

PlanMER bestemmingsplan buitengebied Ubbergen

28 mei 2013

**PlanMER bestemmingsplan
buitengebied Ubbergen**

Verantwoording

Titel	PlanMER bestemmingsplan buitengebied Ubbergen
Opdrachtgever	Gemeente Ubbergen
Projectleider	Niels Bronsgeest
Auteur(s)	Maartje van Ravesteijn, Lex Bekker, Frank Druijff en Elles van Drunen
Projectnummer	1213381
Aantal pagina's	130 (exclusief bijlagen)
Datum	28 mei 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Ruimtelijke Kwaliteit
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
Telefoon +31 30 28 24 82 4
Fax +31 30 28 89 48 4

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 R002-1213381RMV-evp-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
Samenvatting	11
1 Inleiding	27
1.1 Waarom dit MER	27
1.2 Een nieuw bestemmingsplan buitengebied Ubbergen	27
1.3 Doel van het bestemmingsplan	28
1.4 Hoofddoel planm.e.r.	28
1.5 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	29
1.6 M.e.r.-procedure	29
1.7 Proces wisselwerking bestemmingsplantraject en milieueffectrapportage	30
1.8 Leeswijzer	30
2 Uitgangspunten en kader van het milieueffectrapport	31
2.1 Algemeen	31
2.2 Aanleiding nieuw bestemmingsplan buitengebied	31
2.3 Plan- en studiegebied	32
2.4 Kenschets veehouderij Ubbergen in de huidige situatie	33
2.5 Kader stikstofdepositie	36
2.5.1 Stand-still voor eutrofiëring en verzuring	36
2.5.2 Mogelijke ontwikkelingen op nationaal niveau	37
2.5.3 Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland	38
2.6 Relevant beleidskader	39
3 Het bestemmingsplan buitengebied	41
3.1 Uitleg bestemmingsplan buitengebied	41
3.2 Ontwikkelingsmogelijkheden	41
3.2.1 Landbouw	42
3.2.2 Recreatie	45
3.2.3 Wonen (inclusief hergebruik vrijkomende agrarische bedrijfslocaties)	46
3.2.4 Overig	46
3.3 Aanpassingen tussen voorontwerp en ontwerpbestemmingsplan	47

4	Onderzoeksaanpak stikstof	48
4.1	Gebiedsgerichte benadering	48
4.2	Te onderzoeken alternatieven en scenario's.....	49
4.3	Referentiesituatie	50
4.3.1	Referentiekader Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw)	50
4.3.2	Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm)	51
4.4	Scenario maximale ontwikkelmogelijkheden van de landbouwsector	53
4.5	Scenario's en alternatieven naast de worstcase	54
4.6	Dynamiek in de sector.....	55
5	Milieueffecten natuur	56
5.1	Beoordelingskader	56
5.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	57
5.2.1	Autonome ontwikkeling biodiversiteit	57
5.2.2	Natura2000-gebieden en Beschermdenatuurmonumenten	58
5.2.3	EHS en agrarisch natuurbeheer	60
5.2.4	Flora- en faunawet	64
5.3	Effecten op emissie en depositie vanuit de landbouwsector	65
5.3.1	Effect van de worstcase ten opzichte van de huidige situatie	65
5.3.2	Spoor 1: het slot op de muur	67
5.3.3	Spoor 2: Inzet van techniek.....	69
5.3.4	Spoor 3: nieuwe tekst van Nbw 19kd	72
5.4	Effecten Natura2000-gebieden en Beschermdenatuurmonumenten (passende beoordeling)	75
5.4.1	Natura2000-gebieden.....	75
5.4.2	Beschermdenatuurmonumenten	81
5.4.3	Conclusie.....	84
5.5	Effecten op de EHS en agrarisch natuurbeheergebied.....	84
5.5.1	Bestemming en zonering van bestemmingen binnen de EHS	84
5.5.2	Ontwikkelingsmogelijkheden binnen de EHS	85
5.5.3	Ontwikkelingen binnen agrarisch natuurbeheergebieden	87
5.5.4	Conclusie.....	87
5.6	Effecten beschermde soorten Flora- en faunawet	88
5.6.1	Belang van het plangebied als leefgebied.....	88
5.6.2	Conclusie.....	92

6	Milieueffecten overige thema's	93
6.1	Methodiek effectenonderzoek	93
6.2	Beoordelingskader	93
6.3	Landschap	94
6.3.1	Huidige situatie en beleid	94
6.3.2	Effecten op landschap	103
6.3.3	Mitigerende maatregelen	108
6.4	Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie	108
6.4.1	Huidige situatie	108
6.4.2	Effecten op cultuurhistorie, aardkunde en archeologie	113
6.5	Water en Bodem	115
6.5.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	115
6.5.2	Effecten op water en bodem	117
6.6	Verkeer	118
6.6.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	118
6.6.2	Effecten op verkeer	118
6.7	Woon- en leefmilieu	119
6.7.1	Geluid	119
6.7.2	Geur	120
6.7.3	Luchtkwaliteit	122
7	De effecten op een rij	124
7.1	Conclusies	124
7.2	Natuur	125
7.2.1	Natura2000-gebieden en Beschermdde natuurmonumenten	126
7.2.2	Ecologische Hoofdstructuur en agrarisch natuurbeheer	126
7.2.3	Flora- en faunawet	126
7.3	Landschap	126
7.4	Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	127
7.5	Bodem en water	127
7.6	Verkeer	127
7.7	Woon- en leefmilieu	128
8	Leemten in kennis en evaluatie	129
8.1	Leemten in kennis en informatie	129

Bijlage(n)

- 1 Vervalt
- 2 Literatuurlijst
- 3 Wettelijke kaders & beleidsdocument
- 4 Beschrijving methodiek berekening ammoniakemissie
- 5 Verklarende woordenlijst
- 6 Natuur

Samenvatting

De gemeente Ubbergen stelt een nieuw bestemmingsplan buitengebied op. Naast een actualiseringslag van het oude bestemmingsplan voor het buitengebied is het doel van dit plan de kwaliteit van het buitengebied te verbeteren. In het bestemmingsplan zijn agrarische ontwikkelingen mogelijk indien de bestaande waarden niet onevenredig worden aangetast en waar mogelijk worden versterkt. Het meest recente provinciale beleid en het geldende gemeentelijke beleid zijn doorvertaald. Voor het nieuwe bestemmingsplan is dit milieueffectrapport opgesteld.

Waarom dit planMER

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied vormt het kader voor eventuele Besluitm.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten.¹ Het doorlopen van de planm.e.r.² is ook verplicht indien een passende beoordeling (artikel 19j lid 2 Nbw 1998) moet worden opgesteld. Deze passende beoordeling moet als significante negatieve gevolgen op omliggende Natura2000-gebieden op voorhand niet uit te sluiten zijn.

Wat staat er in dit MER

Het overall doel van het MER is het in beeld brengen van de gevolgen van het bestemmingsplan voor de omgeving. Hoofddoel daarbij is het in beeld brengen van de milieugevolgen van de agrarische uitbreidingsmogelijkheden.

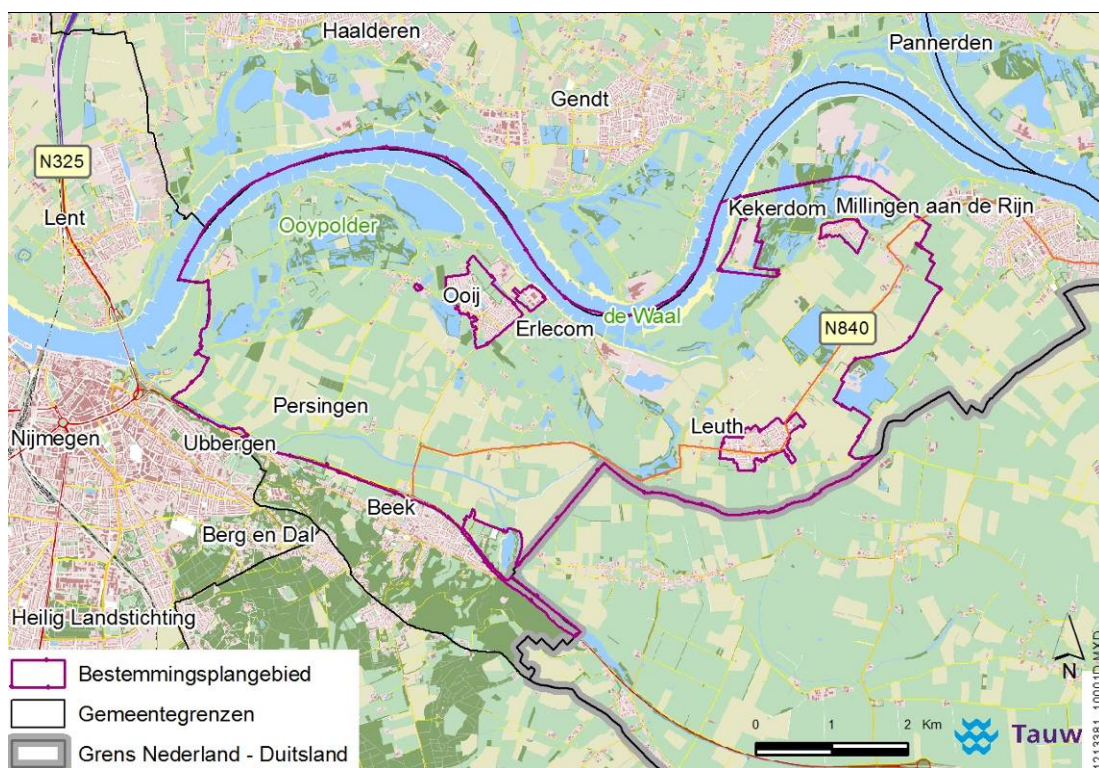
In dit kader wordt aandacht besteed aan:

- 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 landschap, bodem en water en verkeer) die voorkomen uit het voorliggende plan

¹ Het gaat specifiek om het bieden van ontwikkelruimte voor deze agrarische bedrijven zoals de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee, varkens (Besluitm.e.r., onderdeel C, categorie 14) en overige diersoorten¹ (Besluitm.e.r., onderdeel D, categorie 14).

² PlanMER betreft het milieueffectrapport, en planm.e.r. de milieueffectprocedure

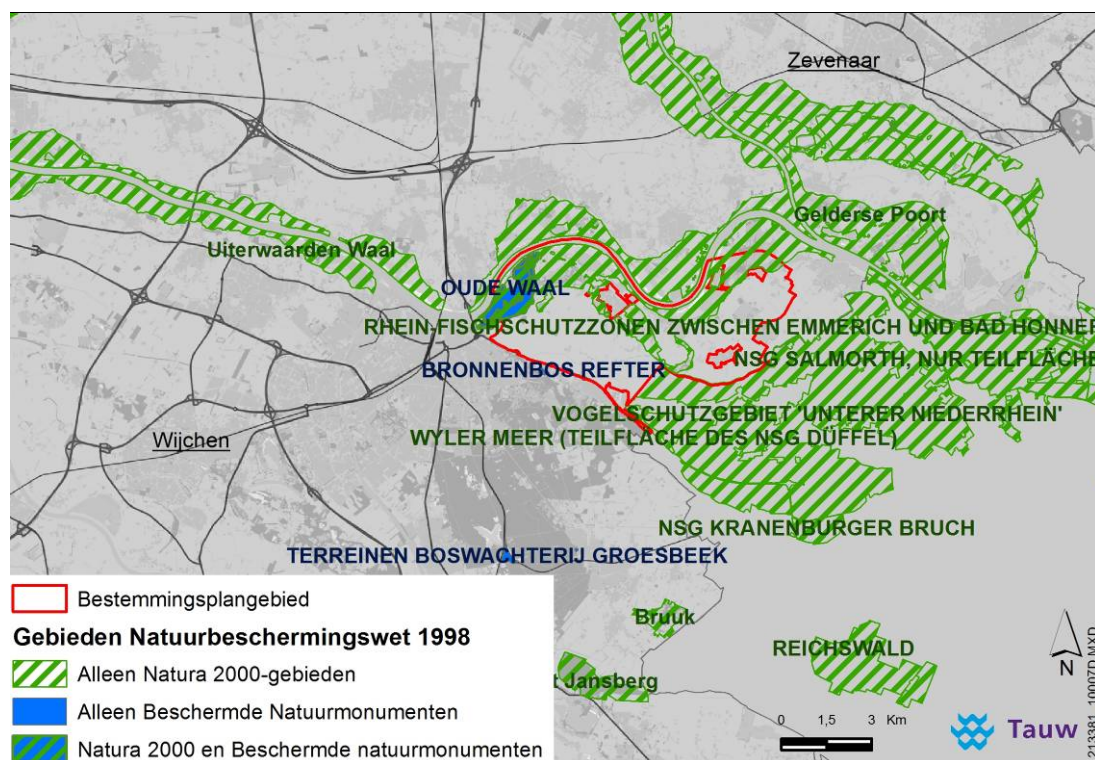
Hoewel de ontwikkelruimte van de agrarische bedrijven de directe aanleiding vormen voor dit milieueffectrapport worden daarnaast ook de overige functies binnen het plangebied beschouwd. Dat is kwalitatief, beschrijvend gedaan. Het gaat dan om de functies landschap, cultuurhistorie, bodem en water, verkeer,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



Figuur 0.1 Plangebied

In het plangebied ligt het Natura2000-gebied 'Gelderse Poort'. Het studiegebied bestaat uit het plangebied aangevuld met gebieden buiten het plangebied waarop effecten te verwachten zijn, zoals de nabijgelegen Nederlandse Natura2000-gebieden 'Uiterwaarden Waal', 'Bruuk', 'Sint Jansberg' en 'Uiterwaarden Neder-Rijn'. Over de grens liggen in Duitsland ook enkele Natura2000-gebieden, zoals 'Unterer Niederrhein'. Deze Natura2000-gebieden maken aldus ook onderdeel uit van het studiegebied. Ook liggen enkele Beschermden natuurmonumenten in het studiegebied, namelijk: Oude Waal, Bronnenbos Refter en Terreinen Boswachterij Groesbeek.

