestemmingsverkeer*

Verkeer met herkomst of bestemming in het gebied waarin de weg ligt.

#### *Bevoegd gezag*

De instantie die bevoegd is tot het nemen van een besluit in het kader.

#### *Capaciteit*

De maximale hoeveelheid verkeer die een weg of kruispunt binnen een bepaalde tijdseenheid kan verwerken.

#### *Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire Rnvgs)*

In de circulaire wordt de risicobenadering uitgewerkt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen valt niet binnen het toepassingsbereik. In de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2004) is het beleid uit de gelijknamige Nota wederom weergegeven, verduidelijkt en op onderdelen aangepast aan het beleid zoals dat in de wettelijke regeling voor inrichtingen is verwoord.

#### *Commissie voor de m.e.r.*

De Commissie voor de m.e.r. is een onafhankelijk orgaan van deskundigen dat (via het geven van adviezen aan het bevoegd gezag) adviseert over de inhoud van de milieueffectrapporten en de kwaliteit van een MER. De Commissie bemoeit zich niet met de besluitvorming of met politieke afwegingen over de m.e.r.-plichtige activiteit zelf en maakt geen keuze tussen alternatieven die in een MER beschreven worden. Dit is de taak van het bevoegd gezag.

### *Compenserende maatregelen*

Maatregelen die de nadelige invloed van een ingreep / activiteit compenseert door elders een positief effect te genereren.

### *Cumulatieve effecten*

Opgetelde effecten van verschillende ingrepen / maatregelen.

### *Cultuurhistorie*

De geschiedenis van de cultuur, in zover deze zichtbaar is in overblijfselen van het verleden. Een bredere term voor de combinatie van een aantal ruimtelijke wetenschappen, met name archeologie, historische geografie, historische bouwkunde, historische ecologie.

### *Decibel (dB(A))*

Eenheid van geluidrukniveau. De toevoeging A duidt erop dat een frequentieafhankelijke correctie is toegepast in verband met gevoeligheid van het menselijk gehoor.

### *Deklaag*

Een slecht doorlatende bodemlaag die het bovenste watervoerend pakket afdekt en weerstand biedt tegen grondwaterstroming.

### *Doorgaand verkeer*

Verkeer zonder herkomst en zonder bestemming in het gebied waarin de weg ligt.

### *Duurzame ontwikkeling*

Ontwikkeling die voorziet in behoeften van dit moment zonder daarmee deze mogelijkheid voor toekomstige generaties in gevaar te brengen.

### *Ecologie*

Wetenschap die de relaties bestudeert van levensvormen en hun omgeving.

### *Ecologische hoofdstructuur (EHS)*

Samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, ontwikkelingsgebieden en verbindingzones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de overheid.

### *Ecosysteem*

Stelsel van levende organismen en onderdelen van niet levende natuur inclusief alle onderlinge betrekkingen in een bepaald geografisch gebied.

### *Erftoegangsweg*

Weg in verblijfsgebied (zoals woonwijk), waar alle verkeer gelijkwaardig is.

### *Emissie*

Hoeveelheden stoffen of geluid die door bronnen in het milieu worden gebracht.

### *Etmaalintensiteit*

De hoeveelheid verkeer op een weg in 24 uur.



#### *Etmaalwaardecontouren*

Lijn van gelijke geluidbelasting, gebaseerd op etmaal-intensiteiten. Hiermee wordt de gemiddelde geluidbelasting over 24 uur bepaald.

#### *Fauna*

Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

#### *Fijnstof*

Een verzameling van allerlei verschillende ultrakleine stofdeeltjes, die verschillen in grootte, maar ook in chemische samenstelling. Eenheid: PM10 of PM2,5.

#### *Flora*

Verzameling van plantensoorten.

#### *Gebiedsontsluitingsweg*

Wegen die zowel doorstroming als uitwisseling tot doel hebben. Gebiedsontsluitingswegen kenmerken zich door scheiding van snel- en langzaam verkeer en gelijkvloerse kruisingen.

#### *Geluidcontour*

Een denkbeeldige lijn (contour) op een kaart waarvan berekend is wat op deze lijn de geluidsbelasting is.

#### *Geohydrologie*

Wetenschap die de directe relatie tussen hydrologie en geologische opbouw bestudeert.

#### *Geomorfologie*

Geomorfologie is de wetenschap die de vormen van het aardoppervlak en de processen die daarbij een rol spelen of hebben gespeeld bestudeert.

#### *Gevoelige bestemmingen*

Bestemmingen waaraan getoetst wordt in het kader van zonering; bestemmingen waar hinder kan worden ervaren bij het oprichten van nieuwe inrichtingen en dergelijke.

#### *Grenswaarde*

Waarde die tenminste moet worden bereikt of gehandhaafd als gevolg van normering (vaak een concentratie).

#### *Grondwaterbeschermingsgebieden*

Een door de grondwaterbeheerder aangewezen gebied waarvoor regels zijn opgesteld die tot doel hebben de kwaliteit van het grondwater te beschermen.

#### *Historisch-geografisch*

Geschiedkundige aardrijkskunde betreffend.

#### *Hoofdwegennet (HWN)*

Stelsel van A-wegen dat de hoofdstructuur van het Nederlandse wegennet vormt. Deze wegen worden beheerd door Rijkswaterstaat.

*Immissie*

Het binnendringen van vaste, vloeibare of gasvormige stoffen.

*Initiatiefnemer*

Natuurlijk- of rechtspersoon die een m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.

*Integrale milieuzonering*

Geïntegreerde afweging tussen gewenste milieukwaliteit en de gewenste ruimtelijk-functionele structuur van een gebied.

*In situ*

Letter; 'ter plekke'. Archeologie: het behouden van de aangetroffen waarden in de oorspronkelijke toestand en op de oorspronkelijke plaats.

*Kwalitatieve beoordeling*

Beoordeling van de effecten van een mogelijke maatregel zonder cijfers. *Matige onderbouwing*

*Kwantitatieve beoordeling*

Cijfermatige beoordeling van de effecten van een mogelijke maatregel.

*Kwel*

Opwaartse grondwaterstroming.

*Leisure*

Vrijtijdsbestedingen.

*Meest milieuvriendelijk alternatief*

Alternatief voor de voorgenomen activiteit, opgesteld vanuit de doelstelling zo min mogelijk schade aan te brengen, respectievelijk zoveel mogelijk verbetering te realiseren, uitgaande van de gegeven doelstelling.

*m.e.r.*

Milieueffectrapportage. Met kleine letters wordt de in de wet voorgeschreven procedure aangeduid, ofwel het traject dat doorlopen moet worden om de milieueffecten in beeld te brengen.

*MER*

Milieueffectrapport. Met de hoofdletters MER wordt het document aangeduid waarin de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit systematisch en objectief staan beschreven.

*Mitigerende maatregelen*

Verzachtende maatregelen, waardoor een milieueffect wordt afgezwakt.

*Mobiliteit*

Aantal en lengte van verplaatsingen per inwoner en tijdseenheid.

*Mvt*

Motorvoertuigen.

*Nulalternatief*

Het niet doorgaan van de voorgenomen activiteit.

*Onderliggend wegennet (OWN)*

Alle wegen in Nederland die niet tot het hoofdwegennet behoren. Deze wegen zijn in beheer bij andere wegbeheerders dan Rijkswaterstaat.

*Plangebied*

Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.

*Potentiële natuurwaarden*

De natuurwaarden die kunnen ontstaan wanneer de autonome ontwikkelingen worden gerealiseerd, worden 'potentiële waarden' genoemd.

*PVVP*

Provinciaal verkeers- en vervoerplan

*Referentiesituatie*

De situatie waarin het plangebied blijft zoals het is en er geen maatregelen worden genomen.

*Richtlijnen*

De richtlijnen zijn bedoeld om specifiek richting te geven aan de inhoud van een op te stellen milieueffectrapport.

*RNLE-gebieden*

RNLE-gebieden zijn gebieden met waardevolle natuur en/of waardevol landschap. Juist door hun onderlinge samenhang en verbondenheid zijn ze erg belangrijk. Ze overschrijden niet alleen de gemeentegrenzen maar ook de landsgrens.

*SBZ*

Speciale beschermingszone conform de Europese Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn.

*Startdocument*

Startdocument van de milieueffectenrapportage waarin beschreven staat welke activiteiten een initiatiefnemer uit wil voeren.

*Stijghoogte*

Het niveau tot waar de diepe grondwaterstand stijgt.

*Stiltegebied*

Een door de provincie aangegeven gebied waarin de geluidsbelasting door toedoen van menselijke activiteiten zo laag dient te zijn, dat de natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden verstoord.

*Strategische milieubeoordeling, SMB*

Dit is richtlijn 2001/42/EG. Deze richtlijn geeft de regels voor een verplichte milieueffectbeoordeling van strategische beslissingen. Dat betekent onder meer dat bijvoorbeeld het effect van plannen voor de ruimtelijke ordening op mogelijke milieugevolgen moet worden getoetst.

### *Studiegebied*

Het gebied tot waar de milieugevolgen ten gevolge van de aanleg van de voorgenomen activiteit reiken. Het betreft het plangebied en de omgeving daarvan.

### *Toetsingsadvies*

Advies van de Commissie voor de m.e.r. waarin deze het MER beoordeelt op de aanwezigheid van essentiële informatie. De vastgestelde richtlijnen vormen hierbij het toetsingskader.

### *$\mu\text{g}/\text{m}^3$*

microgram per kubieke meter.

### *Vegetatie*

Samenhangend geheel van in een gebied voorkomende plantensoorten.

### *Verkeersafwikkeling*

Doorstroming en verwerking van verkeersstromen.

### *Verkeerscapaciteit*

Hoeveelheid verkeer per tijdseenheid, die een wegvak kan verwerken.

### *Verkeersintensiteit*

Aantal voertuigen dat per tijdvak (bijvoorbeeld etmaal) een bepaald punt op een wegverbinding passeert.

### *Versnippering*

Doorsnijden van natuurgebieden, verbindingzones en leefgebieden van flora en fauna.

### *Verstoring*

Negatieve effecten van geluid, licht en trillingen op zowel het woon- en leefmilieu als het natuurlijke milieu.

### *Vigerend beleid*

Beleid dat door een overheid is vastgesteld en wordt uitgevoerd.

### *Voorgenomen activiteit*

Ontwikkelingsplan / activiteit dat de initiatiefnemer uit wil voeren.

### *Voorkeursalternatief*

Het alternatief dat, na afweging van het MER met andere relevante belangen (financieel, stedenbouwkundig en dergelijke), wordt gekozen als basis voor de besluitvorming.

### *Waterkwaliteit*

Chemische samenstelling van water

### *Watersysteem*

Waterkringloop inclusief opgenomen stoffen vanaf het moment dat neerslag valt tot op het moment dat het water uit het gebied wordt afgevoerd.

*Watertoets*

Instrument om de waterbeheerder te betrekken bij de ingreep en daarmee optimaal rekening te houden met de waterhuishouding, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

*Wet milieubeheer*

Belangrijkste milieuwet die bepaald welk wettelijk gereedschap ingezet kan worden om het milieu te beschermen.



# Bijlage

## 3

Wettelijke kaders & beleidsdocumenten





## *Ruimtelijk*

### **Nota Ruimte**

In deze nota is de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkelingen en de belangrijkste bijbehorende doelstellingen van Nederland opgenomen. De nota bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Ingegaan wordt op de inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. De nota heeft 4 algemene doelen: versterken economie, krachtige steden en een vitaal platteland, waarborging van waardevolle groengebieden en veiligheid. Onder andere de nationale landschappen en de stadsregio's zijn in de Nota Ruimte opgenomen.

### **Wet Ruimtelijke Ordening**

De Wro gaat over het maken van ruimtelijke plannen. Ruimtelijke plannen regelen hoe Nederland er nu en in de toekomst uit moet zien. Dit zijn hoofdzakelijk bestemmingsplannen en structuurvisies. De Wro bepaalt hoe deze plannen gemaakt moeten worden en hoe deze gewijzigd kunnen worden. Daarbij regelt de Wro de overheidstaken en de rechten en plichten van burgers, bedrijven en (overheids)instellingen.

### **Wet milieubeheer (Wm)**

De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet. Daarin staat hoe overheden, zoals gemeente en provincies, het milieu moeten beschermen. De belangrijkste hulpmiddelen om te zorgen voor een schoon milieu zijn:

- Milieuplannen
- Milieukwaliteitseisen
- Milieueffectrapportage (MER)
- Vergunningen
- Milieujaarverslag
- Handhaving

Ook bevat de wet de regels voor financiële maatregelen om een schoon milieu te stimuleren.

## *Water*

### **Kaderrichtlijn Water (KRW)**

De KRW is een Europese richtlijn met als doel het in stand houden en verbeteren van het aquatisch milieu. Met de uitvoering van de KRW realiseert Nederland een goede ecologische en chemische toestand van het watersysteem. De doelen van de KRW dienen in 2015 te zijn behaald. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft hiervoor het Innovatieprogramma KRW en de Stedelijke Synergie regeling KRW gelanceerd. Het Innovatieprogramma KRW richt zich vooral op het stimuleren van innovatieve projecten die vanwege hoge risico's en het ontbreken van een directe probleemeigenaar niet of onvoldoende door de markt worden opgepakt. Zowel kennisontwikkeling als praktijkgerichte projecten zijn mogelijk.

Het accent ligt op de praktijkgerichte innovatieprojecten. Daarbij richt het Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water zich vooral op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De kwaliteit van het grondwater kan alleen in een project aan de orde komen als het project een wezenlijke verbetering van het oppervlaktewater beoogt. Het moet in alle gevallen gaan om innovatieve projecten die uitstijgen boven de maatregelen die al genomen worden om de Kaderrichtlijn in te vullen.

### **Nadere uitwerking Rivierengebied (NURG)**

NURG staat symbool voor het realiseren van nieuwe natuur in de uiterwaarden van de grote rivieren. Doelstelling is het realiseren van circa 7000 hectare nieuwe natuur in de uiterwaarden van de Rijntakken en het bedijkte deel van de Maas, dit is onderdeel van de EHS en heeft een gestelde einddatum van 2015.

### **Nationaal Bestuursakkoord Water**

Het Nationaal Bestuursakkoord Water heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland op orde te krijgen en daarna op orde te houden. Het gaat daarbij om het aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat. Nederland krijgt hierdoor steeds meer te maken met extreem natte en extreem droge periodes. Om deze problemen te bestrijden zijn maatregelen nodig met als uitgangspunt het eerst vasthouden, dan bergen en vervolgens afvoeren van water.

### **Nationaal Waterplan**

Het Nationaal Waterplan is het rijksplan voor het waterbeleid en beschrijft de maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden, en de kansen die water biedt te benutten. Onderdeel van het NWP zijn de volgende punten:

- De stroomgebiedbeheerplannen
- Het Noordzeebeleid
- De functies van de rijkswateren

### **Waterbeheer 21e eeuw**

Geeft uitgangspunten voor waterbeleid in de 21e eeuw in relatie tot ruimtelijke ontwikkeling. De kern van het Waterbeleid 21ste eeuw is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. Het water de ruimte geven betekent dat in het landschap en in de stad ruimte gemaakt wordt om water op te slaan.

### **PKB Ruimte voor de Rivier**

In 2006 heeft het kabinet de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier vastgesteld met als doel het vergroten van hoogwaterveiligheid en daarmee in de toekomst het rivierengebied te beschermen tegen overstromingen. De rivieren krijgen op 39 plaatsen meer ruimte. In de PKB is precies vastgelegd hoeveel waterstandverlaging de projecten moeten opleveren bij Maatgevend Hoogwater (MHW).

De PKB dient, behalve het waarborgen van de veiligheid, nog een ander doel: verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Het rivierengebied is ecologische en landschappelijk immers van groot belang. In de PKB Ruimte voor de Rivier staat welke maatregelen het kabinet voor deze doelen wil inzetten. Het zogenaamde basispakket bestaat zoveel mogelijk uit maatregelen die de rivier meer ruimte geven en hoge waterstanden verlagen.

### **Waterwet**

Deze wet vervangt een achttal bestaande wetten voor het waterbeheer in Nederland, waaronder de Wet Beheer Rijkswaterstaatswerken, de Wet verontreiniging Oppervlaktewater, en de Wet op de Waterkeringen. Integraal waterbeheer staat daarbij centraal. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Daarnaast levert de Waterwet een flinke bijdrage aan kabinetsdoelstellingen, zoals vermindering van regels, vergunningstelsels en administratieve lasten.

*Ecologie*

### **Natura2000 (Vogel- en Habitatrichtlijn)**

Om de natuur in Europa te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden). Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. De bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (inclusief de aangewezen gebieden) zijn in Nederland in de Natuurbeschermingswet 1998 verwerkt. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningsplicht. Bescherming van de Natura2000-gebieden loopt langs drie sporen; Aanwijzing, Beheerplan & Vergunning.

### **Ecologische Hoofdstructuur**

De Ecologische Hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en is verankerd in de Wet ruimtelijke ordening. Het is ontwikkeld ter voorkoming van isolatie van natuurgebieden (met als gevolg uitstervende dieren en planten). De Ecologische Hoofdstructuur vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid en levert samen met het Natura2000-netwerk een bijdrage aan het behoud en de versterking van biodiversiteit in Europa. De in Nederland vastgestelde EHS bestaat uit; bestaande natuurgebieden, reservaten, natuurontwikkelingsgebieden, verbindingszones; landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden) & de grote wateren (kustzone Noordzee, IJsselmeer en Waddenzee).

### **Reconstructiewet concentratiegebieden**

Gebieden waarin mestproblemen als gevolg van intensieve veehouderij worden aangepakt worden reconstructiegebieden genoemd. Deze gebieden kennen een hoge veedichtheid en kampen met bijzonder milieuproblemen, zoals vermesting, verzuring, stank en verdroging. De aanpak van de reconstructie staat beschreven in de Reconstructiewet concentratiegebieden. Het Rijk heeft prioriteit gegeven aan de reconstructie van de zandgebieden in Zuid- en Oost- Nederland. Er zijn in totaal twaalf reconstructiegebieden aangewezen. De Reconstructiewet beschrijft het proces hoe de herinrichting van het landelijk gebied moet verlopen: van het maken van de reconstructieplannen tot en met de uitvoering ervan. De uitvoering van de projecten ligt in handen van het Dienst Landelijk Gebied.

### **Natuurbeschermingswet (1998)**

De Nbwet '98 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van te beschermen gebieden en landschapsgezichten, vergunningverlening, schadevergoeding, toezicht en beroep, Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale regelgeving verankerd. De Nbwet '98 heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden. De Nbwet '98 omvat de Natura2000-gebieden en de beschermde natuurmonumenten.

Het is verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die, gelet op de instandhoudingdoelstellingen, de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben.

### **Flora- en Faunawet (Ffw)**

De Ffw is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De wet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. In de wet is de individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

De in artikel 2 opgenomen zorgplicht voor alle in het wild levende soorten, houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. In artikel 75 van de Ffw zijn de mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing opgenomen. Sinds het besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten van 10 september 2004 zijn de mogelijkheden voor verlening van ontheffing of vrijstelling verruimd. Een aantal algemene soorten ( tabel 1-soorten) mag worden verstoord zonder dat daar vooraf ontheffing voor is verkregen.

### *Landschap*

#### **Nationale Landschappen**

Nationale Landschappen zijn gebieden met een unieke combinatie van natuur, cultuur en geschiedenis. Bij Nationale Landschappen is er een samenhang tussen het behoud en de ontwikkeling van natuur (planten en dieren), reliëf (bijvoorbeeld beekdalen en terpen), grondgebruik (agrarisch, recreatief) en bebouwing (zoals dorpsgezichten en forten). In Nederland zijn twintig gebieden aangewezen als Nationaal Landschap. Door de verstedelijking staat het platteland op sommige plaatsen onder druk. De Nationale Landschappen krijgen daarom de komende jaren extra aandacht vanwege hun belang voor de cultuurhistorie en natuur. De provincies zijn verantwoordelijk voor de uitwerking en uitvoering van het beleid voor Nationale Landschappen. In de uitvoeringsplannen beschrijven de provincies hoe ze de kernkwaliteiten van het betreffende Nationale Landschap willen behouden, beheren en versterken. Vervolgens maken zij afspraken met de gemeentes en andere partijen over de wijze waarop de provinciale plannen doorwerken.

#### **Natuurschoonwet 1928**

De Natuurschoonwet 1928 (NSW) is in 1928 tot stand gekomen. Deze wet geeft fiscale faciliteiten ofwel tegemoetkomingen aan eigenaren van onroerende zaken als een landgoed, op voorwaarde dat ze dit in stand houden en daarmee het natuurschoon bevorderen. Niet elke onroerende zaak komt daarvoor in aanmerking. Deze moet aan de bepaalde voorwaarde, zoals omschreven in deze wet, voldoen.

### *Archeologie en cultuurhistorie*

#### **Wet op de Archeologische Monumentenzorg**

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is een raamwet die regelt hoe het Rijk, de provincie en de gemeente bij hun ruimtelijk plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen. Onder archeologisch erfgoed wordt verstaan: alle fysieke overblijfselen, zowel in als boven de grond, die bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in menselijke samenlevingen uit het verleden.

Uitgangspunten van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg luiden als volgt:

- Archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is
- Vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie. Initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe met eventuele archeologische waarden bij bodemversturende ingrepen zal worden omgegaan. Dit houdt dat er een verplichting is tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren. De invoering hiervan wordt geregeld via bestemmingsplannen en vrijstellingen, de m.e.r.-plichtige activiteiten en ontgrondingen

Bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen (principe verstoorder betaalt). De kosten voor noodzakelijk archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer tot de bodemversturende activiteit.

### *Verkeer en Vervoer*

#### **Nota Mobiliteit**

De Nota Mobiliteit werkt het ruimtelijk beleid, zoals beschreven in de Nota Ruimte, verder uit en beschrijft de hoofdlijnen van het nationale verkeers- en vervoersbeleid voor een periode tot 2020. In deze nota staan, behalve een algemene visie op verkeer en vervoer, ook voorstellen om het wegverkeer, het openbaar vervoer, de luchtvaart en de scheepvaart zodanig te organiseren dat in 2020 95 % van de reizigers op tijd zijn of haar bestemming bereikt. Om dit te bereiken wil de rijksoverheid:

- De achterstand in onderhoud en beheer aan (snel)wegen, spoorlijnen en (hoofd)vaarwegen wegwerken
- Per gebied onderzoeken of en hoe knelpunten op het gebied van bereikbaarheid kunnen worden opgelost. Bijvoorbeeld door gebruik te maken van bestaande infrastructuur
- Zorgen voor meer een betere samenhang tussen ruimtelijke ordening en infrastructuur. Dat betekent onder meer dat bij het plannen van nieuwbouwlocaties (ook) wordt gekeken hoeveel wegen, fietspaden en openbaar vervoer nodig is voor de toekomstige bewoners
- Publiekprivate samenwerkingsvormen (samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven) structureel toepassen bij het beheer en onderhoud van wegen en bij het nemen van maatregelen ter oplossing van knelpunten
- Verkeersinformatie over het hoofdwegenet koppelen aan verkeersinformatie voor regionale wegen
- De toegankelijkheid van het openbaar vervoer waarborgen en verbeteren
- Het aantal fietsenstallingen bij stations uitbreiden en verbeteren
- Een vorm van prijsbeleid voor het gebruik van wegen introduceren

### *Geluid*

#### **Wet geluidhinder (Wgh)**

Sinds het einde van de jaren zeventig vormt de Wet geluidhinder (Wgh) een belangrijk juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wet geluidhinder biedt onder andere geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai door middel van zonering. Anders dan de naam van de Wet geluidhinder misschien suggereert worden niet alle milieugerichte geluidaspecten in de Wet geluidhinder geregeld.

De belangrijkste onderwerpen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn:

- Toestellen en geluidwerende voorzieningen (bijvoorbeeld Besluit geluidproductie bromfietsen)
- Industrielawaai, voor zover dit betrekking heeft op industrieterreinen waar zich 'grote lawaaimakers' kunnen vestigen
- Wegverkeerslawaai (behalve 30 km-wegen)
- Spoorweglawaai
- Geluidbelastingkaarten en actieplannen (uitwerking Europese richtlijn Omgevingslawaai).

## *Lucht*

### **Uitvoeringsnotitie emissieplafonds verzuring en grootschalige luchtverontreiniging**

Deze notitie beschrijft de manier waarop Nederland voornemens is te voldoen aan de emissieplafonds die de Europese Unie Nederland oplegt ter bestrijding van de verzuringsproblematiek. Het betreft zwaveldioxide, stikstofoxiden, niet-methaan vluchtige organische stoffen en ammoniak. De plafonds gelden met ingang van 2010 en zijn vastgelegd in de Europese NEC-richtlijn. De NEC-richtlijn is ingegeven door de noodzaak om de menselijke gezondheid te bevorderen en de natuur te beschermen.

### **Nederlandse Emissierichtlijn lucht (NeR)**

Het doel van de NeR is het harmoniseren van vergunningen met betrekking tot emissies naar de lucht en het verschaffen van informatie over de stand der techniek op het gebied van emissiebeperking. De NeR geeft algemene eisen aan emissieconcentraties en uitzonderingsbepalingen voor specifieke activiteiten of bedrijfstakken. De NeR heeft geen formele status, het is de bedoeling dat de NeR wordt gebruikt als richtlijn voor vergunningverlening. Afwijken van de NeR is daarom mogelijk, het moet dan wel adequaat worden gemotiveerd.

### **Nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)**

Het nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit is een samenwerkingsprogramma van de Rijksoverheid, regionale en lokale overheden om de luchtverontreiniging te verminderen en de kwaliteit van de lucht te verbeteren. Het gaat om gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit worden overschreden en mensen dus teveel schadelijke stoffen inademen. Voor deze gebieden zijn Regionale Samenwerkingsprogramma's Luchtkwaliteit (RSL's) opgesteld. Die vormen samen met het nationale plan de basis van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In de Wet milieubeheer (Hoofdstuk 5) is de wettelijke basis voor het NSL opgenomen. De uitvoering van het NSL moet ervoor zorgen dat overal in Nederland uiterlijk in juni 2011 de grenswaarde voor fijn stof en in januari 2015 de grenswaarde voor stikstofdioxide wordt gehaald.

### **Wet luchtkwaliteit**

De belangrijkste bepalingen opgenomen over luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van de wet milieubeheer. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit. De kern van de Wet luchtkwaliteit bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De uitvoeringsregels behorend bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen.

### **Structuurvisie Noord-Brabant**

Voor het gehele grondgebied van de provincie Noord-Brabant is een visie op hoofdlijnen vastgesteld. Het geeft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de provincie Noord-Brabant weer. De Structuurvisie Ruimtelijke Ontwikkeling is op 1 oktober 2010 vastgesteld door Provinciale Staten. Deze structuurvisie trad op 1 januari 2011 in werking. De visie omvat vier delen, het eerste deel geeft hoofdlijnen van het beleid weer. Op basis van verschillende trends en ontwikkelingen zijn ruimtelijke belangen gedefinieerd. Het tweede deel gaat in op de ambities voor groenblauwe structuren, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Deel 3 is het onderdeel van de Interimstructuurvisie, het betreft keuzen ten aanzien van verschillende ontwikkelprojecten. Het laatste deel geeft de ontwikkeling voor de Brainport-Oost weer.

### **Verordening ruimte provincie Noord-Brabant 2012**

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) wordt weergegeven hoe provincies invulling kunnen geven aan het provinciale ruimtelijke beleid. De provincie Noord-Brabant heeft in dat kader de Verordening ruimte vastgesteld. De onderwerpen die in de verordening worden genoemd komen uit de Structuurvisie. Op 1 juni 2012 is deze in werking getreden. In de Verordening ruimte is onder andere bepaald dat nieuwvestiging van intensieve veehouderijen niet is toegestaan, ook niet in de landbouwontwikkelingsgebieden. De uitbreiding van bouwvlakken van bestaande intensieve veehouderijen is wel toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 1,5 hectare. In de Verordening ruimte worden verwevingsgebieden, extensiveringsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden onderscheiden.