Op figuur 0.2 is te zien waar de genoemde Natura2000-gebieden en Beschermdenatuurmonumenten liggen in relatie tot het plangebied.

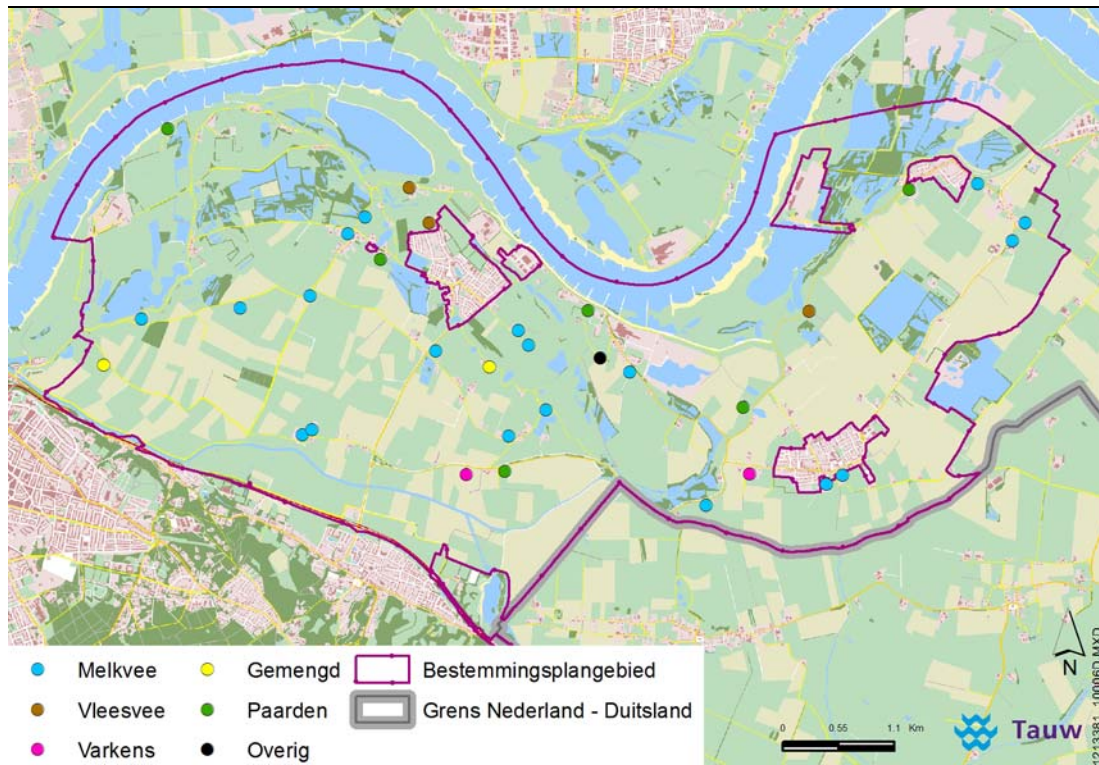


Figuur 0.2 Natura2000-gebieden in de nabije omgeving

Kenschets agrarische sector in de gemeente Ubbergen

Het plangebied is bestemd voor diverse gebruiksvormen en functies. Het gaat hoofdzakelijk om de functie landbouw. Daarnaast bevat het gebied de functies bedrijvigheid, wonen, verblijfs- en dagrecreatie en maatschappelijke voorzieningen. Het buitengebied telt tegenwoordig 31 veehouderijen. Het bedrijfstype rundveehouderij komt in het plangebied duidelijk het meest voor. Verder zijn er nog enkele gemengde bedrijven, paarden- en varkensbedrijven.

In het buitengebied van de gemeente Ubbergen is het aantal intensieve veehouderijen klein. Van het totaal aantal veehouderijen is de verwachting dat in de planperiode ongeveer de helft zal stoppen (dus circa 5 % stoppers op jaarbasis). Op de onderstaande figuur is de ruimtelijke spreiding van de veehouderijen (per dominante diersoort) weergegeven.

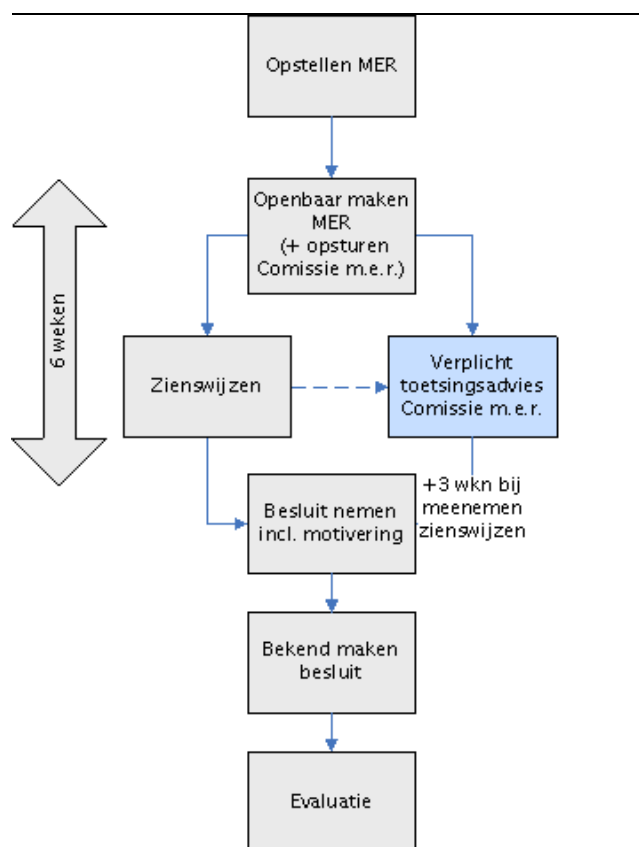


Figuur 0.3 Dominante diersoort per bedrijf

M.e.r.-procedure

Op deze milieueffectprocedure is de uitgebreide procedure van toepassing (art. 7.9 Wet Milieubeheer). Deze uitgebreide procedure is in acht genomen. In figuur 0.2 staat die schematisch weergegeven.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure van het Bestemmingsplan Buitengebied. Het MER wordt samen met het Ontwerpbestemmingsplan ter visie gelegd. Vervolgens geeft de Commissie voor de m.e.r een (verplicht) toetsingsadvies (binnen de inspraaktermijn). De gemeenteraad neemt vervolgens een besluit op basis van het MER, de inspraakreacties en overige adviezen. Het besluit wordt bekend gemaakt.



Figuur 0.4 Procedure milieueffectrapportage (bron: Commissie voor de m.e.r.)

Wat beoogt het nieuwe bestemmingsplan

De hoofdopzet van het bestemmingsplan is conserverend van aard. Er is gekozen om ontwikkelingsmogelijkheden te bieden die geen aantasting van de waarden met zich meebrengen. Daarnaast worden ontwikkelingsmogelijkheden geboden indien verzekerd is dat de ontwikkeling als geheel bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Het plan biedt wel via diverse afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden ontwikkelingsruimte voor reguliere, kleinschalige ontwikkelingen. Zo kunnen agrarische bedrijven anders dan veehouderijen het bouwvlak vergroten tot maximaal 1,5 hectare. Voor veehouderijen is in het nieuwe bestemmingsplan dus geen mogelijkheid tot vergroting van het bouwvlak. De bouwvlakken van de veehouderijen zijn overgenomen uit (en dus gelijk aan de bouwvlakken uit) het vigerende bestemmingsplan. Verder biedt het bestemmingsplan ruimte voor ontplooiing van nevenactiviteiten en omschakeling van een voormalige agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoonbestemming in geval van bedrijfsbeëindiging).

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 in de XXX-situatie op [peildatum]

Diergroep	Relatieve bijdrage aan de emissies	Opmerkingen
Melkvee	73 %	Bedrijfsvoering op 25-30 percelen
Varkens	20 %	Bedrijfsvoering op < 5 percelen
Overig	7 %	Paarden, geiten en dergelijke

Proces wisselwerking bestemmingsplantraject en milieueffectrapportage

De planm.e.r. heeft er toe geleid dat het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied op punten is aangepast. Van het voorontwerpbestemmingsplan is eerst de worstcase bepaald. Dat betekent dat aan alle ontwikkelmogelijkheden die het voorontwerpbestemmingsplan bood maximaal invulling is gegeven. Op basis van die effectresultaten was sprake van significant negatieve effecten op de nabijgelegen Natura2000-gebieden. De gemeente heeft vervolgens op grond van bovengenoemde effectresultaten en bijbehorende conclusies besloten de wijzigingsbevoegdheid voor het vergroten van agrarische bouwvlakken te schrappen uit het ontwerpbestemmingsplan. Van het aangepaste voornemen (het ontwerp bestemmingsplan) zijn vervolgens weer de effecten bepaald om vast te kunnen stellen of het voornemen nu daadwerkelijk geen significant negatieve effecten meer heeft. Daarbij is het nieuwe artikel 19 kd Nbw in acht genomen. Ook deze effectbeschouwing is opgenomen in dit MER.

Consequenties onduidelijkheden interpretatie voor dit planMER

Omdat de interpretatie van het bewuste wetsartikel nog niet eenduidig is en de nodige vragen oproept, en gelet belangrijke jurisprudentie op dit terrein (bijvoorbeeld de uitspraak van 1 mei 2013, nr. 201202866/1/R1 - bestemmingsplan Buitengebied 1997, herziening [locatie] Markelo) is er in dit MER voor gekozen meerdere scenario's en sporen te verkennen.

Onderzochte scenario's

Volgens de natuurbeschermingswet moet voor plannen welke significant effect kunnen hebben op Natura2000-gebieden een toetsing moet plaatsvinden zoals bedoeld in artikel 19J van de wet. Dit significante effect wordt in het kader van dit bestemmingsplan vooral gevormd door de depositie van stikstof op nabijgelegen Natura2000-gebieden en natuurbeschermingsgebieden. Om de effecten van het plan in beeld te brengen zijn een aantal scenario's onderzocht.

Referentiesituatie

Gestart is met het in beeld brengen van de referentiesituatie. In het MER wordt, vanuit de eisen de Wm stelt aan een MER daar ene vergelijking met de autonome ontwikkeling aan toegevoegd. In dat geval worden de maatregelen opgelegd door het Besluit huisvesting al verdisconteerd in de referentie.

Uit de berekeningen komt naar voren dat er vanuit het gebied sprake is van een totale emissie vanuit de bebouwing die in gebruik is voor het houden van dieren van 38.000 kg/jaar. In hoofdstuk 4 is een figuur opgenomen met daarin de geografische verspreiding van de daaruit voortkomende depositie. Die GIS-kaart laat zien dat in de huidige situatie, in de directe omgeving van de stallen, er sprake is van een bijdrage aan de lokale depositie van meer dan 200 mol/ha/jaar. In de kwalificerende habitats (de groenomlijnde gebieden) kan sprake zijn van een dergelijke bijdrage. Echter, in verreweg van de kwalificerende habitats bedraagt de bijdrage aan de depositie vanuit de stallen in de gemeente 20-100 mol/ha/jaar.