### **Verordening stikstof en Natura2000 Noord-Brabant (2010)**

Een overmaat aan ammoniak is een groot probleem bij de implementatie van Natura 2000. Dit speelt met name in dichtbevolkte gebieden, waarin kwetsbare natuur en bijvoorbeeld veehouderijen dicht bij elkaar liggen. In het overgrote deel van de gebieden bevinden zich gevoelige habitats (leefgebieden van planten en dieren). Met de verordening wil de provincie een balans vinden tussen de bescherming van waardevolle natuur enerzijds en ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische sector anderzijds. De Verordening Stikstof en Natura2000 is van toepassing op alle veehouderijbedrijven in de provincie Noord-Brabant. De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen. Ook gelden er voorwaarden aan het salderen van de uitstoot van ammoniak, via een provinciale depositiebank. Uitvoering van de verordening leidt tot een daling van de uitstoot van ammoniak vanuit de veehouderij en geeft duidelijkheid over mogelijkheden voor agrarische bedrijfsontwikkeling.

De Verordening stelt aan veehouderijen de eis dat nieuwe stallen met behulp van de laatste emissiereducerende technieken worden gebouwd en de eis dat deze bedrijven in 2028 gemiddeld aan BBT++ voldoen. Hierdoor zal de algehele ammoniakemissie van veehouderijen afnemen en zal hierdoor minder depositie op Natura2000-gebieden plaatsvinden.

### **Beleidsregel stikstof en Beschermd(e) natuurmonumenten**

De Beleidsregel stikstof en Beschermd(e) natuurmonumenten Noord-Brabant geeft invulling aan de bevoegdheid die Gedeputeerde Staten hebben om op grond van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998 vergunningen te verlenen voor handelingen die schadelijk kunnen zijn voor één of meerdere Beschermd(e) natuurmonument(en).

De beleidsregel geeft weer op welke manier Gedeputeerde Staten met deze bevoegdheid omgaan waar het gaat om de invloed van N-depositie afkomstig van veehouderijen op de Beschermden natuurmonumenten. Hierbij wordt aangesloten bij de Verordening Stikstof en Natura 2000. Er wordt gewerkt met een depositiebank die als referentiesituatie december 2004 kent. Er kan enkel depositieruimte beschikbaar komen door saldering of door bedrijfsverplaatsing, zodat de depositie op gevoelige bestemmingen (Natura 2000 en Beschermden natuurmonumenten) niet toeneemt ten opzichte van de situatie in 2004.

### *Gemeentelijk beleid*

#### **Structuurvisie Hilvarenbeek**

De structuurvisie is vastgesteld door de gemeenteraad in de vergadering van 25 februari 2010. De gemeente heeft met deze visie niet zozeer een toekomstvisie als wel een toetsingskader voor initiatieven voor de komende jaren. Hier en daar maakt de visie een doorkijk op langere termijn. De toetsingscriteria voor de initiatieven zijn opgesteld voor de kernen en voor het buitengebied. In het buitengebied zijn de criteria gekoppeld aan de zonering uit het reconstructieplan.

#### **Zonering toetsingscriteria**

Het beleid voor het buitengebied is gericht op het vormen van toetsingscriteria voor diversie initiatieven van particulieren in het buitengebied. Hierbij zijn de criteria gedifferentieerd per gebiedszone. Voor de volgende ontwikkelingen is beleid opgesteld;

- Initiatieven op het gebied van de agrarische bedrijvigheid en/of
- Intensieve veehouderij (IV)
- Verbrede landbouw en nevenactiviteiten bij de agrarische sector
- Initiatieven in vrijkomende agrarische bebouwing (vab)
- Initiatieven op het vlak van (agro-)toerisme en
- Initiatieven op het gebied van wonen

#### **Visie Buitengebied**

In de provinciale Verordening is opgenomen dat ieder bestemmingsplan dat voorzien is in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient bij te dragen aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, in het bijzonder aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Daarnaast dient te worden verantwoord hoe de vereiste kwaliteitsverbetering in het plan is gewaarborgd. Het achterliggende idee hierbij is dat ontwikkelingen actief bijdragen aan versterking van het landschap. Dit gaat dus verder dan het mitigeren van de effecten van een ontwikkeling op de omgeving of het beperken van verlies aan omgevingskwaliteit. De gemeente onderschrijft het principe van het beleidsvoornemen dat ruimtelijke ontwikkelingen bij moeten dragen aan een ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

Voor de doorwerking van artikel 2 van de VR (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap) in het nieuwe bestemmingsplan heeft de gemeente een eigen gemeentelijk beleidskader ontwikkeld, waarin wordt beschreven, nader uitgewerkt en vastgelegd op welke wijze de gemeente de kwaliteitsverbetering van het buitengebied wenst vorm te geven als tegenprestatie voor het kunnen bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor functies in het buitengebied in het bestemmingsplan. De gemeente kiest hierbij voor maatwerk, wat primair betekent dat de gemeentelijke uitwerking met name is gericht op de toepassing van artikel 2 VR bij binnenplanse afwijkingmogelijkheden en binnenplanse wijzigingen.



Ook de met deze binnenplanse mogelijkheden overeenkomende ontwikkelingen, die gezien de noodzakelijkheid van het doen van onderzoeken niet direct in het vast te stellen bestemmingsplan kunnen worden gereguleerd (de particuliere initiatieven) zullen aan dit beleidskader worden getoetst. De beleidsuitwerking voor de meer omvangrijke ontwikkelingen (die ook nadat het nieuwe bestemmingsplan is vastgesteld buitenplans dienen te worden gerealiseerd) zal in regioverband worden uitgewerkt. Het gemeentelijk beleidskader zal hiervoor uitsluitend enkele algemene richtlijnen bevatten, geen concrete beleidsuitwerking.

Rekening houdend met de impact op de omgeving zijn drie categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen (met de bijbehorende kwaliteitsverbetering) onderscheiden:

- Categorie 1: geen tegenprestatie. Dit betreft ruimtelijke ontwikkelingen die bij recht in het bestemmingsplan worden toegestaan en derhalve geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen.
- Categorie 2: de basisinspanning. Dit betreft kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen die beperkte kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen, waarbij de kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd door te voorzien in een goede landschappelijke inpassing op eigen erf en/of direct aansluitend aan eigen erf en een goede milieukundige en duurzame terreininulling. Deze ontwikkelingen worden via een wijzigingsbevoegdheid of afwijkingmogelijkheid in het bestemmingsplan opgenomen, met specifieke randvoorwaarden en (beeld)kwaliteitseisen, om een bepaalde minimale maat aan landschappelijke kwaliteitsverbetering, 'de basisinspanning', te kunnen waarborgen;
- Categorie 3: de basisinspanning-plus. Dit betreft ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de basisinspanning voor kwaliteitsverbetering wordt verplicht, maar waarbij deze tot onvoldoende kwaliteitsverbetering leidt. Hierbij dient bovenop de basisinspanning ook een kwaliteitstoevoeging buiten het eigen erf plaats te vinden, al dan niet genormeerd in euro's (op basis van forfaitaire bedragen).

De 'spelregels' waarmee de tegenprestatie kwantitatief wordt bepaald, worden in regionaal verband (het RRO Hart van Brabant) nader uitgewerkt. In relatie tot het bestemmingsplan buitengebied van Hilvarenbeek staat op voorhand vast dat de ontwikkelingen in deze laatste categorie niet binnen het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, niet bij recht en ook niet via een binnenplanse procedure. Dit betekent dat dergelijke initiatieven een maatwerkbeoordeling vereisen in het kader van een buitenplanse procedure.

### **Nota van Uitgangspunten Bestemmingsplan Buitengebied**

Met de 'Nota van uitgangspunten' heeft de gemeenteraad de uitgangspunten voor het nieuwe bestemmingsplan vastgesteld. In deze nota wordt een samenhangend beleid geformuleerd voor het buitengebied. De volgende thema's komen in de nota aan de orde:

- Landbouw (akkerbouw, veeteelt, kwekerijen)
- Natuur en landschap
- Vrijkomende (agrarische) bebouwing / nieuwe economische dragers
- Paardenhouderijen
- Teeltondersteunende voorzieningen
- Recreatie en toerisme
- Bedrijfswoningen
- Burgerwoningen
- Plattelandswoningen
- Mantelzorg

De 'nota van uitgangspunten' is vastgesteld door de gemeenteraad op 23 juni 2011.



# Bijlage

## 4

Methodiek berekening ammoniakemissie



**Deze bijlage bevat een generieke toelichting op de gevolgde werkwijze bij de gebiedsgerichte verspreidingsberekeningen, gevolgd door een eerste resultaat van het locatiespecifieke vooronderzoek. Op basis van de daaruit voortkomende gebiedsemissies is een eerste overzicht gegeven van de vele scenario's op het planalternatief. Deze bijlage start dus met een algemene beschrijving van de methode voor het gebiedsgericht berekenen van emissies en daaruit voortvloeiende depositie zoals die door Tauw wordt gehanteerd in alle milieueffectrapportages buitengebied. Vervolgens is specifiek voor het bestemmingsplan buitengebied in Hilvarenbeek een eerste resultaat opgenomen in het tweede deel van deze bijlage.**

## **1. Generieke toelichting**

De gebruikte methode doorloopt een aantal stappen. Begonnen wordt met een inventarisatie van de beschikbare gegevens, deze worden geverifieerd en in een model gevat. Op basis van een aantal scenario's, die ook worden toegelicht, kan het model worden gebruikt om de emissie, en de daaruit voortvloeiende depositie, te berekenen

### **1.1 Inleiding**

#### **Doel van de modelleringen**

De uitgevoerde gebiedsgerichte modellering ter bepaling van de stikstofdepositie heeft tot doel om, voor een aantal scenario's, de emissies van landbouwbedrijven uit het plangebied te kwantificeren zodat de daaruit voortvloeiende depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen op de kwalificerende (dat wil zeggen stikstofgevoelige) habitattypen in de nabijgelegen Natura2000-gebieden inzichtelijk is.

#### **Middelen**

Door middel van een spreadsheet zijn eerst de gebiedskarakteristieke eigenschappen van het gebied geïnventariseerd. Deze gebiedskarakteristieken zijn gebruikt om, met behulp van het programma OPS-Pro versie 4.3.15 (ontwikkeld door PRL, RIVM en ARIS; versie van 9 december 2011), de depositie van stikstof afkomstig van specifieke bronnen (zoals in dit geval agrarische bedrijven) te berekenen. Het programma kan de depositie van zeer veel stoffen berekenen. Voor de berekeningen in dit onderzoek gaat het om de emissie van ammoniak (NH<sub>3</sub>).

#### **Te beschouwen variabelen voor vergunninggegevens**

Bij een gebiedsinventarisatie zijn verschillende variabelen onderscheiden. Deze (vergunning)gegevens zijn verzameld en toegespitst op de vergunde situatie. Via een aantal correctiestappen is getracht om de huidige situatie zo goed mogelijk na te bootsen:

- Het uit het bestand verwijderen van de percelen waarvan de gemeente weet dat daar niet langer op bedrijfsmatige wijze dieren zijn gehouden
- Als er sprake is van een vergunning die overduidelijk nog niet in gebruik is genomen (omdat het oppervlak van het dierenverblijf veel kleiner is dan dat het volgens de vergunning zou moeten zijn) dan is de emissie van een dergelijk perceel handmatig terug gezet naar de te verwachten huidige situatie; voor melkvee is dan als richtlijn aangehouden dat een melkkoe ongeveer 10 m<sup>2</sup> stalruimte gebruikt

- Als de verschillen tussen de uitkomsten van onze eigen inventarisatie en de mei-tellingen<sup>15</sup> van het CBS groter zijn dan 10-25%, is nagegaan welke verklaring daarvoor kan bestaan, en indien daar aanleiding voor is, is het model aangepast

De volgende parameters zijn geïnventariseerd:

- Het soort dieren dat aanwezig is
- Het aantal dieren
- De omvang van het dierenverblijf (in m<sup>2</sup>)
- Het staltype volgens de codering van het Rav<sup>16</sup>, en de hierdoor verkregen emissie per dier
- De omvang van het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan
- Mogelijke restricties op het perceel

## 1.2 Twee referentiesituaties

Het doel van de gebiedsgerichte modelleringen is het effect vaststellen ten opzichte van de referentie situatie. Het gaat dus om het verschil van een ontwikkeling ten opzichte van een vastgestelde referentie. Dat betekent dat een toename, of afname, van de depositie los staat van de (ontwikkelingen in) de achtergronddepositie. Overigens heeft de achtergronddepositie in sommige gevallen wel invloed op de gevoeligheid van een habitatype voor een geringe toename van de depositie.

Vanuit de kaders gesteld in de Nbw 1998 is het verschil berekend ten opzichte van de zo goed mogelijk vastgestelde huidige situatie, op basis van de uitgegeven vergunningen, dus niet op basis van wat er op basis van het vigerende bestemmingsplan gebouwd zou mogen zijn. Daarbij is uitgegaan van de emissies zoals die in de beschikbare vergunningen inventarisaties staan opgenomen (geïllustreerd en nader toegelicht in kwadrant 1 van figuur 1 en de bijbehorende uitleg).