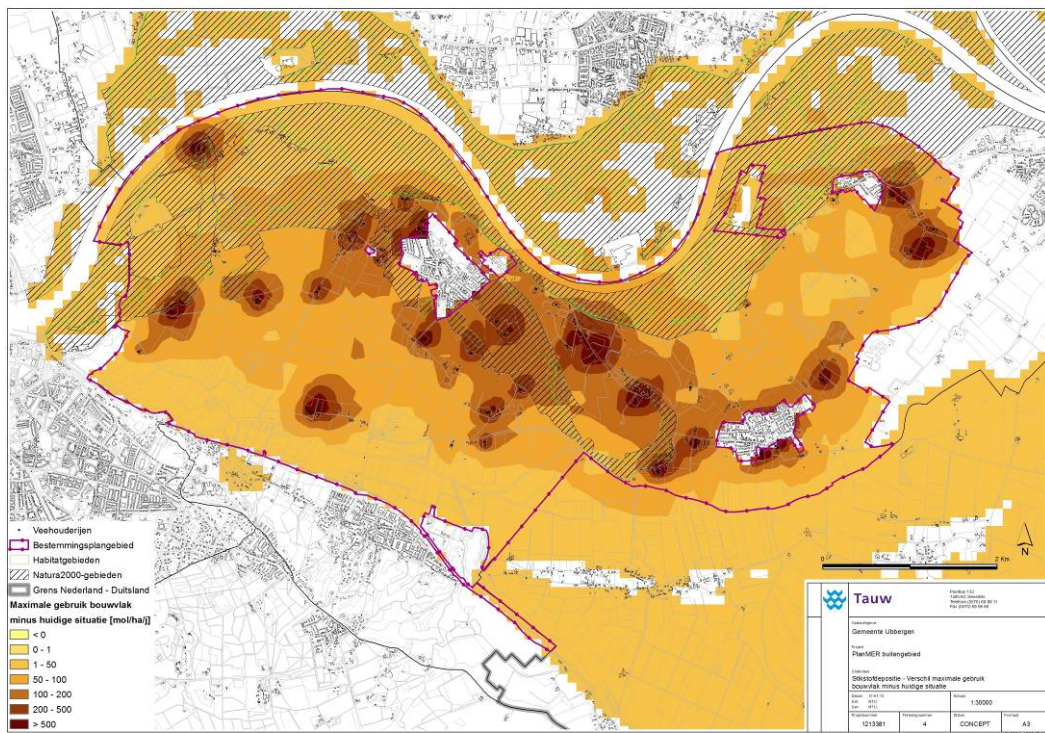
Worstcase-scenario

Vervolgens is vastgesteld wat het maximaal mogelijke effect van het voorontwerp bestemmingsplan (met uitbreidingsmogelijkheid voor veehouderijen van het bouwvlak tot 1,5 ha) kan zijn. Dit is het eerste "Worstcase scenario" dat is onderzocht. De resultaten van deze berekeningen zijn weergegeven op figuur 5.4 en laten zien dat er op sommige plaatsen sprake kan zijn van een toename van de depositie op naastgelegen kwalificerende habitats van meer dan 500 mol/ha/jaar. In verreweg het grootste deel van de kwalificerende habitats is sprake van een toename van 50-200 mol/ha/jaar.

Daarna is onderzocht wat de worst case is van het ontwerpbestemmingsplan (dus zonder de uitbreidingsmogelijkheid). De uitgangspunten van dit scenario zijn:

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

De resultaten van die laatste verspreidingsberekening zijn in de onderstaande figuur weergegeven. Ten opzichte van de effecten uit het uitoefenen van de wijzigingsbevoegdheid is er sprake van beduidend minder toename van de depositie. De gebieden waar sprake is van een piek in de toename met meer dan 500 mol/ha/jaar zijn veel kleiner geworden. Alleen in die gevallen waar veehouderijen zeer dicht in de buurt van begrensde natuur liggen is er nog sprake van een lokale toename van meer dan 500 mol/ha/jaar. Maar, in verreweg de meeste kwalificerende habitats is er ook in dit scenario nog sprake van een toename van 1-100 mol/ha/jaar.



Figuur 0.5 Effect op de depositie, ten opzichte van het huidige gebruik, dat voortkomt uit de Worst Case op basis van de (bij recht) nu vigerende omvang van de bouwvlakken

Onderzochte scenario's

Daarna is onderzocht of er een voor de hand liggend alternatief bestaat voor de worstcase. Hiertoe zijn drie sporen onderzocht: slot-op-de-muur, inzet-van-techniek (en zonerings) en nieuwe tekst van Nbw 19kd.

De eerste twee sporen geven invulling aan de onderzoeksverplichting zoals die gold bij de start van de m.e.r.-procedure. Deze werd destijds voor een belangrijk deel bepaald door de Nbw zoals die voor 25 april 2013 gold. Sinds 25 april 2013 geldt echter een nieuwe tekst van Nbw-artikel 19kd. Vanwege de interpretatieruimte die het gewijzigde artikel lijkt te bieden, heeft de Commissie m.e.r. aan de betrokken bewindspersonen om een nadere interpretatie van het artikel gevraagd. Gelet op de meest waarschijnlijke bedoelingen van de wetgever gaat de Commissie m.e.r. er voornamelijk van uit dat de effecten van stikstofdepositie als gevolg van plannen in het vervolg moeten worden vergeleken met het vigerende planologische kader, in plaats van met de huidige feitelijke situatie. Daarom is in dit MER een derde spoor toegevoegd dat invulling geeft aan de boven aangehaalde interpretatie van de nieuwe tekst van Nbw 19kd.

Spoor 1: Slot op de muur

Vanuit een vergelijking van de maximaal planologische mogelijkheden met het huidig gebruik van het plangebied is dus in de bovenstaande paragraaf afgeleid dat er sprake zal zijn van een dusdanige toename van de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen, op een aantal overspannen habitattypes, dat significante effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Om te onderzoeken welke mogelijkheden de gemeente ten dienste staan om deze significante effecten te voorkomen, is in een eerste onderzoekspoor het effect van een “planologisch slot op de muur” nader beschouwd. Opgemerkt dat in alle drie varianten het depositieprofiel van de huidige situatie, dat is gepresenteerd in hoofdstuk 4, niet verandert. Deze planologische maatregel kan dus, na invoering, significante effecten voorkomen ten opzichte van het huidig gebruik.

- **Fixeren van de harde muren**

Het is in principe mogelijk om binnen het plangebied geen uitbreiding toe te staan van de ruimte die wordt gebruikt door gebouwen waarin dieren gehouden kunnen worden. In dat geval zou voor elke verbouwing een (uitgebreide) planologische procedure doorlopen moeten worden, of in ieder geval een omgevingsvergunning die het toe staat om, in afwijking van de bestemming, een dergelijke uitbreiding toe te staan.

Een dergelijk planologisch slot op de muur garandeert dat het aantal dierplaatsen niet toe kan nemen op basis van het onderhavige plan. Het zorgt echter ook voor een zware procedurele last voor de ondernemers die, om gezond te kunnen blijven boeren, de mogelijkheid moeten hebben om (kleine) veranderingen / verbeteringen aan te kunnen brengen in de manier waarop de bedrijfsvoering plaats vindt.

- **Fixeren van het aantal dierplaatsen**

Als het vanuit ruimtelijke overwegingen noodzakelijk is, kan worden overwogen om in het bestemmingsplan het aantal dierplaatsen vast te leggen in het bestemmingsplan (de uitspraak van 8 mei 2013 - nr. 201208118/1/R1 - bevestigt dat het vastleggen van een maximum aantal dieren in het bestemmingsplan kan).

Een dergelijke invulling van een slot-op-de-muur geeft aan de ondernemers in het plangebied in ieder geval de mogelijkheid om verbeteringen aan te brengen in de bedrijfsgebouwen. Groei van de onderneming, bijna altijd een randvoorwaarde om ontwikkelingen mogelijk te maken, is ook in deze variant echter alleen mogelijk door (uitgebreide) planologische procedure te doorlopen, of in ieder geval een omgevingsvergunning aan te vragen die het toe staat om, in afwijking van de bestemming, een dergelijke uitbreiding toe te staan. Deze variant levert wel meer flexibiliteit, maar zorgt toch ook voor extra procedurele verplichtingen met alle nadelen van dien.

- Fixeren van de emissie / depositie

Een derde variant van een slot-op-de muur is het instellen van een voorwaardelijke verplichting op basis waarvan ontwikkelingen alleen zijn toegestaan als is aangetoond dat de emissie in de nieuwe situatie niet zal toenemen. Bij bestaande bedrijven, die nog geen BBT-maatregelen hebben toegepast, is het in principe mogelijk om, door de inzet van techniek in de bestaande dierenverblijven, de emissies per dier te verlagen waardoor er ruimte ontstaat voor een bedrijfsuitbreiding. Een dergelijk bedrijfsproces is in het onderhavige plan gebied met name aan de orde bij melkveehouderijen, want daar zijn er (veel) meer van dan varkenshouderijen. Bij melkveehouderijen geldt dat de stallen die nu gebruikt worden gekenmerkt door een emissiefactor van 9,2 kg/dierplaats. Er bestaan wel mogelijkheden om deze emissie met (meer dan) de helft omlaag te brengen, maar dat is in de melkveehouderij (in tegenstelling tot de intensieve veehouderij) eigenlijk alleen goed mogelijk als de bestaande dierverschikkingen worden gesloot en vervangen door moderne dierverschikkingen met een lage ammoniak-uitstoot.

Door gebruik te maken van deze "interne saldering" is het mogelijk dat de sector tot ontwikkeling komt, zonder dat de gebieds-emissie toeneemt. En omdat er sprake is van interne saldering zal het depositie-profiel niet veranderen. Een dergelijke variant van een slot-op-de-muur laat dus, zonder dat er sprake hoeft te zijn van negatieve effecten op de depositie, ruimte voor ontwikkeling van de sector. Echter, gezien de zeer vergaande maatregelen die in de bestaande bedrijfsgebouwen nodig zijn om effectief van een dergelijke planologische regeling gebruik te kunnen maken is ook deze variant ongewenst.

Spoor 2: Inzet van techniek

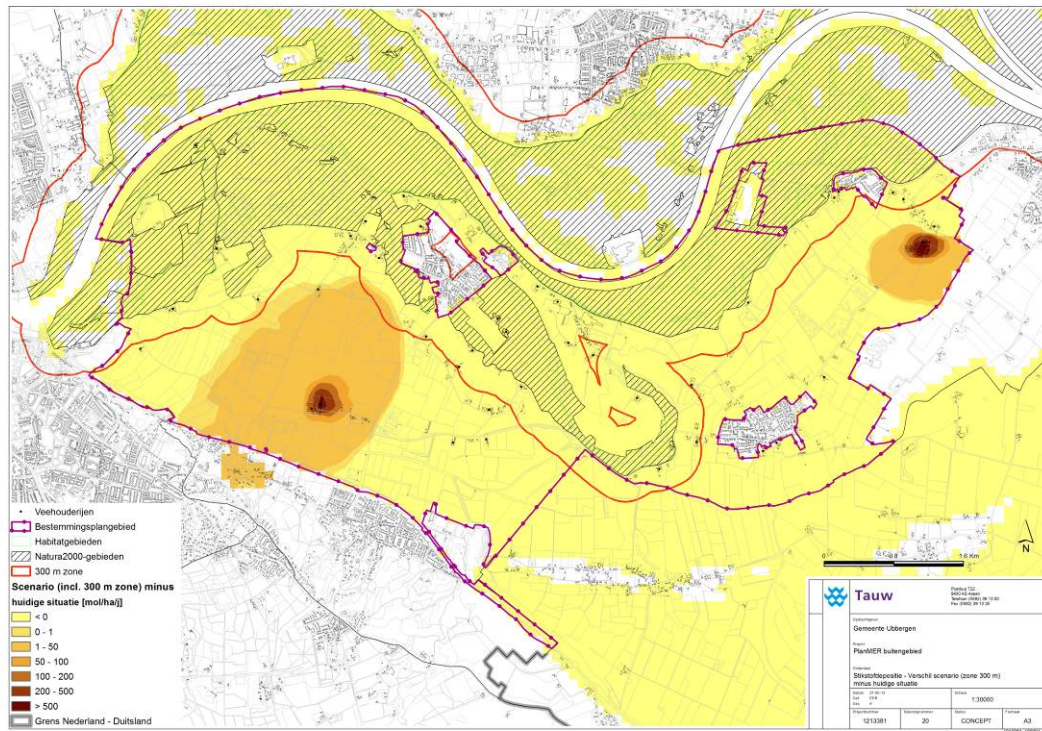
In dit spoor is onderzocht wat het effect is van een realistisch scenario waarbij externe saldering (het benutten van vrijkomende ammoniak-emissies van stoppers) wordt ingezet in combinatie met nieuwe moderne melkveestallen (scenario 3, zie bijlage 4).

Deze analyse heeft als resultaat opgeleverd dat een aantal van de meest vitale bedrijven (te dicht op de kwalificerende habitats liggen om piekbelasting te voorkomen (zie tabel 0.2). Om te onderzoeken of het haalbaar is deze te voorkomen met aanvullende lokale maatregelen (zoals extra scherpe zonerings rondom N2000 gebieden) is een tweede variant op scenario 3 uitgewerkt.

Tabel 0.2 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen de Gelderse Poort (ten opzichte van het huidige gebruik): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's

De Gelderse Poort		Scenario's		
Toename / afname	Vershil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Scenario 3.1: inzet van techniek op een dynamische populatie	Scenario 3.2: techniek in combinatie met een zone van 300 meter
+	>20	1567	71	0
+	10-20	753	71	0
+	0-10	1300	558	0
-	0-1	0	1470	1517
-	>1	0	1450	2103

Om de haalbaarheid van een lokale zonering, op en om de Gelderse Poort, te onderzoeken is variant 3.2 ontwikkeld. De resultaten van de depositie berekeningen staan weergegeven in de onderstaande figuur. Door de zonering kan worden voorkomen dat vanuit de piekbelasting om de groeiers in het gebied en sprake kan zijn van een lokale (ongewenste) toename van de depositie op de kwetsbare habitats in de Gelderse Poort.