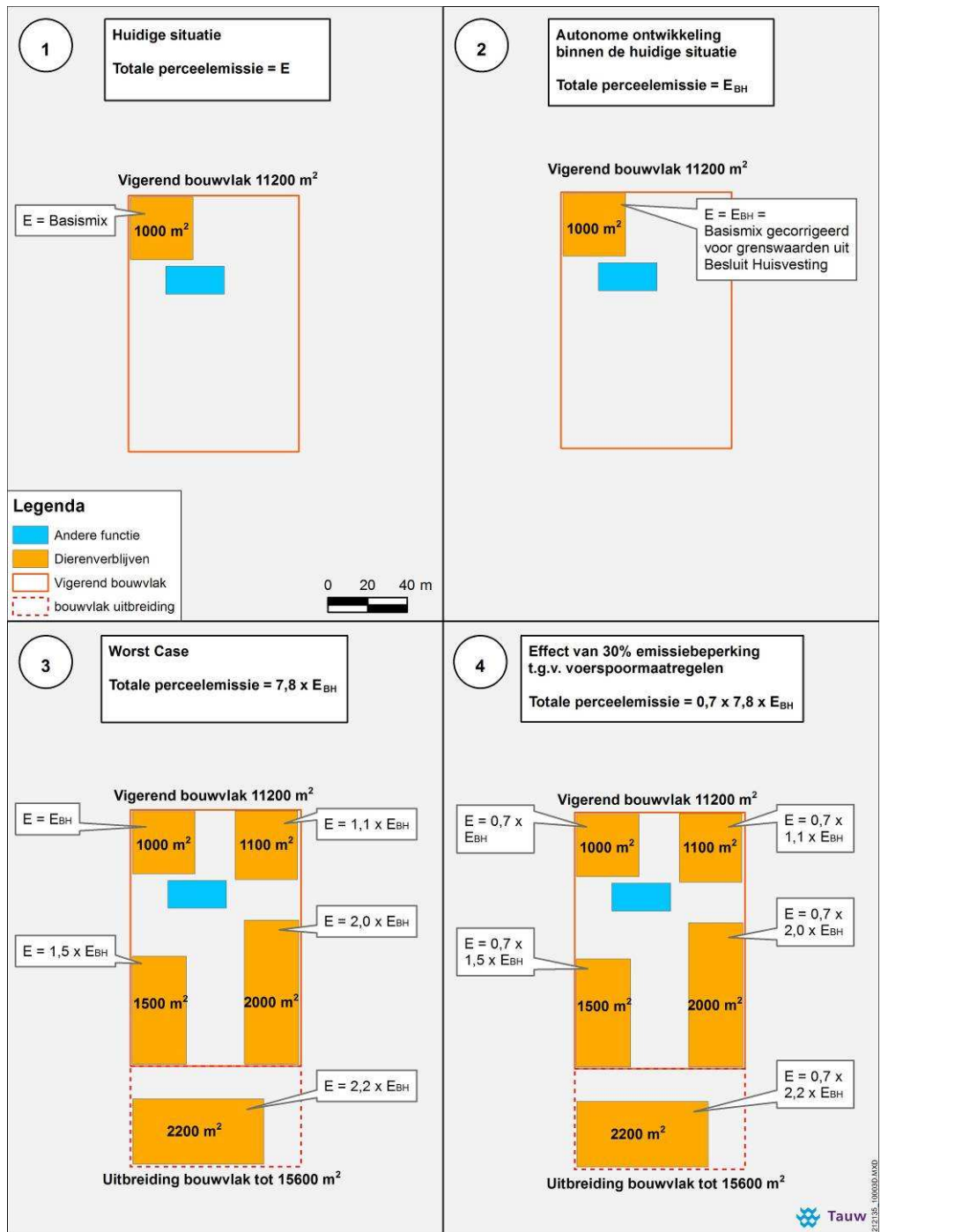
Vanuit de Wm is ook gevraagd om de emissies te vergelijken met de autonome ontwikkelingen (zie kwadrant 2 van figuur 1 en bijbehorende toelichting). Vooralsnog is als autonome ontwikkeling aangehouden de verscherpte handhaving van de emissiegrenswaarden van ammoniak zoals vastgelegd in het Besluit huisvesting. In de autonome ontwikkeling zal de depositie dus al iets afnemen ten opzichte van de huidige situatie.

## 1.3 Beschrijving van de methode in vier kwadranten

In de onderstaande illustratie zijn de vier kwadranten geschetst die in het model zijn te herkennen. In kwadrant 1 is de huidige situatie geschetst, gebaseerd op de geïnventariseerde gegevens. In kwadrant 2 wordt de autonome ontwikkeling weergegeven. Kwadrant 3 geeft aan wat maximaal mogelijk is, op basis van de ruimte die de planregels bieden: de worstcase situatie. In kwadrant 4 staat een voorbeeld toegelicht van een van de vele varianten die mogelijk is op de worstcase. Onderdeel van de toegepaste methodiek is namelijk de constatering dat het niet redelijk is te veronderstellen dat de mogelijkheden die er bestaan op de vele percelen in het plangebied ook allemaal zullen worden gebruikt, zonder de inzet van de technische maatregelen die de ondernemers beschikbaar is.

<sup>15</sup> Het betreft de jaarlijkse dierstand telling die agrariers doorgeven aan het CBS. De gegevens worden geanonimiseerd en per gemeente gerapporteerd.

<sup>16</sup> Regeling ammoniak en veehouderij



**Figuur 1** De werking van het model in vier kwadranten

### Kwadrant 1: de huidige situatie

Door een aantal stappen te doorlopen is, op basis van de geïnterviewde gegevens, de gebiedsemissie vastgesteld voor het huidige gebruik.

#### Diersoort

Op basis van de vigerende vergunningen is vastgesteld welke dieren er zijn gehouden. In sommige gevallen is dit eenduidig omdat er sprake is van één diersoort. Daar waar er in de vergunning sprake is van meerdere diersoorten, bijvoorbeeld bij een melkveehouder die ook een kleine varkensstal heeft, is de dierenmix aan het perceel gekoppeld.

### *Aantal vergunde dieren*

Ook het aantal vergunde dieren is, per diersoort, gekoppeld aan het perceel.

### *Emissie karakteristiek: de basismix*

De totale emissie vanuit het perceel is vervolgens vastgesteld door per diersoort de in de Rav vastgestelde emissiefactoren te hanteren. Op deze manier is voor ieder perceel waarvan is vastgesteld dat er in de huidige situatie dieren zijn gehouden de emissie vastgesteld. In de eerste kwadrant van figuur 1 is dit geïllustreerd. De basismix is een maat voor de totale perceelsemissie (E) vanuit het dierverblijf zoals dat in gebruik is in de huidige situatie.

### **Kwadrant 2: de autonome ontwikkeling**

In principe gelden de emissiegrenswaarden voor ammoniak uit het Besluit huisvesting voor alle bedrijven vanaf 1 januari 2013. Echter, gebleken is dat nog niet in alle gevallen de emissiegrenswaarden vanuit het Besluit huisvesting zijn gerealiseerd. Dit komt doordat de registratie wellicht achter loopt, maar vooral omdat de handhaving op het Besluit huisvesting enigszins achter loopt, en omdat er een gedoogsituatie bestaat voor een deel van de intensieve veehouderijen. Voor een passende beoordeling vanuit artikel 19j Nbw, mag de referentiesituatie niet de situatie zijn op basis van de vergunning, maar moet dat de situatie zijn op basis van wat er feitelijk plaats vindt. Daarom zou het één op één tot "referentie situatie" verklaren van de emissies conform het Besluit huisvesting onvoldoende recht doen aan de randvoorwaarden die eraan zijn gesteld. Dus...

Ten behoeve van het vaststellen van de autonome ontwikkeling zijn daarom de emissies uit de basismix gecorrigeerd voor de grenswaarden uit het besluit huisvesting. In de tweede kwadrant van figuur 1 is deze emissie aangeduid als  $E_{BH}$ . Opgemerkt is dat voor het modelleren van mogelijke uitbreidingen ook gebruik is gemaakt van deze emissiegrenswaarden, omdat alle nieuw te bouwen dierenverblijven hier allang aan moeten voldoen.

### **Kwadrant 3: Worstcase: het alternatief met daarin de maximale mogelijkheden**

Het Worstcase alternatief is in het derde kwadrant van figuur 1 getoond. In de worstcase zijn alle planspecifieke uitgangspunten verwerkt in het model. Het resultaat van deze rekenexercitie laat zien wat er zou gebeuren als elk bouwvlak in de gemeente volledig gebruik zou maken van de maximaal aangeboden ontwikkelruimte.

In het voortraject van de planvorming heeft de gemeente een serie uitgangspunten vastgesteld met betrekking tot de ruimtelijke mogelijkheden die er aan de agrarische sector is geboden. Deze bepalen, afhankelijk van de plaats van een bouwvlak in het plan, tot welke omvang een bedrijf mag groeien zonder dat de ruimtelijke randvoorwaarden voor een evenwichtige groei in het gebied in gevaar komen.

Deze kunnen betrekking hebben op de volgende factoren:

- De ligging van een bouwvlak in een zone met mogelijk extra beperkingen dan wel ontwikkelruimte
- Vrijstellingsbevoegdheden tov de omvang van de huidige bouwvlakken
- Wijzigingsbevoegdheden tbv het vergroten van een bouwvlak



Bij het vaststellen van de worstcase geldt als aanname voor het dierenbestand op een perceel dat de verhouding tussen het aantal diersoorten gelijk blijft. Als er in de huidige situatie sprake is van 100% melkvee, dan gaan wij ervan uit dat de uitbreidingen op dat perceel 100% melkvee zullen betreffen. Als er sprake is van een mix van 50 % melkvee, 25 % vleesvee en 25% schapen, dan is er in de worstcase van uitgegaan dat deze mix daar ook geldt.

Vervolgens is in de worstcase uitgegaan van een maximaal mogelijke vulgraad van 50%. Dat betekent dat 50% van het oppervlak in gebruik genomen zal zijn door dierenverblijfplaatsen. Echter, met name voor melkveehouderij bedrijven, die vaak binnen het bouwvlak nog ruimte moeten vinden voor objecten als kuilvoerplaten en groenstroken voor de landschappelijke inpassing is 50% hoog, en alleen onder specifieke omstandigheden haalbaar.

Bij het vaststellen van de totale worstcase emissie neemt de voor het Besluit huisvesting gecorrigeerde basismix recht evenredig toe met de toename van het oppervlak dat in gebruik kan zijn als dierenverblijf. In het voorbeeld dat staat uitgewerkt in kwadrant 3 van figuur 1 neemt het bouwvlak toe tot ongeveer 1,5 ha. Het oppervlak van de dierenverblijven dat daarop zou kunnen passen neemt toe van 1000 m<sup>2</sup> in de huidige situatie tot 7.800 m<sup>2</sup> in de worstcase. Daarmee zijn de maximale planologische mogelijkheden tot uiting gebracht. Om de daaruit voortkomende emissie vast te stellen is voor dit perceel een correctiefactor van  $7800/1000 = 7,8$  gebruikt.

#### **Kwadrant 4: het planalternatief als basis voor een scenario-onderzoek**

In het vierde kwadrant wordt het planalternatief geschetst. In figuur 1 staat een van de vele mogelijkheden van de invulling die daaraan gegeven kan worden. Een belangrijk onderdeel van de scenario's die in dit MER zijn onderzocht is de te verwachten, dan wel afgedwongen inzet van emissie beperkende maatregelen. Dat kunnen stalmaatregelen zijn die bestaan uit het bouwen van moderne, emissie arme stallen, al dan niet uitgerust met gaswassers die de afgezogen ventilatielucht behandelen voordat deze is geëmitteerd (uitgestoten). In het onderzoek is uitgegaan van de emissiefactoren die in de Rav zijn opgenomen voor de verschillende diersoorten.

#### *Bedrijfsbrede maatregelen*

In de melkveehouderij is het echter lastig om bestaande stallen emissie-arm te maken. Maar zonder ingrijpende verbouwingen is het toch ook mogelijk om met een aangepaste voersamenstelling emissies te verlagen. Dit is aangetoond. Aanpassingen in de bedrijfsvoering kunnen leiden tot een emissie-reductie van maximaal 30% (beter bekend als "het voerspoor"). In kwadrant 4 van figuur 1 staat geïllustreerd hoe de werking van het voerspoor, als één van de mogelijke varianten op de worstcase, in het model verwerkt zou zijn. Om een verlaging van 30% te bewerkstelligen wordt dan de stalemissie gecorrigeerd met een factor 0,7. Omdat voerspoor maatregelen betrekking hebben op de volledige bedrijfsvoering (koeien in nieuwe stallen krijgen hetzelfde voer als de koeien in de al eerder gebouwde stallen, wordt deze correctie toegepast op alle dierenverblijven).

### *Inzet van techniek*

Als er sprake is van de inzet van technische maatregelen conform BBT<sup>17</sup>, dan is er in het model wel onderscheid gemaakt tussen nieuw te bouwen stallen en bestaande stallen. Als er sprake is van een scenario dat betrekking heeft op “externe saldering” dan is de emissie van de bestaande stal niet gecorrigeerd. In een scenario dat is gebaseerd op “interne saldering” is de emissie uit bestaande stallen wel gecorrigeerd. De inzet van techniek op de eigen stallen maakt dan ontwikkelingen mogelijk zonder dat de emissie toe hoeft te nemen.

### *Salderen*

Veel van de mogelijke scenario's binnen het planalternatief zijn gebaseerd op het principe van salderen. Bij salderen wordt de nieuwe emissie verdisconteerd (gesaldeerd) met het wegnemen van een emissie uit de huidige situatie. Bij “extern salderen” geldt dat uitbreiding op projectbasis (binnen de planregels) mogelijk wordt gemaakt door gebruik te maken van de emissies die vrijkomen vanuit een nabijgelegen perceel die de bedrijfsvoering beëindigd. Bij “interne saldering” wordt op het eigen perceel een bestaande stal gemoderniseerd waardoor er per dier (veel) minder emissie zal zijn. Dit effect wordt dan verdisconteerd (gesaldeerd) met de nieuwe dierverblijfplaatsen die bijgebouwd worden.

## **1.4 Onderbouwing van de vulgraad van 50% - een landelijk maximum**

In de bovenstaande toelichting staat vermeld dat er bij het doorrekenen van het worstcase alternatief is uitgegaan van een vulgraad van 50 % van het bouwvlak. Dat betekent dat er bij het modelleren van de ontwikkelingen die het plan maximaal mogelijk maakt is uitgegaan van een eind situatie waarbij 50 % van het bouwvlak in beslag is genomen door dierverblijfplaatsen. Dat wil zeggen stallen met daarin dieren, de overige 50% is dus gebruikt voor overige opstallen. In het MER is geen onderscheid gemaakt tussen de vulgraad voor de verschillende diergroepen.