Figuur 0.6 Scenario 3.2: effect op de depositie, ten opzichte van het huidig gebruik, dat voortkomt uit de inzet van emissiebeperkende maatregelen op nieuw te bouwen stallen buiten een 300 meter zone om de Gelderse Poort, in combinatie met saldering tov de stoppers in het gebied (in combinatie met een 50% opvalling van de vigerende bouwvlakken)

De maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het vertrekpunt van de planvorming oorspronkelijk bood, leiden dus tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden in de directe omgeving van het plangebied. Dit is aangetoond met doorrekenen van het zogenaamde worstcase scenario ten opzichte van het huidig gebruik, in lijn met de onderzoeksstrategie die gold op het moment dat het onderzoek in de MER begon. Op basis van eenzelfde vergelijking is aangetoond dat de inzet van techniek, in combinatie met een zonering van 300 meter rondom de Gelderse Poort, gebruik makend van de sectoraal af te dwingen saldering aan de vitale bedrijven binnen sector mogelijkheden biedt om tot ontwikkeling te komen zonder dat er sprake zal zijn van een toename van de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen in de kwalificerende habitats.

Spoor 3: nieuwe tekst van Nbw 19kd

Gedurende deze m.e.r.-procedure, die is gestart met de kennisgeving van de gemeente, is het wettelijk kader waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden veranderd met het in werking treden van een nieuwe tekst van Nbw artikel 19kd. Deze nieuwe tekst is echter niet direct eenduidig te interpreteren zoals al in hoofdstuk 4 is aangegeven. Daarom is vooralsnog nagelaten om de onderzoeksstrategie waarmee oorspronkelijk is gestart volledig aan te passen. Dit zou namelijk hebben betekend dat er een nieuwe gedetailleerde inventarisatie van de planologische, vergunde en gerealiseerde bedrijfsvoering ten tijde van de nu wettelijk vastgestelde referentiedatum gemaakt zou moeten worden.

Voor spoor 3 is in paragraaf 5.3 vastgesteld dat er geen sprake zal zijn van een toename van de emissie vanuit het plangebied. Dat betekent dat ook de depositie niet zal kunnen toenemen omdat het plan geen bedrijfsverplaatsingen en/of nieuw vestigingen mogelijk maakt. Omdat er per saldo geen sprake is van een toename van de depositie is er dus, op basis van de nieuwe tekst van Nbw art 19kd, geen sprake van een significant effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen Natura2000-gebied vanuit de melkveehouderij. Dat betekent dat als het plan wordt vastgesteld zonder dat er ten opzichte van de vigerende bouwvlakken extra ruimte wordt voor te bebouwen vlakken, er vanuit de Nbw geen belemmeringen lijken te zijn om het plan vast te kunnen stellen.

*Conclusies effectonderzoeken*Natura2000-gebieden (stikstofbeoordeling)

De maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het vertrekpunt van de planvorming oorspronkelijk bood, leiden dus tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden in de directe omgeving van het plangebied. Dit is aangetoond met doorrekenen van het zogenaamde worstcase scenario. Echter, het is vervolgens aangetoond dat het niet realistisch is om te verwachten dat van deze maximale ontwikkelingsmogelijkheden gebruik gemaakt kan worden. Langs drie sporen is aangetoond dat het ontwerp bestemmingsplan buitengebied Ubbergen wat betreft de bescherming van Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten redelijkerwijs uitvoerbaar is. De gebieden zijn gepast bestemd. Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding van de bebouwing op vigerende agrarische bouwvlakken en recreatief medegebruik, leiden naar verwachting niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen of 'oude doelen'. Het effect op Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Effecten op EHS

In het plangebied is een relatief groot areaal aan Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en agrarisch natuurbeheergebied aanwezig. Het bestemmingsplan heeft de bescherming van de EHS voldoende ingepast in de gebiedszonering en de planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van de EHS. Ook vormt het effect op agrarisch natuurbeheergebieden geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Effecten op Flora en Faunawet

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van plant- en diersoorten en vogelnesten in Nederland. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter, en maakt geen ontwikkelingen mogelijk waarvan op voorhand een negatief effect op beschermde soorten wordt verwacht. Incidenteel kunnen ruimtelijke ontwikkelingen die voortvloeien uit het nieuwe bestemmingsplan, een effect hebben op zwaarder beschermde soorten of vogelnesten. In dit geval kan in de planning- en uitvoeringsfase overtreding van de wet worden voorkomen. Afhankelijk van de soort(en) en het project, kan dit door te werken met een ecologische gedragscode, het treffen van mitigerende of compenserende maatregelen, of het aanvragen van een ontheffing. Daarom is het effect op dit onderdeel als 'neutraal' beoordeeld.

Effecten op landschap

Door de directe koppeling van de bestemming agrarisch met waarden aan de verschillende landschapstypen in het bestemmingsplan buitengebied, zullen de effecten ten gevolge van de mogelijkheden in de agrarische sector overwegend neutraal uitvallen. Behoud en versterking van de landschappelijke identiteit zijn voldoende gegarandeerd met het voorliggende plan waarin initiatiefnemers moeten aantonen dat de landschappelijke waarden niet onevenredig worden geschaad en waarbij zij een landschapsplan dienen te overleggen. Het hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing leidt tot een afname van het bebouwd oppervlak en dient ten gevolge mogelijk tot een licht positief effect. In het open kommengebied, waar de uitbreidingsmogelijkheden effecten kunnen hebben op de karakteristieke openheid, vraagt met name de kwaliteit en uitstraling van de nieuwbouw aandacht, aangezien hier landschappelijke inpassing middels erf- en perceelbeplanting ongewenst is. De mogelijkheden voor nieuwe agrarische en recreatieve ontwikkelingen zijn in het bestemmingsplan sterk gereguleerd. Waarbij de landschappelijke randvoorwaarden voor nieuwe ontwikkelingen, waaronder TOV's, TOP's, paardenbakken en schuilstallen, op de meer besloten oeverwallen ertoe leiden dat ook hier de landschappelijke karakteristiek niet negatief zal worden beïnvloed. Al met al leiden de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan buitengebied tot een neutraal effect op de landschappelijke karakteristiek.

Effecten op cultuurhistorie, archeologie en aardkunde

De mogelijke effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in het plangebied concentreren zich op de bovengrondse cultuurhistorie, maar zijn voor zowel de bovengrondse als de ondergrondse cultuurhistorie als wel voor de aardkundige waarden als neutraal beschouwd. Dit als gevolg van de borging en zeer zorgvuldige bescherming van de cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden in het bestemmingsplan en de eisen voor kwaliteitsverbetering die aan agrarische en recreatieve ontwikkelingen gesteld worden.

Effecten op bodem en 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.

Effecten door 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.

Effecten door 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.

Effecten op luchtkwaliteit

De fijn stof concentraties kunnen door nieuwe of uitgebreide veehouderijen toenemen. In het bestemmingsplan is nieuwvestiging en uitbreiding van veehouderijen echter niet toegestaan. De verwachting is bovendien dat steeds meer veehouderijen gebruik zullen gaan maken van verbeterde filtertechnieken, gecombineerde luchtwassers, effectievere nabehandelingstechnieken en huisvestingssystemen. Deze technieken en systemen zuiveren de lucht in de stal en zorgen ervoor dat er minder fijn stof wordt uitgestoten.

Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Voor de lokale effecten vanuit de stallen geldt dat deze, met de inzet van de techniek, per dossier mitigeerbaar zal zijn, en op basis van sectorale wet- en regelgeving en de aanpak die de gemeente moet opstellen met betrekking tot de bedrijven met de grootste fijn stof uitstoot (knelpuntbedrijven) zal worden gereguleerd.

Het effect op fijn stof wordt als neutraal beoordeeld.

Effecten op geur

De conclusie is dat de geurhinder in delen van het buitengebied af zal nemen door de stoppende bedrijven. Op een aantal plaatsen in het buitengebied is nog wel sprake van een beperkte toename van de achtergrondbelasting, veroorzaakt door de groeiende intensieve veehouderijen in het buitengebied. In de beoordeling van dit aspect laten we beide effecten tegen elkaar wegvallen zodat het effect voor geur is vastgesteld als "neutraal".

1 Inleiding

De gemeente Ubbergen stelt een nieuw bestemmingsplan buitengebied op. Naast een actualiseringslag is het doel van het plan om de kwaliteit van het buitengebied te verbeteren. Voor het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is dit milieueffectrapport opgesteld (zie paragraaf 1.1).

1.1 Waarom dit MER

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is planm.e.r.-plichtig om de volgende redenen:

1) *Kaderstelling*

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied vormt het kader voor eventuele Besluitm.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten. Het gaat bijvoorbeeld om het bieden van ontwikkelruimte voor agrarische bedrijven zoals de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee, varkens (besluitm.e.r, onderdeel C, categorie 14) en overige diersoorten³ (Besluitm.e.r., onderdeel D, categorie 14).

2) *Passende beoordeling*

Op voorhand zijn significant negatieve effecten op de omliggende Natura2000-gebieden niet uit te sluiten. Het gaat om effecten op de in Nederland gelegen Natura2000-gebieden 'Waal' en 'Gelderse Poort' en het net over de grens in Duitsland gelegen Natura2000-gebied 'Unterer Niederrhein'. De passende beoordeling Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw), die tevens integraal onderdeel uitmaakt van dit PlanMER (zie hoofdstuk 5), geeft uitsluitel of er daadwerkelijk sprake is van significant negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelmogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt. De emissie van stikstof vanuit de landbouwsector is het belangrijkste thema binnen deze passende beoordeling. Daarnaast worden vanzelfsprekend ook de 'niet stikstofaspecten' beschouwd in de passende beoordeling. Ook vanwege de noodzaak deze passende beoordeling op te stellen, is het doorlopen van de milieueffectprocedure (planm.e.r.) verplicht.

1.2 Een nieuw bestemmingsplan buitengebied Ubbergen

In het kader van de wettelijke actualiseringplicht stelt de gemeente Ubbergen momenteel een nieuw bestemmingsplan buitengebied op, geldend voor het buitengebied van de gemeente Ubbergen met uitzondering van het deel dat gelegen is op de stuwwal. De kernen vallen buiten het plangebied. Het gedeelte waar de stuwwal binnenvalt is opgenomen in het bestemmingsplan "Beschermd Dorpsgezicht Ubbergen en stuwwal". Het nieuwe bestemmingsplan vervangt het vigerende bestemmingsplan buitengebied uit 2003.

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

Daarnaast zijn enkele partiële herzieningen opgesteld, die momenteel gelden binnen het plangebied:

- Bestemmingsplan Duffeltdijk 4
- Bestemmingsplan St-Hubertusweg 9-11
- Bestemmingsplan Landgoed Leuth
- Bestemmingsplan Kraaienhof 2004
- Bestemmingsplan EVZ Ubbergen-Groenlanden

Voor deze herziening van het bestemmingsplan is de planm.e.r.-plicht⁴ aan de orde (zie verder paragraaf 1.4). Het voorliggende milieueffectrapport levert de benodigde milieu-informatie voor een verantwoorde besluitvorming door de gemeenteraad over het bestemmingsplan.

1.3 Doel van het bestemmingsplan

Na de vaststelling van het bestemmingsplan buitengebied moet de gemeente beschikken over een plan dat:

- Actueel, adequaat en digitaal raadpleegbaar is (actueel)
- Een duurzaam kader biedt voor behoud en versterking van waarden (kwaliteit buitengebied)
- Aangepast is aan en inspeelt op bestaand beleid en wet- en regelgeving
- Inspeelt op ontwikkelingen en wensen van gemeente en de gebruikers van het gebied
- Uniforme regels bevat en hanteerbaar is⁵

Met het bestemmingsplan buitengebied wordt de bestaande situatie opnieuw bestemd. De hoofdpzets van het nieuwe bestemmingsplan is conserverend van aard.⁶ Grotere ontwikkelingen worden niet in het bestemmingsplan meegenomen. Het plan biedt wel via diverse afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden ontwikkelingsruimte voor reguliere, kleinschalige ontwikkelingen. Het gaat dan bijvoorbeeld om uitbreiding van agrarische bedrijven, ontplooiing van nevenactiviteiten en omschakeling van een voormalige agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoningbestemming in geval van bedrijfsbeëindiging.

1.4 Hoofddoel planm.e.r.

Het overall doel van het MER is het in beeld brengen van de gevolgen van het bestemmingsplan voor de omgeving. Hoofddoel daarbij is het in beeld brengen van de milieugevolgen van de agrarische uitbreidingsmogelijkheden. De agrarische ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan bestaan uit omschakelings- en uitbreidingsmogelijkheden. Omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf is mogelijk. Omschakeling naar een intensieve veehouderij of glastuinbouwbedrijf niet. Daarnaast hebben grondgebonden bedrijven de mogelijkheid van vormverandering en/of vergroting van het agrarisch bouwvlak tot maximaal 1,5 hectare via een wijzigingsbevoegdheid.

⁴ PlanMER betreft het milieueffectrapport, en planm.e.r. de milieueffectprocedure

⁵ Bron: Voorontwerp bestemmingsplan buitengebied, gemeente Ubbergen, 22 november 2012

⁶ Met de verbeelding en de regels van een conserverend bestemmingsplan wordt de bestaande regeling voor de gronden in het plangebied geactualiseerd en worden geen grote nieuwe ontwikkelingen toegestaan

De drie intensieve veehouderijen in het plangebied krijgen geen uitbreidingsmogelijkheden in het plan (zie voor de ligging van deze bedrijven figuur 2.3). Nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf wordt niet toegestaan.

Mede op basis van dit MER kan de gemeenteraad van Ubbergen een verantwoord besluit nemen over het nieuwe bestemmingsplan. M.e.r.-technisch (spoor Wet milieubeheer) vindt effectvergelijking plaats door het voornemen (= bestemmingsplan buitengebied) te vergelijken met de referentiesituatie (= de huidige situatie + de autonome ontwikkeling). De referentiesituatie voor de passende beoordeling die integraal onderdeel uit maakt van dit MER is een andere. In paragraaf 4.3.1 wordt daar nader op ingegaan. De autonome ontwikkeling wordt inzichtelijk gemaakt door aan te haken bij vigerende bestemmingsplannen, trends en vastgesteld beleid.

1.5 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer in het kader van deze milieueffectprocedure is het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Ubbergen. Het bevoegd gezag is de gemeenteraad. Zij stelt het Ontwerpbestemmingsplan buitengebied inclusief de bijgeleverde milieuonderbouwing in de vorm van dit MER vast.

1.6 M.e.r.-procedure

Op deze milieueffectprocedure is de uitgebreide procedure van toepassing (art. 7.9 Wet milieubeheer). Deze uitgebreide procedure is in acht genomen. Het gemeentebestuur heeft ervoor gekozen de Commissie voor de m.e.r. in de voorfase van de milieueffectprocedure geen advies uit te laten brengen over de notitie reikwijdte en detailniveau (Startdocument). Dit startdocument over de reikwijdte en detailniveau lag van 8 maart 2013 tot en met 18 april 2013 ter inzage op het gemeentehuis van Ubbergen. Op het Startdocument is één reactie binnengekomen, namelijk van de provincie Gelderland. Met deze reactie is bij het opstellen van dit MER rekening gehouden.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure van het bestemmingsplan buitengebied. Het MER wordt samen met het Ontwerpbestemmingsplan ter visie gelegd. Vervolgens geeft de Commissie voor de m.e.r. een (verplicht) toetsingsadvies (in principe binnen de inspraaktermijn). De gemeenteraad neemt vervolgens een besluit op basis van het MER, de inspraakreacties en overige adviezen. Dit besluit wordt bekend gemaakt.

Na afronding van deze planm.e.r.-procedure ten behoeve van het bestemmingsplan kan er nog steeds sprake zijn van een Besluitm.e.r.(beoordelings)-plicht voor nieuw- en hervestiging of uitbreiding van veehouderijbedrijven. Dit is afhankelijk van de omvang van de bedrijven. De Besluitm.e.r. dient uitgevoerd te worden op individueel bedrijfsniveau in het kader van de vergunningverlening.

1.7 Proces wisselwerking bestemmingsplantraject en milieueffectrapportage

De planm.e.r. heeft er toe geleid dat het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied op punten is aangepast. Deze 'procesparagraaf' gaat hier op in.

Voorontwerpbestemmingsplan vertrekpunt planm.e.r.

Van het voorontwerpbestemmingsplan is eerst de worstcase bepaald. Dat betekent dat aan alle ontwikkelmogelijkheden die het voorontwerpbestemmingsplan bood maximaal invulling is gegeven. Zo werden de bestaande bouwvlakken maximaal opgevuld en werd in beeld gebracht wat de effecten zijn als ook maximaal van de wijzigingsbevoegdheid gebruikt gemaakt zou worden (groei bouwvlakken tot 1,5 ha voor veehouderijen). Het voor deze exercitie gehanteerde referentiekader Natuurbeschermingswet was het kader dat gold voor 25 april 2013, voor de inwerkingtreding dus van het nieuwe artikel 19 kd Nbw. Met andere woorden, het voornemen is vergeleken met de feitelijke (legale) situatie. Hoe we die situatie hebben bereikt staat in paragraaf 4.3.1. Op basis van die effectresultaten was sprake van significant negatieve effecten op de nabijgelegen Natura2000-gebieden.

Doorvertaling effectresultaten naar ontwerpbestemmingsplan

De gemeente heeft vervolgens op grond van bovengenoemde effectresultaten en bijbehorende conclusies besloten de wijzigingsbevoegdheid voor het vergroten van agrarische bouwvlakken te schrappen uit het ontwerpbestemmingsplan. De gemeente nam de beslissing tot plaanpassing na 25 april 2013. Van het aangepaste voornemen (het ontwerpbestemmingsplan) zijn vervolgens weer de effecten bepaald om vast te kunnen stellen of het voornemen nu daadwerkelijk geen significant negatieve effecten meer heeft. Daarbij is het nieuwe artikel 19 kd Nbw in acht genomen. Ook deze effectbeschouwing is opgenomen in dit MER.

Consequenties onduidelijkheden interpretatie voor dit planMER

Omdat de interpretatie van het bewuste wetsartikel nog niet eenduidig is en de nodige vragen oproept, en gelet belangrijke jurisprudentie op dit terrein (bijvoorbeeld de uitspraak van 1 mei 2013, nr. 201202866/1/R1 - bestemmingsplan Buitengebied 1997, herziening [locatie] Markelo) is er in dit MER voor gekozen meerdere scenario's en sporen te verkennen.

1.8 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 bevat de inleiding (onder andere 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. Hoofdstuk 4 bevat de onderzoeks aanpak. In hoofdstuk 5 staan de milieueffecten voor natuur. De overige milieueffecten zijn terug te vinden in hoofdstuk 6 (steeds voorafgegaan door de referentiesituatie). De vergelijking van de scenario's en leemten in kennis staan in hoofdstuk 7 en 8. Onderdeel van de bijlagen is onder meer een verklarende woordenlijst. In de hoofdtekst wordt verder verwezen naar verschillende andere bijlagen.

2 Uitgangspunten en kader van het milieueffectrapport

In dit hoofdstuk staan wij stil bij de uitgangspunten en het kader van het MER. Wij gaan hierbij in op het plan- en studiegebied alsmede op de voorgeschiedenis die heeft geleid tot dit MER. Daarnaast schetsen wij de samenhang met overige ontwikkelingen. Het meest relevante beleid wordt eveneens in dit hoofdstuk behandeld. Het overige beleidskader wordt per thema belicht in bijlage 3.

2.1 Algemeen

Ubbergen is een gemeente in het zuidoosten van de provincie Gelderland, gelegen aan de Waal tussen Nijmegen en de Duitse grens. De gemeente grenst aan de gemeenten Nijmegen, Groesbeek, Lingewaard, Millingen aan de Rijn en Kranenburg (Duitsland). De gemeente Ubbergen heeft ruim 9.494 inwoners (1 november 2012, bron: CBS) en een oppervlakte van 38,81 km². Het grootste dorp in de gemeente is Beek. Daarnaast liggen de kernen Ubbergen, Ooij, Leuth, Kekerdome, Erlecom, Persingen en een deel van Berg en Dal, binnen de gemeentegrenzen. De dorpen en kernen vallen buiten het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied en dit MER, met uitzondering van Erlecom en Persingen.

Ubbergen is ontstaan langs de Waal onder invloed van de oerrivieren, gletsjers en later opnieuw de rivieren. Het plangebied laat zich kenmerken door een stuwwallandschap met begroeide heuvels (in het zuidelijke deel) en een uitgestrekt polderlandschap met op de achtergrond de rivier de Waal (in het noordelijk deel).

Het buitengebied van Ubbergen is hoofdzakelijk in gebruik als agrarisch gebied. Naarmate er in de afgelopen decennia meer agrariërs zijn gestopt, is recreatie en toerisme van steeds grotere betekenis geworden in het buitengebied, zowel voor de lokale bevolking als voor toeristen. In het plangebied liggen relatief veel natuurgebieden die aantrekkelijk zijn voor recreanten, zoals: De Groenlanden/Oude Waal, Ooijse Graaf, Kekerdome Waard en Millingerwaard.

2.2 Aanleiding nieuw bestemmingsplan buitengebied

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

1. *Wet ruimtelijke ordening (Wro)*

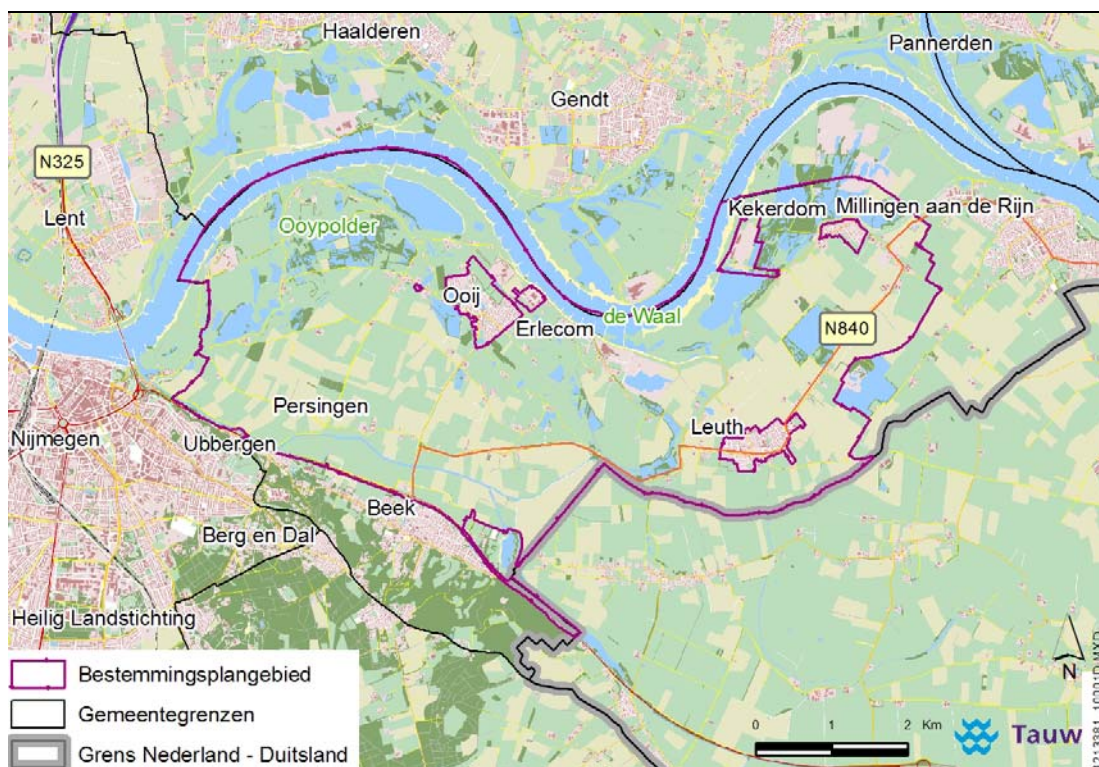
Met het nieuwe bestemmingsplan buitengebied wordt het bestemmingsplan buitengebied 2003 (en de partiële herzieningen genoemd in paragraaf 1.2) volledig herzien. De Wro stelt dat vanaf 1 juli 2013 alle bestemmingsplannen ouder dan 10 jaar geactualiseerd zijn digitaal beschikbaar moeten zijn. Het nieuwe bestemmingsplan kan straks digitaal worden geraadpleegd.

2. Provinciaal beleid

Vanaf 2010 is de provinciale 'Ruimtelijke Verordening Gelderland' van kracht. Deze provinciale regeling heeft rechtstreeks invloed op het bestemmingsplan: de gemeente krijgt opgelegd waaraan het bestemmingsplan moet voldoen. Voor meer informatie over de provinciale verordening ruimte gaat u naar de site van de provincie Gelderland.