Uit de literatuur zijn geen duidelijke en eenduidige kentallen bekend die te gebruiken zijn voor de vulgraad van veehouderijen in Nederland. Daarom hebben wij ons gebaseerd op door Tauw verzamelde praktijkcijfers die voortkomen uit dossiers die wij in 2012 en begin 2013 hebben verzameld ten behoeve van 15-20 procedures die betrekking hebben op het opnieuw vaststellen van een gemeentelijk bestemmingsplan buitengebied. De dossiers komen uit de provincies Noord-Brabant, Gelderland, Limburg, Utrecht, Overijssel, Friesland, Utrecht en Noord Holland. In totaal zijn 321 bedrijven met intensieve veehouderij (i.c. kippen- en varkenshouderijen) en 1245 bedrijven met (melk)veehouderij meegenomen. Mede gezien de geografische spreiding, en omdat deze steekproef 5,8% van het totaal aantal hokdierbedrijven<sup>18</sup> en 3,4% van het totaal aantal graasdierbedrijven<sup>19</sup> omvat, lijkt er sprake van een redelijk representatieve populatie voor de sector in Nederland.

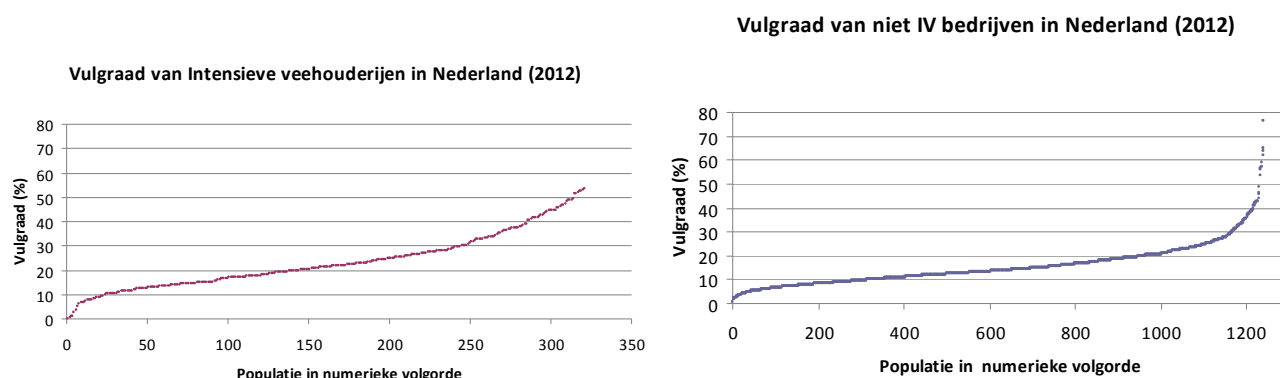
Van al deze bedrijven is voor de huidige situatie de vulgraad van het bouwvlak vastgesteld. Het oppervlak van de dierverblijven is daartoe uitgedrukt als percentage van de omvang van het vigerende bouwvlak. De onderstaande grafieken laten het verloop van de vulgraad zien binnen de populaties van beide steekproeven. Op de x-as van de grafieken zijn de bedrijven in numerieke volgorde gerangschikt: links staan de bedrijven met een lage vulgraad, naar rechts toe neemt de vulgraad steeds verder toe. Een vergelijking van beide curves laat zien dat er geen grote verschillen zijn tussen beide onderdelen van de veehouderij in Nederland. Wat opvalt is dat er bij de grote melkveehouderijen een aantal bedrijven lijken te zijn met een soms heel hoge vulgraad.

<sup>17</sup> Best Beschikbare Techniek

<sup>18</sup> Het totaal aantal hokdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 5.500

<sup>19</sup> Het totaal aantal graasdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 36.500

Analyse van deze individuele gevallen leert dat er in de meeste van deze gevallen sprake is van illegale bebouwing die zich uitstrekt buiten het planologisch toegekende bouwvlak.

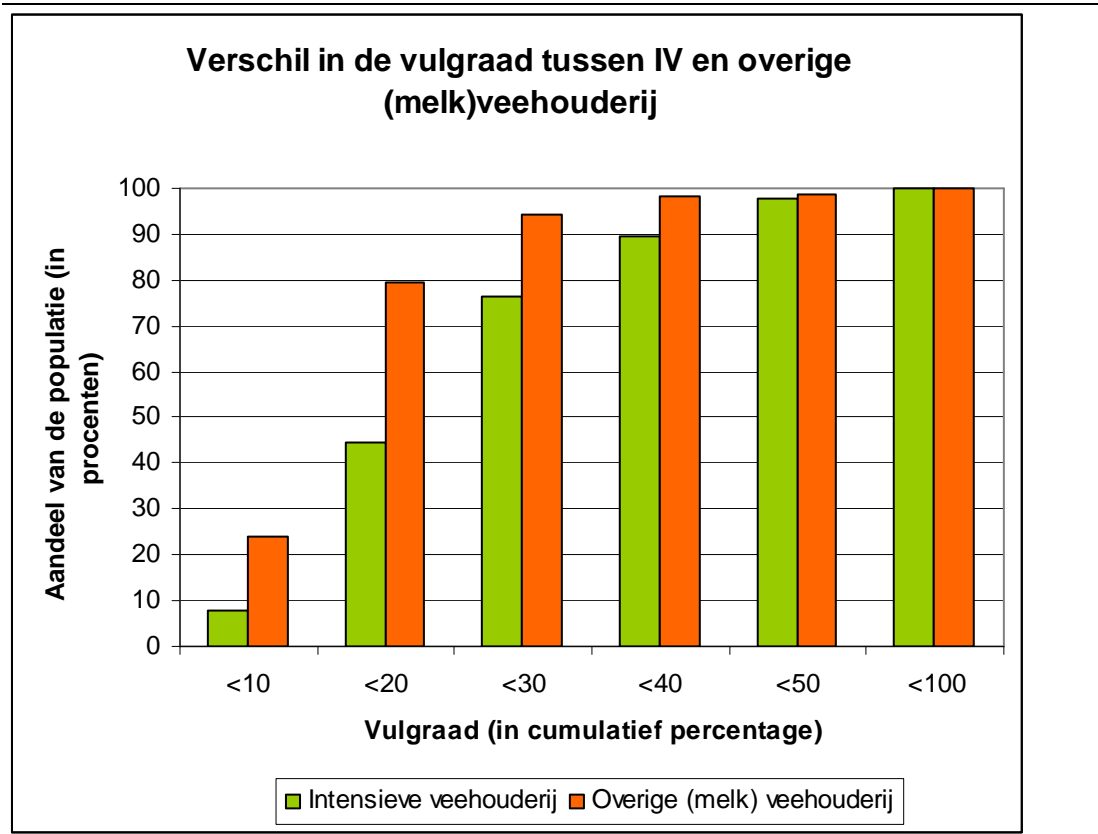


**Figuur 2 Vulgraad van de Nederlandse veehouderij in 2012 (bron: verzameling gegevens van 15 Tauw projecten)**

In een nadere analyse is ingegaan op het verschil in de vulgraad tussen intensieve veehouderij en de overige (melk)veehouderij. Onderstaande staafdiagram (figuur 3) geeft het resultaat weer van die analyse. Uit de staafdiagram is bijvoorbeeld af te lezen dat ongeveer 45 % van de IV-bedrijven in 2012 een vulgraad had van minder dan 20 %. Een vergelijkbare vulgraad was bereikt op ongeveer 80 % van de overige (melk) veehouderijen. Uit de staafdiagram is ook af te lezen dat meer dan 75 % van de IV-bedrijven in 2012 een vulgraad had van minder dan 30 %. Een vergelijkbare vulgraad was bereikt op ongeveer 95% van de overige (melk) veehouderijen. Dus voor de bedrijven met een relatief lage vulgraad geldt dat het aandeel overige melkveehouderijen beduidend groter is dan het aandeel intensieve veehouderijen.

Het doel van de analyse is echter om vast te stellen wat de maximaal haalbare vulgraad zou kunnen zijn. Uit de staafdiagram valt af te lezen dat ongeveer 98% van de IV-bedrijven in 2012 een vulgraad had van minder dan 50 %.

Een vergelijkbare vulgraad was bereikt op 99 % van de overige (melk) veehouderijen. Dus als is gekeken naar de maximaal haalbare vulgraad geldt dat dit (in 2012) ongeveer 50 % is geweest en dat er eigenlijk geen verschil is waar te nemen tussen de intensieve veehouderijen enerzijds en de overige (melk)veehouderijen anderzijds.



**Figuur 3** Verschil in de vulgraad binnen twee sectoren van de Nederlandse veehouderij in 2012

Uit deze analyse blijkt dat, onder de huidige omstandigheden, 50% geldt als een maximaal haalbare vulgraad voor heel Nederland. Er is geen reden om aan te nemen dat deze omstandigheden zo snel zullen veranderen dat de sector er over 10 jaar heel anders uit zal zien. Over 10 jaar zal er namelijk nog steeds een belangrijk deel van het bouwvlak gebruikt moeten zijn voor andere functies dan het houden van dieren. Daarom is dit percentage gebruikt in de worstcase die wordt gepresenteerd in het MER.

Duidelijk is wel dat er lokale omstandigheden kunnen zijn op basis waarvan een (veel) lagere vulgraad de werkelijkheid ter plaatse beter benaderd, vooral bij de melkveehouderij.

### 1.5 Gebruikte uitgangspunten in de modellering

De totale depositie van stikstof is het gevolg van meerdere bronnen. Naast de lokale veehouderijen, zijn dat de industrie, het verkeer, en de achtergrondbelasting. Omdat het de gebiedsgerichte modellering zijn opgezet ten behoeve van een bestemmingsplan voor het buitengebied is enkel gekeken naar de effecten van de veranderingen in emissie bij de veehouderijen in het plangebied. Er is namelijk geen sprake van noemenswaardige industriële activiteiten.

Tenzij lokale omstandigheden zorgen voor een relatief grote toename van de (recreatieve) vervoersbewegingen geldt dat de verschillen in emissies die optreden ten gevolge van de vervoersbewegingen, uitgedrukt in kg emissie/jaar, slechts een heel klein deel (meestal tussen de 0,1 - 1%) uitmaken ten opzichte van de veranderingen in de emissies uit de veehouderij.

Een gebiedsgerichte modellering gaat uit van een zekere mate van standaardisering van de input. De onzekerheidsmarge die daar uit voortkomt is veel groter dan de boven omschreven bijdrage vanuit verkeersbronnen. Daarom blijft de modellering beperkt tot de agrarische bronnen. Een nauwkeurig beeld van de te verwachten effecten is niet goed te genereren op een abstractieniveau dat past bij een gebiedsgericht plan, waarvoor een gebiedsgerichte modellering is opgezet. Voor individuele projecten, waarbij veel meer details beschikbaar zijn over de afzonderlijke bronnen qua omvang en ligging, kan wel een hogere nauwkeurigheid zijn gerealiseerd. Daar is hier echter geen sprake van.

De gebouwen zijn in het model ingevoerd met allemaal dezelfde hoogte en eenzelfde schoorsteen diameter (namelijk 1 m, kleiner kan niet worden ingevoerd). Variaties in deze parameters hebben hoofdzakelijk kleine lokale effecten. Aanpassen van deze uitgangspunten aan de lokale situatie is redelijkerwijs niet goed mogelijk vanuit de gebiedsgerichte aanpak, en levert alleen in de directe omgeving van de emissiepunten een toename op de nauwkeurigheid.

Met OPS-Pro is de depositie als gevolg van de emissie van één component afkomstig van meerdere bronnen te berekenen. In de berekening spelen de eigenschappen van de component zelf een belangrijke rol (mogelijke omzettingen, gewicht, uitregenbaarheid). Voor de emissie van  $\text{NH}_3$  zijn al deze eigenschappen bekend binnen het programma. Daarnaast spelen de ruwheid en het meteoregime een zeer belangrijke rol. Het meteoregime bepaalt namelijk in welke richting de meeste depositie plaatsvindt. De ruwheid bepaald vooral hoever de depositie reikt, of anders gezegd: is de depositie dichtbij hoger, dan is die verder weg automatisch lager. Voor het meteoregime is gebruik gemaakt van de "Long term annual average 1998-2007" zoals dat is gemeten in het deel van Nederland waar de gemeente zich bevindt. Voor de ruwheid is gekozen voor een variabele waarde die binnen het programma OPS zelf is bepaald. Met name de ruwheidsverschillen boven land en boven water kunnen merkbaar invloed hebben op de rekenuitkomsten als het gaat om kleine toenames in de orde grote van 0,05 mol/ha/jaar.

#### **1.6 Mogelijkheden binnen kwadrant 4: welke factoren bepalen welke scenario's er mogelijk zijn**

Bij de zoektocht naar een representatief scenario (dat nog past binnen de gebiedseigenschappen van het plangebied) en de daarbinnen maximaal mogelijke planologische ruimte is rekening gehouden met een aantal bepalende factoren. Dit zijn de dynamiek in de agrarische populatie, veebezetting en best beschikbare technieken. Hieronder gaan wij nader in op deze factoren afzonderlijk.

##### *1. Dynamiek in de agrarische populatie: stoppers - blijvers - groeiers*

De agrarische gemeenschap in Nederland is onderhevig aan een groot aantal krachten. Een belangrijke daarin is de voortschrijdende schaalvergroting. Dat betekent dat er steeds minder boeren overblijven. Het CBS rapporteert dat er sinds de eeuwwisseling elk jaar ongeveer 5% van de varkensboeren hun bedrijfsactiviteiten beëindigen.

Dat deze dalende trend in de intensieve veehouderij zal doorzetten is bevestigd door een inventarisatie van Bedrijfs Ontwikkel Plannen (BOP). In 2012 is door Tauw, voor de gemeenten waar sprake was van veel intensieve veehouderij en waarvan het bestemmingsplan buitengebied werd herzien, de verwachtingen van de sector geanalyseerd. Dit bevestigde de verwachting dat, als gevolg van het verscherpen van de eisen aan de ammoniak emissies uit de stallen, er de komende paar jaren eerder meer dan minder bedrijven zullen stoppen.

Analyse van de ingediende Bedrijfs Ontwikkel Plannen (die meestal een optimistischer beeld schetsen van de toekomst dan de werkelijkheid) levert namelijk aanwijzingen op dat er sprake kan zijn van 6% stoppers per jaar in sommige delen van het land.