2.3 Plan- en studiegebied

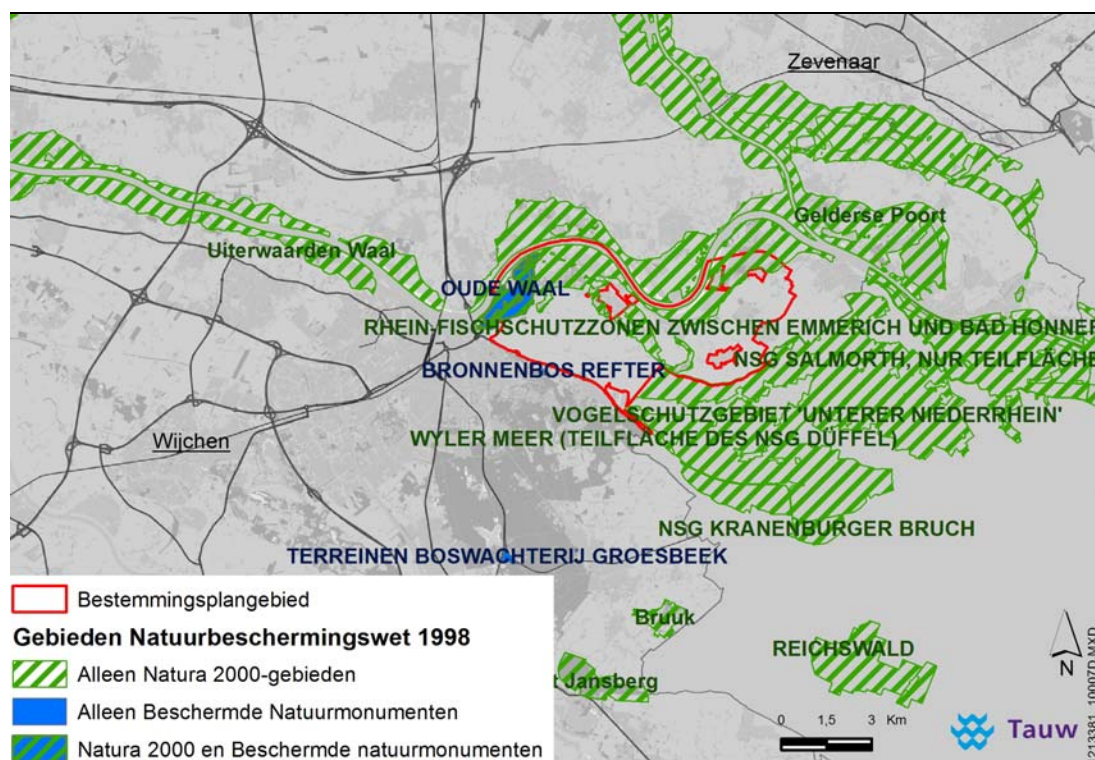
De geografische reikwijdte van het planMER wordt gevormd door de grenzen van het bestemmingsplan. Het plangebied omvat het buitengebied van de gemeente Ubbergen exclusief de kernen (met uitzondering van Erlecom en Persingen) en de stuwwal (zie figuur 2.1). De effecten van de voorgestelde activiteiten kunnen echter verder reiken dan de grenzen van het bestemmingsplan. Gedurende de planm.e.r. wordt daar rekening mee gehouden, dit noemen we het studiegebied.



Figuur 2.1 Plangebied

In het plangebied ligt het Natura2000-gebied 'Gelderse Poort'. In de nabije omgeving liggen de Natura2000-gebieden 'Uiterwaarden Waal', 'Bruuk', 'Sint Jansberg' en 'Uiterwaarden Neder-Rijn'. Over de grens liggen in Duitsland ook enkele Natura2000-gebieden, zoals 'Unterer Niederrhein'. Deze Natura2000-gebieden maken aldus onderdeel uit van het studiegebied. Ook liggen enkele Beschermden natuurmonumenten in het studiegebied, namelijk: Oude Waal, Bronnenbos Refter en Terreinen Boswachterij Groesbeek.

Op figuur 2.2 is te zien waar de genoemde Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten liggen in relatie tot het plangebied.

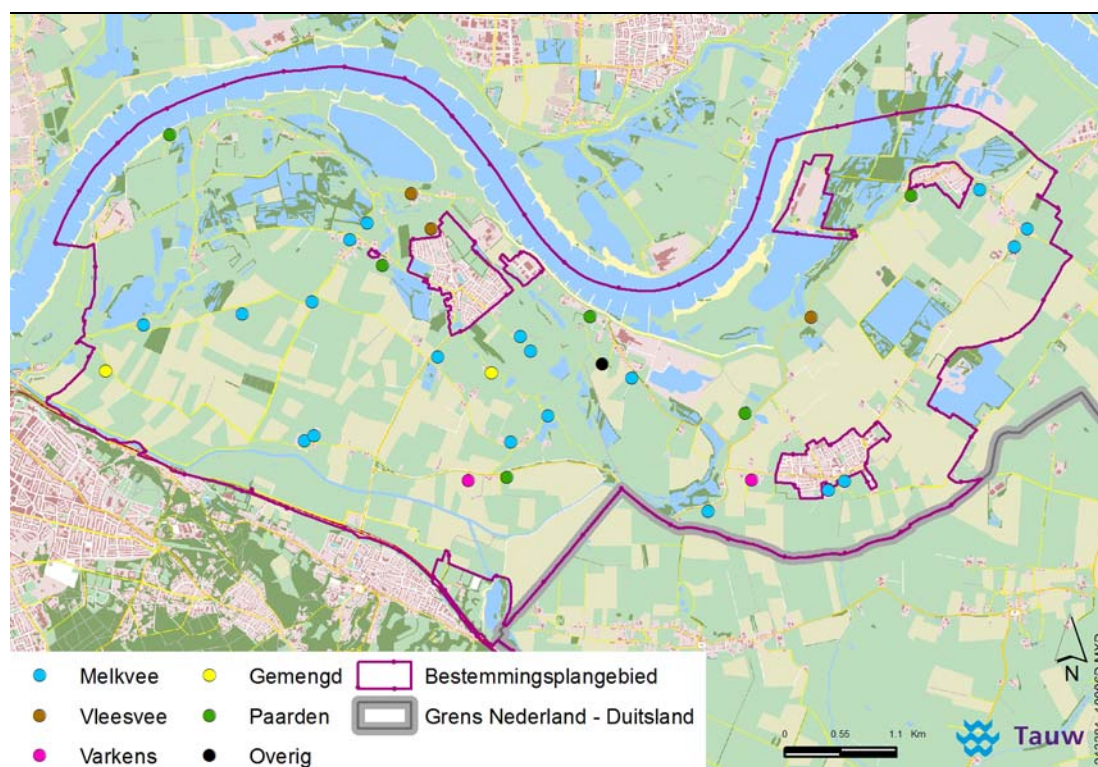


Figuur 2.2 Natura2000-gebieden in de nabije omgeving

2.4 Kenschets veehouderij Ubbergen in de huidige situatie

Het plangebied is bestemd voor diverse gebruiksvormen en functies. Het gaat hoofdzakelijk om de functie landbouw. Daarnaast bevat het gebied de functies bedrijvigheid, wonen, verblijfs- en dagrecreatie en maatschappelijke voorzieningen. Het buitengebied telt tegenwoordig 31 veehouderijen. Het bedrijfstype rundveehouderij komt in het plangebied duidelijk het meest voor. Verder zijn er nog enkele gemengde bedrijven, paarden- en varkensbedrijven. In het buitengebied van de gemeente Ubbergen is het aantal intensieve veehouderijen klein (drie in totaal).

De spreiding van de bedrijven is per diersoort aangegeven op figuur 2.3.



Figuur 2.3 Dominante diersoort per bedrijf

In het plangebied liggen 3 intensieve veehouderijen. Deze zijn als zodanig bestemd in het bestemmingsplan. De meest voorkomende diergroepen in het plangebied zijn varkens en melkvee (zie de tabel 2.2). Er zijn verschillen geconstateerd tussen de gegevens in web BVB en de mei-tellingen van het CBS. Deze verschillen zijn per bedrijf te verklaren.⁷ In het licht van de recente jurisprudentie (zie paragraaf 4.2) zijn deze verschillen overigens minder relevant dan daarvoor.

⁷ Bron: analyse Rob Kerkhof, "Ontwikkeling agrarische bedrijven Ubbergen versie 21-02-2013"

Tabel 2.2 Diergroepen

Diergroep	Rekendata 'feitelijk' na correcties web BVB	Aantallen mei-tellingen CBS 2012
Melkvee	3.639	2.529
Vleesvee	116	160
Schapen	144	516
Geiten	1.099	30
Varkens	7.685	3.109
Kippen	10	0
Eenden	10	0
Paarden en pony's	157	0
Totaal	12.860	6.340

Dynamiek in de sector

Het buitengebied is in beweging. Door de bank genomen geldt dat de grotere bedrijven blijven bestaan en de kleinere verdwijnen. Dit betekent dat eigenaren van de stoppende bedrijven 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. Analyses van elders in het land laten zien dat op jaarbasis circa 6 % van de intensieve veehouderijen verwacht te stoppen.

In Ubbergen zal deze ontwikkeling ook plaatsvinden. De afgelopen tien jaar zijn de meeste intensieve varkenshouderijen in het plangebied gestopt. Van het totaal aantal veehouderijen is de verwachting dat in de planperiode ongeveer de helft zal stoppen (dus circa 5 % stoppers op jaarbasis). De inschatting is dat 7 tot 9 veehouderijen in het plangebied in de komende 10 jaar zullen willen uitbreiden. De overige bedrijven zijn 'blijvers'.⁸

⁸ Inschatting R. Kerkhof, gemeente Ubbergen, 2013

2.5 Kader 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.

2.5.1 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). Specifiek voor Ubbergen liggen de achtergronddepositieniveaus tussen de 1.000 en 3.500 mol/ha/jr. 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 technische (BBT⁹)-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 voeding¹⁰ (nutriëntenmanagement).

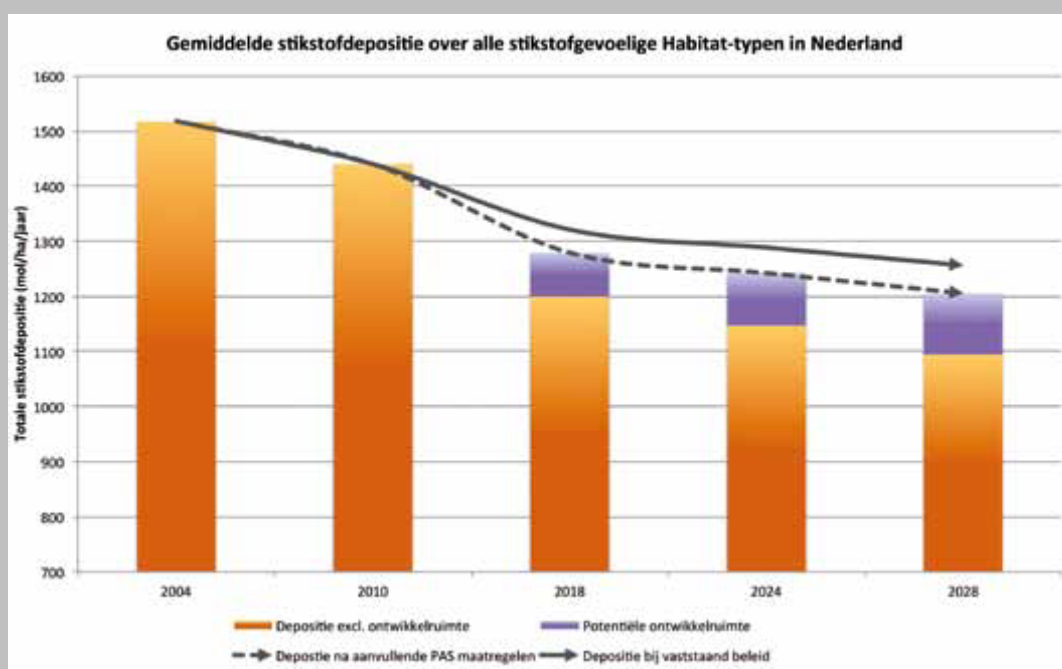
Binnen melkrundveehouderijen is via deze lijnen tussen de 20 en 40 % emissiereductie haalbaar. Dit is het percentage waar de sector van uitgaat in het kader van bijvoorbeeld de besluitvormingsprocessen rondom de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS, zie kader op de volgende pagina). Binnen de intensieve 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.

⁹ BBT: Best Beschikbare Techniek

¹⁰ Deze laatste maatregel staat bekend als 'het voerspoor'

Programmatiese 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 programmatiese aanpak stikstof?' (eveneens van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie)

2.5.2 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 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 (plus minus 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. Dat zal echter op zijn vroegst plaatsvinden in januari 2014. 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.

2.5.3 Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland

Met de Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland wil de provincie bereiken dat de kwetsbare natuur in Natura2000-gebieden beter wordt beschermd én dat veehouderijbedrijven in Gelderland mogelijkheden krijgen om uit te breiden.

Veehouders die een nieuwe stal willen bouwen of een andere wijziging in de stallen willen aanbrengen, moeten hiervoor een vergunning aanvragen op grond van de Natuurbeschermingswet (Nbw). In de praktijk bracht de vergunningverlening de laatste jaren veel problemen met zich mee, omdat de uitstoot van ammoniak door veehouderijbedrijven een negatief effect heeft op de kwetsbare natuur in Natura2000-gebieden, vooral als die bedrijven dicht bij de natuurgebieden liggen.