Het CBS rapporteert voor de melkveehouderij sector dat er sprake is van een relatief oude populatie doordat de laatste tien jaren de boeren ouder dan 65 jaar steeds langer zijn blijven doorwerken. Deze zullen de komende jaren noodgedwongen hun bedrijfsactiviteiten moeten beëindigen. Daarom zijn wij er voor de beoordeling van de dynamiek in de agrarische sector van uitgegaan dat er voor de grondgebonden veehouderijen het aantal stoppers in eenzelfde orde grote zal liggen als in de intensieve veehouderij. In de gebiedsgerichte modellering is op basis van de gebiedskennis die beschikbaar is bij de gemeente een inschatting gemaakt van een zo realistisch mogelijk stopperpercentage.

Van de niet-stoppende bedrijven zal een deel zich verder ontwikkelen en mogelijk uitbreiden binnen de planperiode. Met name voor wat betreft de grondgebonden veehouderijen zijn die daartoe in staat gesteld doordat er grond vrijkomt vanuit de stoppers. Voor de gehele sector geldt dat, vanuit de sectorale natuurwetgeving, een salderingsmechanisme bestaat met betrekking tot emissie en depositie van eutrofiërende en verzurende stoffen. Vanuit dit salderings mechanisme wordt er door de stoppende bedrijven in principe ruimte gecreëerd voor de groeiers om tot ontwikkeling te komen. De primaire borging van deze saldering vindt plaats binnen de individuele vergunningstrajecten (Nbw 19d). In de gebiedsgerichte modellering gaan wij er vanuit dat deze koppeling tussen stoppers en groeiers bestaat. De modellering is er met name op gericht om aan te tonen dat de verhouding tussen de stoppers en de groeiers dusdanig is dat het salderingsmechanisme ook daadwerkelijk kan gaan werken in de planperiode in het plangebied waar het model voor wordt gebouwd.

Bij het ruimtelijk verdelen van de groeiers over het plangebied gaan wij ervan uit dat de grootste bedrijven het meest vitaal zijn en het eerst gebruik zullen maken van de mogelijkheden die het plan hen biedt. Gedurende de planperiode zal een deel van de populatie niet investeren, dit deel van de populatie is aangeduid met de term "blijvers". In de gebiedsgerichte modellering blijven deze qua emissie gelijk aan de huidige situatie qua aantal dieren en bijbehorende stalomvang. Dit deel van de populatie zal geen gebruik maken van de salderingsmechanismen, geen stalmaatregelen nemen en in het model dus niet bijdragen aan een verandering in de gebiedsemissie

## *2. Veebezetting grond gebonden veehouderij*

Een bestemmingsplan laat soms heel veel ruimte om op een bouwvlak tot verdere ontwikkeling te komen. Deze ruimte wordt, binnen daartoe aangewezen zones, geboden aan alle bouwvlakken. Bepalend daarbij zijn de ruimtelijke overwegingen: welke mate van bebouwing past er nog in een bepaalde zone. Ervaring leert dat, als alle bouwvlakken in een bepaald gebied gebruik maken van de ruimte die het bestemmingsplan hen vanuit planologische overwegingen biedt, daar een heel hoge veebezetting uit voort kan komen. Daarmee komt het grondgebonden karakter van de (melk)veehouderij onder druk te staan. Zonder gebruik te maken van krachtvoer kan in Nederland een gebied ongeveer een veebezetting aan van 2 melkkoeien per hectare. Omdat er al wel sprake is van het bijvoeren met krachtvoer is de veebezetting in de praktijk vaak hoger, ongeveer 3 melkkoeien per hectare. Het is gangbaar om in dergelijke gevallen nog steeds te spreken van grondgebonden landbouw.

Voor het plangebied is vastgesteld, op basis van het areaal beschikbare landbouwgrond zoals gerapporteerd door het CBS, in combinatie met de gebiedspopulatie, wat de veebezetting is in de huidige situatie. Voor elk van de scenario's is dan vastgesteld wat de daarbij behorende veebezetting zou zijn. Bij het beoordelen van de realiteitszin van de verschillende scenario's is ook de veebezetting betrokken.

### 3. *Best Beschikbare Technieken*

Gedurende de planperiode zal een aantal bedrijven investeren, dit zijn de groeiers. Bij de gebiedsgerichte modelleringen is ervan uitgegaan dat deze investeringen in meer of mindere mate gepaard zullen gaan met de inzet van techniek. In veel provincies is ondertussen een Stikstof verordening<sup>20</sup> vastgesteld waarin eisen zijn gesteld aan de te behalen reductie van de emissies. Deze reductie kan in de intensieve veehouderij zijn behaald door het bouwen van emissie arme stalsystemen dan wel door het inzetten van luchtbehandelingssystemen. In de grondgebonden (melk)veehouderij zijn er mogelijkheden om de emissies terug te brengen door de inzet van een ander bedrijfsmanagement systeem, dat uitgaat van een lager eiwit-gehalte in het voer (beter bekend als het *voerspoor*) dan wel door de bouw van nieuwe, emissie-arme stallen. Overigens kan in de intensieve veehouderij ook met voerspoor maatregelen de emissie zijn beperkt.

In de gebiedsgerichte modelleringen is voor de in te zetten technieken op stallen uitgegaan van de gecertificeerde systemen zoals die voor de belangrijkste diergroepen zijn opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Voor vleesvarkens en –kippen gaan die systemen uit van een reinigingsrendement van ten minste 70%. Systemen met een rendement van 85% procent komen ook voor. In de Rav staan ook systemen die uitgaan van een reinigingsrendement van 95%. Dergelijk vergaande maatregelen staan nu nog te ver af van de ontwikkelingen die plaatsvinden in de sector om meegenomen te zijn in een gebiedsgerichte modellering. Alleen in heel specifieke gevallen, voor individuele vergunningverlening, kan het voorkomen dat een ondernemer ervoor kiest dergelijke vergaande technische maatregelen toe te passen.

#### **1.7 Het scenario-onderzoek binnen kwadrant 4: een generieke omschrijving**

Het uiteindelijke doel van de gebiedsgerichte modellering is het vaststellen van effecten op de depositie. De depositie is echter in belangrijke mate afhankelijk van het emissieprofiel, de totale gebiedsemissie. Om de omvang van de hoeveelheid rekenwerk te beperken, en niet elk mogelijk scenario in OPS door te hoeven rekenen, is er in de methodiek een stap tussen gebouwd die de gevoeligheid van de gebiedseigenschappen bepaald voor de veranderingen in de emissievracht. Uitgangspunt daarbij is dat als de gebiedsemissie substantieel toeneemt dit ook zal zorgen voor een toename van de depositie. Voor dergelijke scenario's is het niet nodig iedere keer een depositieberekening uit te voeren. Alleen voor het Worstcase alternatief wordt deze wel uitgevoerd om de maximaal mogelijke effecten vast te kunnen stellen. Bij een aantal van de scenario's waar de gebiedsemissie afneemt is een depositieberekening noodzakelijk om vast te kunnen stellen of er mogelijk sprake kan zijn van lokaal verhoogde piek-emissies.

Om in een eerste vooronderzoek de mogelijk omvang van de emissies te kunnen bepalen wordt elk plangebied doorgerekend voor de onderstaande globale scenario's. De meest relevante uitkomsten hiervan worden in het tweede deel van deze bijlage gerapporteerd en dienen als basis voor de resultaten die in het MER zelf gerapporteerd zijn.

<sup>20</sup> De verschillende Verordeningen hebben niet allemaal een rechtstreeks doorwerkend karakter.

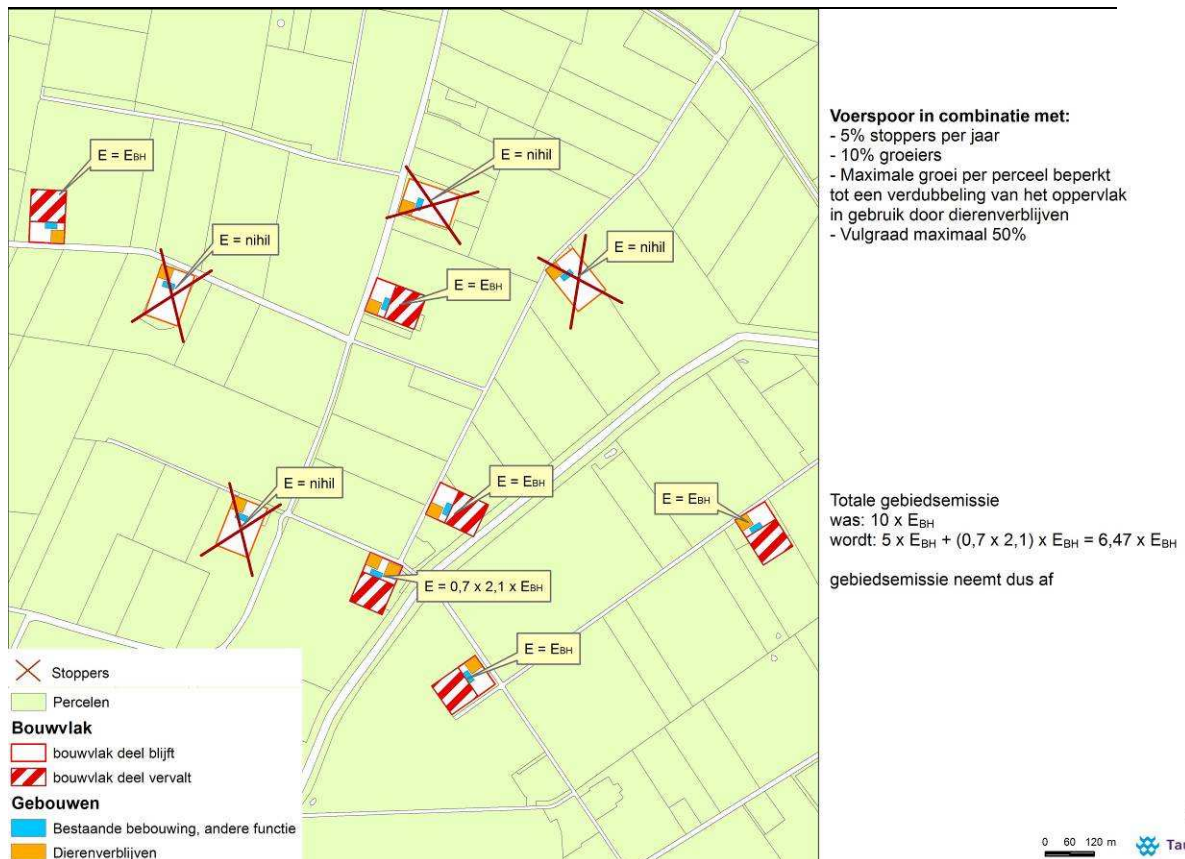
### Scenario 1: zonder maatregelen, met dynamiek in de sector

Het eerste globale scenario gaat uit van een ontwikkeling in de sector waarbij er geen stal maatregelen zijn getroffen die verder gaan dan het besluit huisvesting. Binnen dit uitgangspunt is er gezocht naar een redelijk dynamiek profiel voor het gebied. Met het dynamiek-profiel is bedoeld de verhouding tussen het aantal stoppers, blijvers en groeiers. Vaak is de ontwikkeling van de veebezetting een belangrijke graadmeter aan de hand waarvan een dynamiek-profiel voor het gebied kan zijn vastgesteld: de veebezetting kan bepalen hoeveel groeiers er gebruik kunnen maken van de vanuit de stoppers vrijgevallen veestapel in het plangebied.

### Scenario 2: Inzet van het voerspoor, met dynamiek in de sector

Het tweede globale scenario is bruikbaar in gebieden met overwegend grondgebonden melkveehouderij. Het laat namelijk het effect zien van de inzet van maatregelen die gericht zijn op het verminderen van de emissies door de bedrijfsvoering integraal aan te passen. Bij dit scenario geldt dat de emissie reductie is toe te rekenen aan de bestaande en aan de nieuw te bouwen stallen omdat aanpassingen aan een voerregime in praktische zin niet goed zijn door te voeren op slechts een deel van een bedrijf.

Figuur 4 illustreert een variant op dit scenario. In figuur 4 zijn de stoppers uit het model gehaald zodat er sprake is van een vermindering van de gebiedsemissie. Die is deels opgevuld door de groeiers.



Figuur 4 Illustratie van een variant op scenario 2



*Scenario 3: Externe saldering obv nieuwe moderne melkveestallen, met dynamiek in de sector*

De Rav is met enige regelmaat bijgewerkt, rekening houdend met de nieuwste ontwikkelingen met betrekking tot beschikbare stalsystemen. Recent is er een stalsysteem beschikbaar gekomen voor de melkveehouderij die qua emissies de oude grupstal evenaart, en minder dan de helft van een gangbare ligboxenstal emiteert. Het bouwen van dergelijke stallen, in combinatie met het gebruik maken van elders vrijkomende ammoniak-emissies (i.c. het principe van externe saldering) ligt ten grondslag aan dit scenario.

*Scenario 4: Interne saldering obv nieuwe moderne melkveestallen, met dynamiek in de sector*

In sommige gevallen biedt externe saldering geen soelaas en zal een beroep gedaan worden op interne saldering. Dit kan het geval zijn als een vooruitstrevende ondernemer sneller wil uitbreiden dan hij in staat wordt gesteld door het vrijkomen van ammoniak-emissies vanuit stoppende collega's. In dat geval kan de ondernemer besluiten de bestaande stallen af te breken en integraal te vervangen door emissie-arme stallen.

*Scenario 5: Externe saldering obv stalmaatregelen in de intensieve veehouderij en de melkveehouderij*

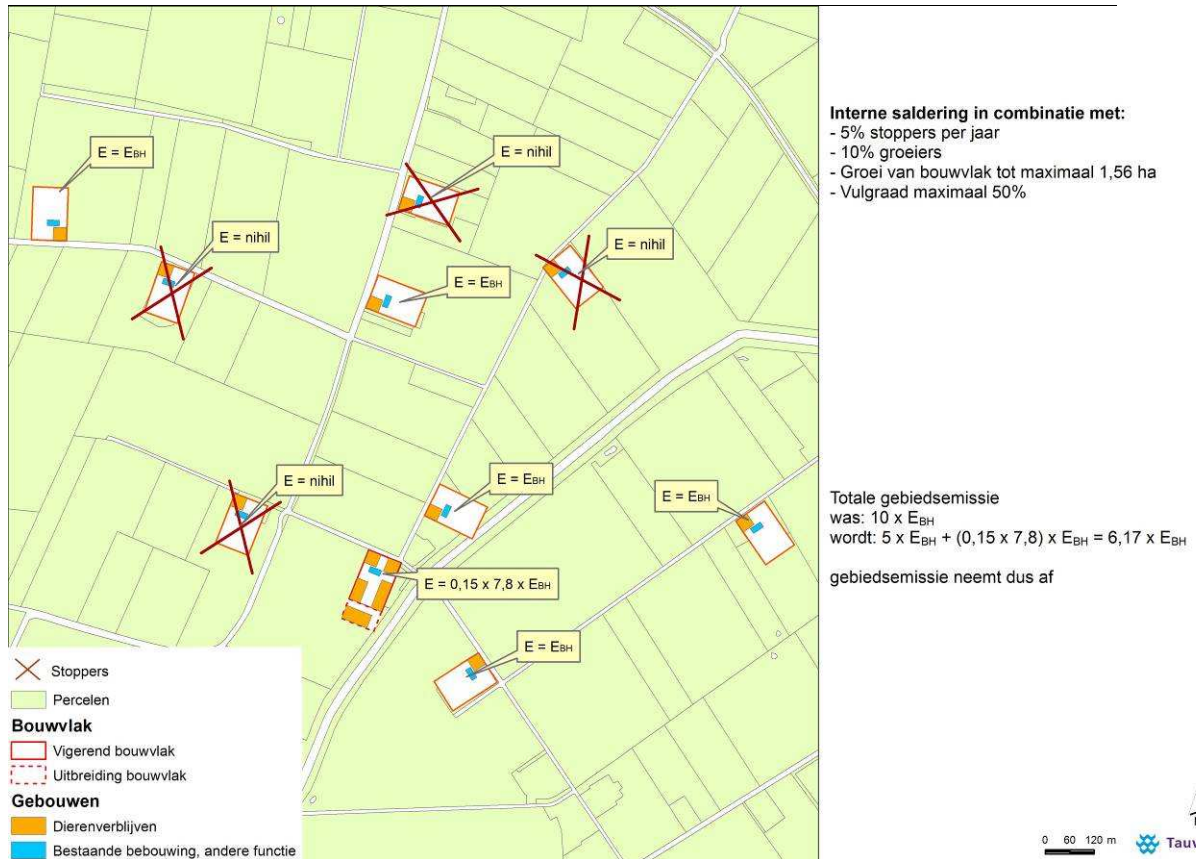
Dit scenario is in veel provincies uit het reconstructiegebied het meest voor de hand liggende omdat het aan de basis ligt van de stikstof verordeningen c..q. het vastgestelde provinciaal beleid. In elke provincie gelden andere randvoorwaarden met betrekking tot de in te zetten techniek, maar overal baseert men zich op de technieken zoals die vanuit de Rav mogelijk zijn gemaakt. In de gebiedsgerichte modelleringen richt dit scenario zich naar het beleid zoals dat geldt binnen de provincie waarin de gemeente is gelegen.

Vanwege de wijze waarop is omgegaan met het dynamiek-profiel binnen een gemeente, in combinatie met de externe salderings mechanismen en de inspanning tot emissie reductie die geleverd moet zijn om voor externe saldering in aanmerking te kunnen komen, verifieert dit scenario of de gangbare salderingsmechanismen zullen werken binnen het plangebied.

*Scenario 6: Interne saldering obv stalmaatregelen in de intensieve veehouderij en de melkveehouderij*

Mocht uit de globale analyse van scenario 5 blijken dat er te weinig stoppers zijn in een plangebied om op basis van externe saldering een redelijk aandeel groeiers de kans te geven tot ontwikkeling te komen kan dit laatste scenario soelaas bieden. Voor interne saldering in de intensieve veehouderij is er dan uitgegaan van het bijplaatsen op bestaande stallen van luchtbehandeling met de in de desbetreffende provincie voorgeschreven reinigingsrendementen. Voor melkveehouderijen in een gebied is dit scenario gelijk aan scenario 4.

Figuur 5 illustreert dit scenario. In figuur 5 is, naast het wegnemen van de stoppers uit het model, de gebiedsemissie namelijk bepaald door effect dat voortkomt uit het nemen van stalmaatregelen (gaswassers met een reinigingsrendement van 85%) op bestaande en nieuwe stallen zoals die gebouwd zijn door de groeiers in de populatie. Op de percelen van de blijvers vinden geen ontwikkelingen plaats omdat daar geen mogelijkheden toe zijn.



**Figuur 5 Illustratie van hoe scenario 6 uit kan pakken in een gebied waarin sprake zou zijn van een populatie dynamiek zoals aangeven**

## 2. Resultaten van het vooronderzoek naar een aantal varianten op twee voor Hilvarenbeek geselecteerde scenario's

De eerste stap in de gebiedsgerichte modellering voor Hilvarenbeek is het vaststellen van de huidige gebiedsemissie. Die is ongeveer 475.000 kg ammoniak per jaar. In de huidige situatie is sprake van veel intensieve veehouderij in combinatie met al een relatief hoge veebezetting vanuit de grondgebonden (melk)veehouderij. De veebezetting is namelijk al relatief hoog, namelijk ongeveer 3,4 koeien per hectare.

In de onderstaande matrix is een samenvatting gegeven van de uitgevoerde analyse van de boven beschreven globale scenario's. Voor de drie hier relevante scenario's is weergegeven hoe de gebiedsemissie (uitgerekend in kg NH<sub>3</sub>/jaar) zich zou ontwikkelen in relatie tot een groei van de bestaande bebouwing, uitgaande van een dynamiek profiel van 6% stoppers per jaar en, gedurende de totale planperiode, 20% groeiers.

<b>Emissies (kg uit het gebied)</b>	<b>115%</b>	<b>150%</b>	<b>Huidig bouwvlak (huidige situatie)</b>	<b>1.5 ha</b>
Worst case	525.000	650.000	1.225.000	1.545.000
Scenario 1 met 20% groeiers	325.000	370.000	500.000	630.000
Scenario 1 met 10% groeiers	315.000	340.000	405.000	473.000
Scenario 5 met 20% groeiers	315.000	335.000	405.000	480.000
Scenario 5 met 15% groeiers	310.000	320.000	328.0000	339.000
Scenario 5 met 10% groeiers	309.000	315.000	320.000	327.000
Scenario 6 met 20% groeiers	205.000	225.000	295.000	370.000
<b>Veebezetting (melkkoeien/ha)</b>	<b>115%</b>	<b>150%</b>	<b>Huidig bouwvlak</b>	<b>1.5 ha</b>
Worst case	3.9	5.1	10.1	15.2
6% stoppers icm 20% groeiers	2.7	3.1	4.1	5.6
6% stoppers icm 15% groeiers	2.6	2.9	3.2	3.5
6% stoppers icm 10% groeiers	2.6	2.8	3.1	3.7

#### Conclusies:

- Groei van de volledige populatie naar 1.5 ha past niet qua veebezetting
- Groei van de volledige populatie naar 1.5 ha past ook niet qua gebiedsemissies; inzet van techniek, op basis van de provinciale verordening, brengt de emissies sterk omlaag
- Als bij 6 % stoppers per jaar iets minder dan 20 % van de populatie groeit tot de 1,5 ha, zal er door de inzet van de stalmaatregelen die de verordening vergt, naar verwachting voldoende salderingsruimte zijn. Het is echter de vraag of een dergelijke groei ook daadwerkelijk gerealiseerd zal kunnen worden gezien de bijbehorende groei van de melkveebezetting tot ruim 5 melkkoeien per ha. Qua ontwikkeling van de (melk)veestapel is een scenario met 10 % groeiers veel realistischer

In het worst case scenario zitten al een groot aantal gebiedsgerichte groeibeperkingen die er voor zorgen dat de groeimogelijkheden in kwetsbare gebieden niet mogelijk zijn. De bovenstaande matrix toont aan dat, rekening houdend met een aannemelijke dynamiek in het gebied, de salderingsmaatregelen die staan voorgeschreven in de stikstofverordening van de provincie Noord Brabant, de gebiedsemissie aanzienlijk terug zullen brengen.







# **Bijlage**

## **5**

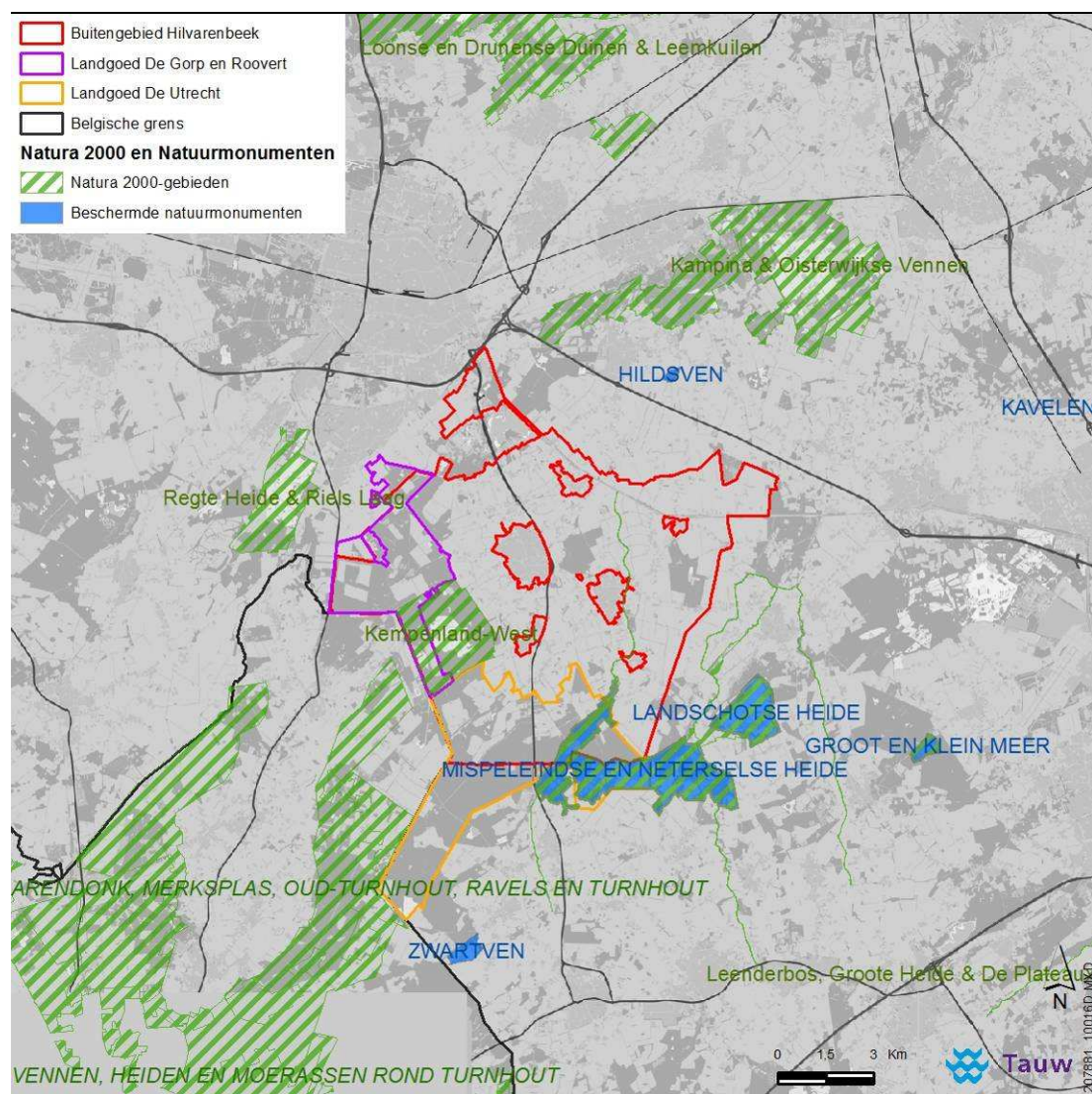
**Gebiedsbeschrijving Natura2000-gebieden en Beschermd  
Natuurmonumenten**





### Natura2000-gebieden

Binnen een straal van tien kilometer rondom de gemeente liggen zowel Nederlandse als Belgische Natura2000-gebieden (zie figuur b6.1). De instandhoudingsdoelen van deze gebieden zullen in de navolgende paragrafen afzonderlijk worden behandeld.



Figuur b6.1 Plangebied ten opzichte van Natura2000-gebieden

### Kempenland-West (NL)

“Het heide- en vennengebied van Kempenland bestaat uit enkele enigszins verspreid liggende delen: in het westen de Rovertse Heide, meer naar het oosten de Mispelindsche Heide en Neterselsche Heide, dan de Landschotsche Heide, en tenslotte nog verder naar het oosten tussen Vessem en Wintelre en het Groot en Klein meer” [Ministerie van EL&I, 2012] Kempenland-West is nog niet officieel aangewezen als Natura2000-gebied.

**Tabel b6.1 Instandhoudingsdoelstellingen Kempenland-West [Ministerie van EL&I, 2012].**

Legenda: SVI = Staat van Instandhouding: '--' = zeer ongunstig, '-' = matig ongunstig, '+' = gunstig, '?' = onbekend.  
Doelstellingen: '=' Behoudsdoelstelling. '>' Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling.

Habitattypen		SVI	Doelstelling	Doelstelling	Doelstelling
		Landelijk	Oppervlakte	Kwaliteit	populatie
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	>	
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>	
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>	
H4030	Droge heiden	--	=	>	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>	
Habitatsoorten					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

#### *Kampina & Oisterwijkse Vennen (NL)*

“Kampina en de naastgelegen Oisterwijkse vennen en bossen vormen samen een voorbeeld van het licht glooiende Brabants dekzandlandschap, met U-vormige paraboolduinen, met bossen, vennen, heide en overgangen naar schraalgraslanden in beekdalen. Kampina is een restant van het halfnatuurlijke Kempense heidelandschap, met droge en vochtige heidevegetaties, akkertjes, een meanderend riviertje, voedselarme vennen en blauwgraslanden. De vennen in de Oisterwijkse bossen zijn merendeels ontstaan als uitgestoven laagten in een stuifzandlandschap, waar veentjes in ontstonden.” [Ministerie van EL&I, 2012]

**Tabel b6.2 Instandhoudingsdoelstellingen Kampina & Oisterwijkse Vennen [Ministerie van EL&I, 2012].**

Legenda: SVI = Staat van Instandhouding: '--' = zeer ongunstig, '-' = matig ongunstig, '+' = gunstig, '?' = onbekend.