Uitbreiden en vermindering stikstof

De Verordening Stikstof en Natura 2000 Gelderland heeft als doel de vastgelopen vergunningverlening aan veehouderijbedrijven weer vlot te trekken. Bedrijven die willen uitbreiden kunnen alleen een vergunning krijgen als ook de stikstofbelasting op de Natura2000-gebieden daalt. De verordening bereikt deze twee doelen met behulp van een salderingssysteem. In de verordening staan de regels voor dit salderingssysteem.

Salderingssysteem

Het salderingssysteem, dat wordt beheerd door de provincie, registreert de stikstofuitstoot door veehouderijbedrijven, ook wel depositieruimte genoemd, en houdt de ontwikkeling daarvan bij. Als de depositieruimte van een bedrijf afneemt door het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten, kan een ander bedrijf deze depositieruimte voor een deel overnemen.

Drempelwaarde

Als de stikstofuitstoot door de uitbreiding een bepaalde drempelwaarde overschrijdt, is het bedrijf dat de vergunning aanvraagt verplicht om gebruik te maken van het salderingssysteem. De drempelwaarde is gerelateerd aan de stikstofgevoeligheid van het nabijgelegen Natura2000-gebied. Beneden een bepaalde drempelwaarde hoeft er niet gesaldeer te worden en krijgt het bedrijf de Nbw-vergunning zonder extra voorwaarden ten aanzien van de stikstofuitstoot.

Afhandeling aanvragen

Naast de Verordening zijn er beleidsregels vastgesteld die betrekking hebben op de afhandeling van de vergunningaanvragen en een speciale regeling voor de grondgebonden veehouderij (zie Documenten). Informatie over en formulieren voor het aanvragen van de vergunning vindt u onder Producten.

Convenant

De verordening is gebaseerd op een convenant dat als doel heeft is een bijdrage leveren aan de daling van het stikstofniveau, zodat de Natura 2000-doelen binnen een termijn van drie beheerplanperiodes gehaald kunnen worden en tegelijkertijd ruimte wordt geboden aan de ontwikkeling van de veehouderij. Het convenant is op 20 januari 2011 ondertekend door:

- De provincie Gelderland
- Land- en Tuinbouworganisatie Noord
- De Nederlandse Varkenshouders Vakbond
- De Nederlandse Melkveehouders Vakbond
- De Gelderse Milieufederatie
- Vereniging Natuurmonumenten, mede namens Stichting Het Geldersch Landschap, Staatsbosbeheer, Nationaal Park De Hoge Veluwe en het Kroondomein Het Loo

2.6 Relevant beleidskader

Bij het opstellen van het PlanMER wordt gebruik gemaakt van diverse integrale en sectorale beleidskaders. Beschreven worden de kaders op nationaal, regionaal en gemeentelijk niveau. De belangrijkste kaders zijn in tabel 2.4 weergegeven.

Tabel 2.4 Kaders

Beleidsstuk	Auteur	Relevant omdat
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 1998	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).

Beleidsstuk	Auteur	Relevant omdat
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
Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	Rijk	Hierin staat wat 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 Gelderland 2005	Provincie	Voor het gehele grondgebied van de provincie Gelderland is een visie op hoofdlijnen vastgesteld.
Ruimtelijke Verordening, provincie Gelderland 2010	Provincie	In de Verordening Ruimte geeft de provincie aan hoe zij de Structuurvisie wenst te vertalen naar bestemmingsplannen
Structuurvisie Buitengewoon Ubbergen 2020	Gemeente	Gemeentelijke toekomstvisie en toetsingskader voor ruimtelijke initiatieven voor de komende jaren
Beleidsnotitie Functieverandering buitengebied	Gemeente	In deze notitie wordt onder meer aangegeven in welke gebieden functieveranderingen al dan niet zijn toegestaan.
Geurhinder, geurbeleid rond veehouderijbedrijven in gemeente Ubbergen, RMB, februari 2007	Gemeente	In deze gebiedsvisie is aangegeven welke geurnomen van kracht zijn voor de onderscheiden deelgebieden.
Regionaal Landschapsontwikkelingsplan (LOP) Ubbergen,	Gemeenten Ubbergen, Groesbeek en Millingen	In het LOP zijn deelgebieden onderscheiden. Per deelgebied is aangegeven wat de kwaliteiten van en doelen / ambities voor het landschap zijn.

De beleidskaders voor de specifieke thema's zijn opgenomen in bijlage 3.

3 Het bestemmingsplan buitengebied

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is de voorgenomen activiteit. In dit hoofdstuk wordt kort stilgestaan bij de ontwikkelruimte van de meest belangrijke functies binnen het plangebied.

3.1 Uitleg bestemmingsplan buitengebied

In de structuurvisie Buitengewoon Ubbergen 2020 is omschreven welke ontwikkelingsmogelijkheden gewenst zijn en passen bij het landschap in de twee deelgebieden die zijn onderscheiden (komgronden en oeverwallen). In het bestemmingsplan is bij deze tweedeling aangesloten en zijn er twee agrarische bestemmingen opgenomen; Agrarisch met waarden- 1 (Komgronden) en Agrarisch met waarden- 2 (Oeverwallen).

Het bestemmingsplan vormt een onderdeel van het gemeentelijk ruimtelijk ordeningsbeleid waarmee de door de gemeente gewenste duurzaamheid wordt nagestreefd. Duurzaamheid heeft in het bestemmingsplan vorm gekregen door ervoor te kiezen om ontwikkelingsmogelijkheden te bieden die geen aantasting van de aanwezige 'duurzame' waarden (zie de toelichting van het bestemmingsplan) meebrengen. Daarnaast worden ontwikkelingsmogelijkheden geboden indien verzekerd is dat de ontwikkeling als geheel bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied.

3.2 Ontwikkelingsmogelijkheden

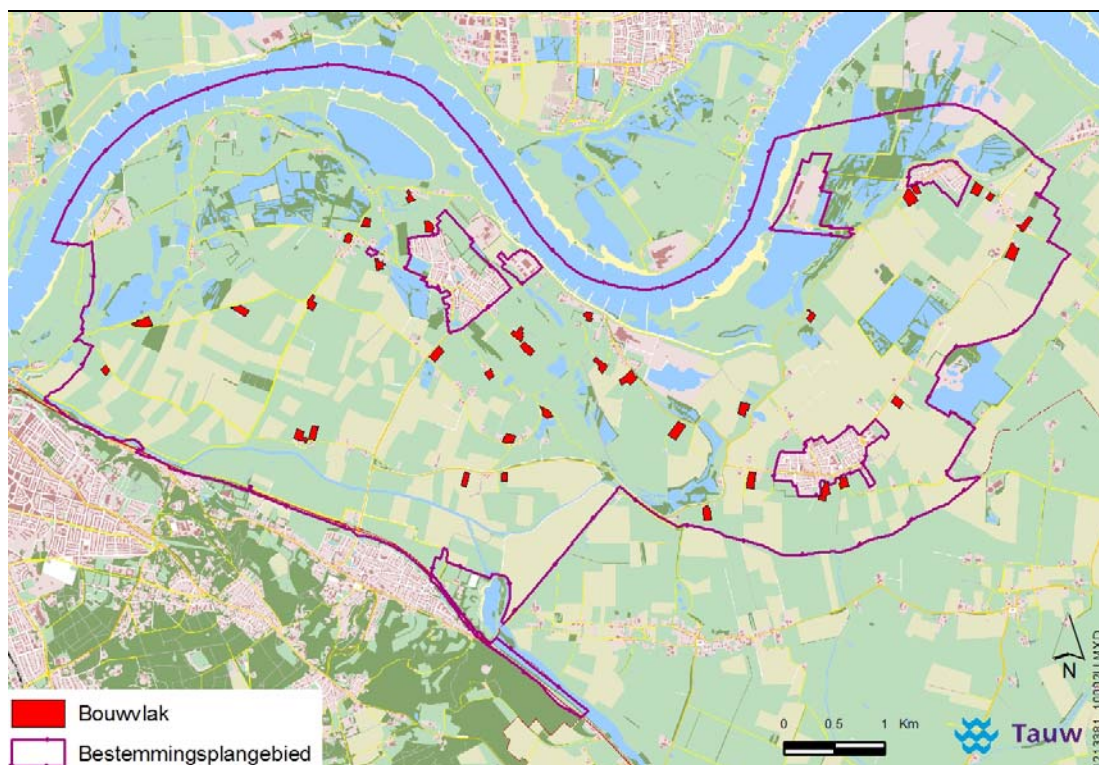
De gemeente Ubbergen wil waar gewenst ruimte bieden aan inwoners en ondernemers zodat het buitengebied een aantrekkelijke plek blijft om te leven. Een zekere mate van beperking van de ontwikkelingsmogelijkheden is echter nodig, om ook de aanwezige waarden voldoende te beschermen. Ontwikkelingen die bijdragen aan een versterking van de waarden, bijvoorbeeld sloop van overtollige bebouwing, worden in het bestemmingsplan waar mogelijk gefaciliteerd.

In het navolgende worden per thema de belangrijkste ontwikkelingsmogelijkheden samengevat die het bestemmingsplan buitengebied biedt. In de onderzochte scenario's (zie hoofdstuk 4) zijn de effecten van de hierboven beschreven mogelijkheden uit het *voorontwerp bestemmingsplan* beschouwd. Dit voorontwerp is in eerste instantie door Tauw getoetst. Naar aanleiding van deze toetsing heeft de gemeente besloten enkele wijzigingen door te voeren. Deze zijn vervolgens opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan en de effecten van het ontwerp bestemmingsplan zijn bepaald (zie voor de uitleg van het proces paragraaf 1.7). In paragraaf 3.3 zijn de wijzigingen tussen voorontwerp en ontwerpbestemmingsplan opgenomen.

3.2.1 Landbouw

Landbouw is een belangrijke sociale en economische drager van het buitengebied van Ubbergen. Op figuur 3.1 is te zien welke bouwvlakken er in het vigerende plan zijn toegekend aan de verschillende agrarische bedrijven in het plangebied. Op figuur 2.3 is aangegeven om welke type bedrijven het gaat.

Er worden in het plan geen uitbreidingsmogelijkheden geboden ten behoeve van intensieve en grondgebonden veehouderij. Overige grondgebonden agrarische bedrijven hebben op basis van het ontwerp bestemmingsplan buitengebied wel de mogelijkheid om het bouwvlak uit te breiden (zie tabel 3.1). Nieuwvestiging en verplaatsing van grondgebonden en intensieve agrarische bedrijven wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Hetzelfde geldt voor de omschakeling van een grondgebonden agrarisch bedrijf naar een intensieve veehouderij of glastuinbouw bedrijf. Omschakeling van een intensieve veehouderij naar een grondgebonden agrarisch bedrijf is wel mogelijk.



Figuur 3.1 Bouwvlakken binnen het plangebied

In onderstaande tabel is weergegeven welke ontwikkelingsmogelijkheden de gemeente in het bestemmingsplan buitengebied zou willen bieden aan grondgebonden agrarische bedrijven. De grenzen en voorwaarden die worden gesteld aan deze mogelijkheden zijn ook in de tabel opgenomen.