Doelstellingen: '=' Behoudsdoelstelling. '>' Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling. '=(<)' Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering.

Habitattypen		SVI	Doelstelling	Doelstelling
		Landelijk	Oppervlakte	Kwaliteit
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>
H3160	Zure vennen	-	= (<)	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>
H4030	Droge heiden	--	=	>
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	=
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	>
H9190	Oude eikenbossen	-	=	>
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>

Habitatsoorten		SVI	Doelstelling	Doelstelling	Doelstelling
		Landelijk	Oppervlakte	Kwaliteit	populatie.
H1042	<i>Gevlekte witsnuitlibel</i>	--	>	>	>
H1082	Gestreepte waterroofkever	--	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

Broedvogels		SVI	Doelstelling	Doelstelling	Draagkracht	Draagkracht
		Landelijk	Oppervlakte	Kwaliteit	aantal vogels	aantal paren
A004	Dodaars	+	=	=		30
A276	Roodborsttapuit	+	=	=		30

**Niet-broedvogels**

A039a	Taigarietgans	+	=	=	300	
-------	---------------	---	---	---	-----	--

### *Regte Heide & Riels Laag (NL)*

“De Regte Heide en Riels Laag liggen tussen de beken Lei en Roppelsche Leij, waarvan de laatste buiten de begrenzing valt. Het gebied is te verdelen in de beekdalen en het daar buiten gelegen licht golvende dekzandlandschap waarin hier en daar lage duingebiedjes voorkomen. Het gebied bestaat uit droge en vochtige heide, moerassige laagten, zure en zwakgebufferde vennen en loof- en naaldbossen.” [Ministerie van EL&I, 2012]

**Tabel b6.3 Instandhoudingsdoelstellingen Regte Heide & Riels Laag [Ministerie van EL&I, 2012]. Legenda:**

Legenda: SVI = Staat van Instandhouding: ‘--’ = zeer ongunstig, ‘-’ = matig ongunstig, ‘+’ = gunstig, ‘?’ = onbekend. Doelstellingen: ‘=’ Behoudsdoelstelling. ‘>’ Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling.

		SVI	Doelstelling	Doelstelling
		Landelijk	Oppervlakte	Kwaliteit
<b>Habitattypen</b>				
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=
H3160	Zure vennen	-	=	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>
H4030	Droge heiden	--	=	>
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=

### *Loonse en Drunense Duinen & Leemskuilen (NL)*

“De Loonse en Drunense Duinen is een groot stuifzandgebied. In dit gebied zijn dikke pakketten dekzand afgezet. Deze dekzanden zijn in de loop der tijd begroeid geraakt met bos, maar door houtkap en overbeweiding kon het zand weer gaan stuiven en ontstonden de huidige Loonse en Drunense duinen. Het stuifzandgebied wordt omringd door uitgestrekte naald- en eikenbossen die aan de zuidkant aansluiten op de Brand, een beekdal met alluviale bossen, moeras en vennen. Enkele kilometers ten zuiden van het gebied liggen - geïsoleerd - de Leemskuilen. Dit gebied bevat vele gegraven plassen, omgeven door moerasbos.” [Ministerie van EL&I, 2012]

**Tabel b6.4 Instandhoudingsdoelstellingen Loonse en Drunense Duinen & Leemskuilen [Ministerie van EL&I, 2012].**

Legenda: SVI = Staat van Instandhouding: ‘--’ = zeer ongunstig, ‘-’ = matig ongunstig, ‘+’ = gunstig, ‘?’ = onbekend. Doelstellingen: ‘=’ Behoudsdoelstelling. ‘>’ Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling.

		SVI	Doelstelling	Doelstelling
		Landelijk	Oppervlakte	Kwaliteit
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	=
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>
H9190	Oude eikenbossen	-	=	=
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>

Habitatsoorten		SVI	Doelstelling	Doelstelling	Doelstelling
		Landelijk	Oppervlakte	Kwaliteit	Populatie
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

*Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (BE)*

Dit gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en ligt enkele honderden meters ten zuiden van het Nederlandse Natura2000-gebied (Habitatrichtlijn) 'Kempenland-West'. Gebiedsspecifieke instandhoudingsdoelen zijn hier, voor zover bekend, nog niet geformuleerd [INBO,2012; Agentschap voor Natuur en Bos, 2012]. In onderstaande tabel zijn de in het gebied voorkomende vogelsoorten en de bijhorende populatiegrootte opgesomd.

**Tabel b6.5 Vogelsoorten in Natura2000-gebied Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout [AGIV. 2006]**

Populatiegrootte		Populatiegrootte	
Min	Max	Min	Max
<b><i>Broedvogels Annex 1</i></b>		<b><i>Wintergast of doortrekker niet annex 1</i></b>	
Boomleeuwerik	10	Bergeend	6
Korhoen	6	Blauwe Reiger	
Nachtzwaluw	5	Dodaars	
Zwarte Specht	9	Fuut	20
		Knobbelzwaan	3
<b><i>Niet-broedend annex 1</i></b>		Krakeend	9
Aalscholver	7	Kuifeend	35
Blauwborst	2	Meerkoet	320
Ijsvogel	3	Nonnetje	
Kemphaan	1	Pijlstaart	15
Parelduiker		Slobeend	40
Witoogeend		Smient	6
		Tafeleend	350
		Wilde Eend	2050
		Wintertaling	65

*Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (BE)*

De 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout' zijn aangewezen als Habitatrichtlijngebied. Het gebied bestaat uit een complex van een aantal ven- en heidegebieden verspreid rond Turnhout, nabij de grens tussen Nederland en België. In onderstaande tabellen staan de habitattypen en –richtlijnsoorten die voor dit gebied zijn aangewezen [AGIV. 2006].

**Tabel b6.6 Vogelsoorten in Natura2000-gebied Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (BE)**  
**[AGIV. 2006]**

<b>Habitattypen</b>	<b>Behoud (instandhouding)</b>	<b>Representativiteit</b>	<b>Algemeen</b>
2310 Psammofiele heide met <i>Calluna</i> - en <i>Genista</i> -soorten	Uitstekend	Uitstekend	Uiterst waardevol
2330 Open grasland met <i>Corynephorus</i> - en <i>Agrostis</i> -soorten op landduinen	Goed	Uitstekend	waardevol
3310 Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten met amfibische vegetatie: <i>Lobelia</i> , <i>Littorellia</i> en <i>Isoëtes</i>	Goed	Uitstekend	waardevol
3130 Oligotrofe wateren van het Middeneuropese en perialpiene gebied met <i>Littorella</i> - of <i>Isoëtes</i> -vegetatie of met eenjarige vegetatie op drooggevallen oevers ( <i>Nanocyperetalia</i> )	Uitstekend	Uitstekend	waardevol
3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type <i>Magnopotamium</i> of <i>Hydrocharition</i>	Uitstekend	Goed	Uiterst waardevol
4030 Droge heide (alle subtypen)	Uitstekend	Uitstekend	Uiterst waardevol
6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems	Uitstekend	Goed	Uiterst waardevol
7140 Overgangs- en trilveen	Uitstekend	Uitstekend	Uiterst waardevol
9160 Eikenbossen van het type <i>Stellario-Carpinetum</i>	Goed	Uitstekend	waardevol
9190 Oude zuurminnende bossen met <i>Quercus robur</i> op zandvlakten	Goed	Beduidend	waardevol
91E0 Overblijvende of relictbossen op alluviale grond ( <i>Alnion glutinoso-incanae</i> )	Uitstekend	Uitstekend	Uiterst waardevol
<b>Habitatrichtlijnsoorten</b>	<b>Behoud (instandhouding)</b>	<b>Isolatie</b>	<b>Algemeen</b>
1831 <i>Luronium natans</i> - Drijvende waterweegbree	Goed	Niet-geïsoleerd	Uiterst waardevol

### Beschermde natuurmonumenten

In ruime omgeving van het plangebied zijn naast Natura2000-gebieden ook Beschermde natuurmonumenten gelegen. Een deel van deze gebieden overlappen met de aangewezen Natura2000-gebieden. Omdat de Natura2000-gebieden waarbinnen deze Beschermde natuurmonumenten zijn gelegen nog niet officieel zijn aangewezen (zie beschrijving hierboven), dient voor deze gebieden apart te worden getoetst. Het Beschermde natuurmonument 'Kavelen' (zie figuur 7.1) bevindt zich op tien kilometer afstand van het plangebied en valt daarmee buiten de invloedssfeer van het bestemmingsplan en de ontwikkelingen op de landgoederen.

### *Mispeleindse en Neterselse Heide*

Het beschermd natuurmonument 'Mispeleindse en Neterselse Heide' ligt binnen de plangebieden buitengebied Hilvarenbeek en Landgoed 'De Utrecht'. De afstand tot Landgoed 'De Gorp & Roover' is ongeveer 4km. Dit natuurmonument bestaat uit een complex van droge en natte heiden, vennen, en opgaande naald- en loofbossen. Het gebied maakt deel uit van het Natura2000-gebied 'Kempenland-West'.

Grofweg zijn de wezenlijke kenmerken van dit Beschermd Natuurmonument:

- Diversiteit in landschap, milieus en leefgemeenschappen en hieraan verbonden natuurschoon;
- Het belang als broed-, rust- en foerageergebied voor vogels en hiervoor noodzakelijke rust.

### *Landschotse Heide*

Het beschermd natuurmonument 'Landschotse Heide' ligt op een afstand van ongeveer 1,7 km van het plangebied, in oostelijke richting. Dit heidegebied maakt deel uit van het Natura2000-gebied 'Kempenland-West'.

Grofweg zijn de wezenlijke kenmerken van dit Beschermd Natuurmonument:

- Natuurlijke verscheidenheid in milieus, gradiënten in voedselrijkdom en kenmerkende plantengemeenschappen;
- Esthetiek: uitgestrektheid, het geaccidenteerd karakter en de aanwezigheid van vennen
- Het belang als broedgebied voor heide- en weidevogels en als pleisterplaats voor trekvogels en de voor vogels noodzakelijke rust

### *Groot en Klein Meer*

Het Beschermd natuurmonument 'Groot en klein meer' ligt op een afstand van ongeveer 7,9 km van het plangebied, in noordwestelijke richting. Dit heide- en vennengebied maakt deel uit van het Natura2000-gebied 'Kempenland-West'. Het gebied bestaat uit meren gelegen binnen een groot bosgebied. Het kent een grote verscheidenheid aan planten en dieren, waaronder vrij zeldzame plantengemeenschappen en planten. Daarbij vormt het een belangrijk broed- en foerageergebied voor een groot aantal vogelsoorten, waaronder minder algemene tot zeldzame soorten. [Ministerie van EL&I, 2012]

Wezenlijke kenmerken van het Beschermd Natuurmonument 'Groot en Klein meer' zijn:

- Verscheidenheid aan planten en dieren
- Het voorkomen van vrij zeldzame plantengemeenschappen en planten (waaronder planten en gemeenschappen gebonden aan niet-verzuurde heidevennen)
- De functie als broed- en foerageergebied voor vogels waaronder minder algemene tot zeldzame soorten
- Natuurschoon;
- Geomorfologische opbouw en structuur
- Opbouw van het bodemprofiel
- Voor fauna noodzakelijke rust

### *Hildsven*

Het Beschermd natuurmonument 'Hildsven' ligt op een afstand van ongeveer 2,6 km van het plangebied, in noordelijke richting. Het is een betrekkelijk voedselrijk ven dat aan de randen geleidelijk overgaat in hoger gelegen zandgronden, en heeft een oppervlak van ongeveer 13 hectare. Het gebied is niet aangewezen als Natura2000-gebied. [Ministerie van EL&I, 2012]

Grofweg zijn de wezenlijke kenmerken van dit Beschermd Natuurmonument:

- Gradiënten in hoogte, voedselrijkheid en grondwaterstand en daaraan verbonden verscheidenheid aan leefgemeenschappen en het voorkomen van minder algemene plantensoorten en natuurschoon;
- Het voorkomen van broedvogels waaronder zeldzame moeras- en watervogels, het belang voor trekvogels en de voor vogels noodzakelijke rust

### *Zwartven*

Dit heide- en vennengebied ligt op een afstand van 5,3 km van het plangebied, in zuidelijke richting.

- Functie als broed- en foerageergebied van ondermeer zeldzame vogelsoorten
- Ligging, verbondenheid en natuurschoon
- Het voorkomen van typische plantensoorten



# Bijlage

## 6

Literatuurlijst



[Ammelrooy, M. van, Nix, L, 2010]

Fijn stof emissie van veehouderijen, inzoomactie-2

[Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff en De Vlinderstichting, 2006]

De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna deel 7, Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

[Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992]

Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

[Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON), 2009]

De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2009, ISBN 978-9050-113007.

[Dijkstra, K.D. B., V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002]

De Nederlandse Libellen (Odonata), Nederlandse fauna 4. Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

[EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2007]

Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Uitgegeven door EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie.

[GGD, 2011]

Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid update 2011

[Heederik et al. 2007]

Mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen

[Hovens en Hovens, 2012]

FF-wet en Natuurtoets Gorp & Rovert

[Hovens et al 2012]

Flora en faunaonderzoek en natuurtoets De Utrecht

[Planbureau voor de Leefomgeving, 2012]

Balans van de Leefomgeving 2012

[RIVM, 2008]

Volksgezondheidsaspecten van veehouderijmegabedrijven in Nederland, zoönosen en antibioticumresistentie, briefrapport 215011002

[Van der Meijden, R, 2005].

Heukels' Flora van Nederland, 23e druk. Wolters-Noordhoff bv, Groningen/Houten