Tabel 3.1 Ontwikkelingsmogelijkheden voor grondgebonden agrarische bedrijven in het bestemmingsplan

Mogelijkheid	Grens	Voorwaarden	Opgenomen in:
<ul style="list-style-type: none"> Uitbreiding van het bouwvlak 	<ul style="list-style-type: none"> Tot maximaal 1,5 ha 	Bij toepassing zal de noodzaak van uitbreiding worden getoetst. Aangetoond moeten worden dat het een duurzame ontwikkeling betreft die landschappelijke, hydrologische, cultuurhistorische en natuurwaarden, alsmede omliggende functies en milieuwaarden niet onevenredig beperkt of aantast. Daarnaast dient bij een voorgenomen uitbreiding van het agrarisch bouwvlak een landschapsplan te worden overgelegd. Hiermee dient een zorgvuldige landschappelijke inpassing te worden gewaarborgd en kan worden aangetoond dat de openheid van het landschap niet wordt aangetast.	Voorontwerp bestemmingsplan voor alle grondgebonden agrarische bedrijven. N.a.v. eerste berekeningen planm.e.r. is deze mogelijkheid voor de veehouderijen uit het ontwerp bestemmingsplan gehaald (zie paragraaf 1.7)
Vormverandering en/of vergroting van het bouwvlak	<ul style="list-style-type: none"> Tot maximaal 1,5 ha 	Hiervoor gelden dezelfde voorwaarden als voor de uitbreiding van het bouwvlak.	Zie hierboven
<ul style="list-style-type: none"> Plaatsen van permanente teelt-ondersteunende voorzieningen¹¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Tot maximaal 3 m hoogte 	Alleen binnen het agrarisch bouwvlak.	In Voorontwerp en Ontwerp Bestemmingsplan

¹¹ Teeltondersteunende voorzieningen (TOV's) zijn voorzieningen die worden toegepast om de teelt van groente, fruit, bomen of potplanten te bevorderen en beschermen. In Ubbergen worden teeltondersteunende voorzieningen met name gebruikt in de fruitteelt, betreffende locaties zijn op de oeverwal gesitueerd

Mogelijkheid	Grens	Voorwaarden	Opgenomen in:
<ul style="list-style-type: none"> Plaatsen van tijdelijke teelt-ondersteunende voorzieningen¹² 	Verschilt per type tijdelijke voorziening (zie hiervoor de regels van het bestemmingsplan)	<ul style="list-style-type: none"> Mits het geen gebouwen betreft Maximaal 3 maanden De tijdelijke voorzieningen hebben een directe relatie met het grondgebruik In het komgebied (Agrarisch met waarden -1) zijn teeltondersteunende voorzieningen niet toegestaan. De gemeente overweegt om teeltondersteunende voorzieningen ook niet toe te staan in weidevogel- en ganzengebieden buiten het komgebied 	In Voorontwerp en Ontwerp Bestemmingsplan (alle punten hiernaast)
Nevenactiviteiten zoals kamperen bij de boer, agrarisch natuurbeheer, de verkoop van streekeigen producten en (in pandige) caravanopslag	<ul style="list-style-type: none"> Ten hoogste 25 % van het bebouwd oppervlak mag worden gebruikt voor nevenactiviteiten, tot een maximum van 350 m² Een kampeerterrein mag ruimte bieden aan maximaal 25 kampeermiddelen Ondergeschikte detailhandel is tot 100 m² verkoopvloeroppervlak bij recht toegestaan 	<ul style="list-style-type: none"> De nevenactiviteit is in ruimtelijk opzicht ondergeschikt aan de agrarische functie De nevenactiviteiten vinden plaats binnen de bestaande bedrijfsgebouwen, met uitzondering van activiteiten die naar hun aard niet inpandig kunnen plaats vinden. Opslag en stalling vinden in alle gevallen inpandig plaats Er mogen geen knelpunten in de verkeersafwikkeling ontstaan 	In Voorontwerp en Ontwerp Bestemmingsplan (alle punten hiernaast)

¹² Teeltondersteunende voorzieningen (TOV's) zijn voorzieningen die worden toegepast om de teelt van groente, fruit, bomen of potplanten te bevorderen en beschermen. In Ubbergen worden teeltondersteunende voorzieningen met name gebruikt in de fruitteelt, betreffende locaties zijn op de oeverwal gesitueerd

Mogelijkheid	Grens	Voorwaarden	Opgenomen in:
		<ul style="list-style-type: none"> • Kampeerterrinen als agrarische nevenactiviteit zijn alleen in het oeverwallengebied toegestaan • Een kampeerterein moet op of aansluitend aan het agrarisch bouwvlak worden gesitueerd • Er mogen geen stacaravans worden geplaatst. Sanitaire voorzieningen moeten binnen de bestaande gebouwen worden gerealiseerd. Een kampeerterein moet landschappelijk goed worden ingepast • Pleisterplaatsen als agrarische nevenactiviteit zijn alleen aan recreatieve wandel- en fietsroutes in het oeverwallengebied toegestaan 	

3.2.2 Recreatie

Bestaande verblijfs- en dagrecreatieve inrichtingen zijn positief bestemd en hun huidige functie is vastgelegd. De ontwikkeling van nieuwe verblijfs- en dagrecreatieve functies worden mogelijk gemaakt als nevenactiviteit (zie paragraaf 3.2.1).

In principe krijgen alle gronden in het buitengebied naast de van toepassing zijnde “gewone” bestemming ook de medebestemming “extensief recreatief medegebruik”. In het geldende bestemmingsplan buitengebied 2003 was dit ook al opgenomen. Aan de regeling uit het geldende plan is in het bestemmingsplan buitengebied 2013 ter bescherming van de kenmerkende landschapswaarden een definitie van het begrip extensief recreatief medegebruik toegevoegd. Onder extensief recreatief medegebruik worden vormen van rustige recreatie begrepen die geen specifieke op de activiteit gerichte inrichting en organisatie behoeven en zich richten op de kwaliteiten van het gebied.

In de structuurvisie Buitengewoon Ubbergen 2020 heeft de gemeente uitgesproken voor enkele grotere en kleinere toeristische overstapplaatsen (TOP's). De exacte plaatsen en omvang zijn op dit moment nog niet bekend. Voor de inrichting en het gebruik van de kleinere TOP's is een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan opgenomen. Een TOP moet wel aan meerdere (ruimtelijke) voorwaarden voldoen, zoals een goede landschappelijke inpassing (zie verder paragraaf 5.2 van het bestemmingsplan buitengebied).

3.2.3 Wonen (inclusief hergebruik vrijkomende agrarische bedrijfslocaties)

Alle bestaande woningen zijn positief bestemd middels een bestemmingsvlak. Oprichting van nieuwe woongebouwen c.q. nieuwe woningen wordt in dit bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. De gemeente wenst tegemoet te komen aan de maatschappelijke behoefte aan grotere woningen en gewijzigde maatvoeringen uit het Bouwbesluit. Daarom kunnen alle woningen bij recht uitbreiden tot 600 m³. Dit betreft uitsluitend de omvang van het hoofdgebouw. Woningen die nu al 600 m³ of meer inhoud hebben, kunnen via een afwijking met 10 % tot maximaal 100 m³ uitbreiden.

Bij burgerwoningen zijn bijbehorende bouwwerken toegestaan tot een maximum oppervlak van 100 m² en 50 % van het achtererfgebied, met een maximale goot- en nokhoogte van respectievelijk 3 m en 5 m.

Binnen de bestemmingsvlakken Wonen kan naast de bebouwing die op grond van de planregels is toegestaan vergunningvrije bebouwing worden opgericht. Zo kan op een afstand van meer dan 2,5 m van een hoofdgebouw een vrijstaand bijgebouw met een oppervlakte van maximaal 30 m² en met een hoogte van maximaal 3 m worden opgericht.

Evenals in het vigerend bestemmingsplan is woningsplitsing via een afwijking toegestaan.

Voorwaarden betreffen de minimale inhoud van de woning, de gevolgen van de woningsplitsing voor de karakteristiek van de bebouwing en functies in de omgeving, en milieueisen.

De bestaande bedrijfswoning (met bijgebouwen) kan onder voorwaarden (zie paragraaf 5.5 van het bestemmingsplan buitengebied) worden hergebruikt als burgerwoning (met bijgebouwen).

In het MER zal aandacht worden besteed aan eventuele positieve en negatieve milieugevolgen van de mogelijkheden met betrekking tot wonen en functiewijziging.

3.2.4 Overig

Voor het oprichten van paardenbakken is in het nieuwe plan, in tegenstelling tot in het geldende bestemmingsplan, een regeling opgenomen. Uitgangspunten van de regeling zijn bijvoorbeeld dat de gebiedskenmerken niet mogen worden aangetast en de paardenbak en bijbehorende voorzieningen landschappelijk moeten worden ingepast. De paardenbak en de bijbehorende voorzieningen als verlichting zijn uitsluitend toegestaan binnen het agrarisch bouwvlak of woonbestemmingsvlak.

In het buitengebied mogen in beginsel geen schuilstallen worden opgericht buiten de bestaande agrarische bouwvlakken danwel woonbestemmingsvlakken. Waarin het bestaande bouwperceel daarvoor te klein is, kan het bevoegd gezag via de afwijkingsbevoegdheden in het bestemmingsplan op de oeverwal de oprichting van een schuilstal geheel of gedeeltelijk buiten het bouwperceel toestaan. Voorwaarde is dat er een aantoonbare noodzakelijkheid en doelmatigheid is in het kader van dierenwelzijn. Tevens worden er landschappelijke eisen aan de stallen gesteld.

In beginsel dienen niet-agrarische bedrijven uit het buitengebied geweerd te worden. Uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat bedrijven zonder functionele binding met het buitengebied thuis horen in een kern óf op een bedrijventerrein. Nieuwvestiging van niet-agrarische bedrijven in het buitengebied is uitgesloten. Voor alle bestaande niet aan het buitengebied gebonden bedrijven wordt verplaatsing naar een meer geschikte locatie voorgestaan en voor bedrijven die hun bedrijfsvoering eindigen wordt een geschiktere vorm van hergebruik nagestreefd waarbij sanering van overtollige gebouwen plaats dient te vinden.

3.3 Aanpassingen tussen voorontwerp en ontwerpbestemmingsplan

Naar aanleiding van de uitkomsten van de eerste berekeningen en analyses ten behoeve van de m.e.r. en recente jurisprudentie heeft de gemeente Ubbergen besloten het ontwerp bestemmingsplan op een aantal punten aan te passen ten opzichte van het voorontwerp bestemmingsplan.

1. De mogelijkheid voor grondgebonden bedrijven om uit te breiden tot maximaal 1,5 hectare (zie paragraaf 3.2.1) is aangescherpt. Van deze mogelijkheid kunnen veehouderijen geen gebruik maken. De overige ontwikkelingsmogelijkheden staan zowel in het voorontwerp en ontwerp bestemmingsplan.
2. In het ontwerp bestemmingsplan worden TOV's uitgesloten in weidevogel- en ganzengebieden van provinciaal belang.
3. In het ontwerp bestemmingsplan wordt aan TOP's in het waardevolle open gebied en het weidevogel- en ganzengebied van provinciaal belang als extra eis gesteld dat zij geen onevenredige afbreuk mogen doen aan de openheid resp. waarde als weidevogel- en ganzengebied.

4 Onderzoeksaanpak stikstof

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 berekening van de stikstofemissies uit het plangebied en de stikstofdepositie op Natura2000-areaal.

In bijlage 4 is een uitgebreide omschrijving van de gehanteerde methodiek opgenomen. Hierdoor zijn de onderzoeken 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 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 in de XXX-situatie op [peildatum]

Diergroep	Relatieve bijdrage aan de emissies	Opmerkingen
Melkvee	73 %	Bedrijfsvoering op 25-30 percelen
Varkens	20 %	Bedrijfsvoering op < 5 percelen
Overig	7 %	Paarden, geiten en dergelijke

In de gebiedsgerichte modellering zijn de twee diergroepen die samen ongeveer 95 % van het emissieprofiel vullen (melkvee en varkens) gebruikt om de gevoeligheid van de depositie voor gebiedsgerichte sturing (zoals bijvoorbeeld een zonering) te onderzoeken. De emissies van de restgroep zijn gedurende deze studie gefixeerd want die zijn te klein om veel effect te hebben op gebiedsgerichte planologische maatregelen.

Bijlage 4 beschrijft de door ons gevolgde methodiek waarbij gebruik is gemaakt van de computerapplicaties OPS (Operationeel Prioritaire Stoffen model¹³) en GIS om de individuele emissiegegevens om te zetten in gebiedseigen depositiecontouren.

4.2 Te onderzoeken alternatieven en scenario's

De effecten van de landbouw zullen aan de hand van verschillende alternatieven en scenario's in beeld worden gebracht (zie hieronder). Allereerst zal de worstcase-situatie in beeld worden gebracht op basis van wat het voorontwerp oorspronkelijk mogelijk heeft gemaakt. Dat zijn de effecten van de situatie waarbij alle ontwikkelmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt ook daadwerkelijk worden ingevuld. Vastgesteld wordt of deze worstcase (benutten van de maximale ontwikkelmogelijkheden) binnen de milieugebruiksruimte past en of deze worstcase voldoende realiteitswaarde heeft.

De overige ontwikkelingen, zoals die omtrent verbreding van de landbouw en kwaliteitsslagen binnen de recreatieve sector, zullen niet via scenario's 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 / scenario's:

- Referentiesituatie: huidige situatie + autonome ontwikkeling (inclusief genomen maatregelen AmvB Huisvesting)
- Maximale ontwikkelmogelijkheden van de landbouwsector met rekenschap op basis van de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals omschreven in tabel 3.1
- Alternatieven indien de worstcase scenario niet haalbaar blijkt. Bekeken wordt of alternatieven op de Nota van Uitgangspunten haalbaar zijn om eventuele effecten weg te nemen

Tot slot wordt onderzocht of het scenario dat ten grondslag ligt aan de uitwerking van de maximale ontwikkelmogelijkheden wel voldoende realiteitswaarde heeft.

Verskil tussen alternatief en scenario

Scenario: dat wat de gemeente 'overkomt', er is geen actieve sturing door de gemeente, externe invloeden zoals economische of maatschappelijke ontwikkelingen zijn bepalend voor de ontwikkelingen in het plangebied.

Alternatief: daar waar keuzeruimte aanwezig is voor het gemeentebestuur, er is actieve sturing mogelijk in welke ontwikkelingen wel en niet gewenst zijn.

¹³ 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)

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. De referentiesituaties die gehanteerd worden voor de effectbeschouwingen zijn echter voor beide kaders verschillend.

4.3.1 Referentiekader Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw)

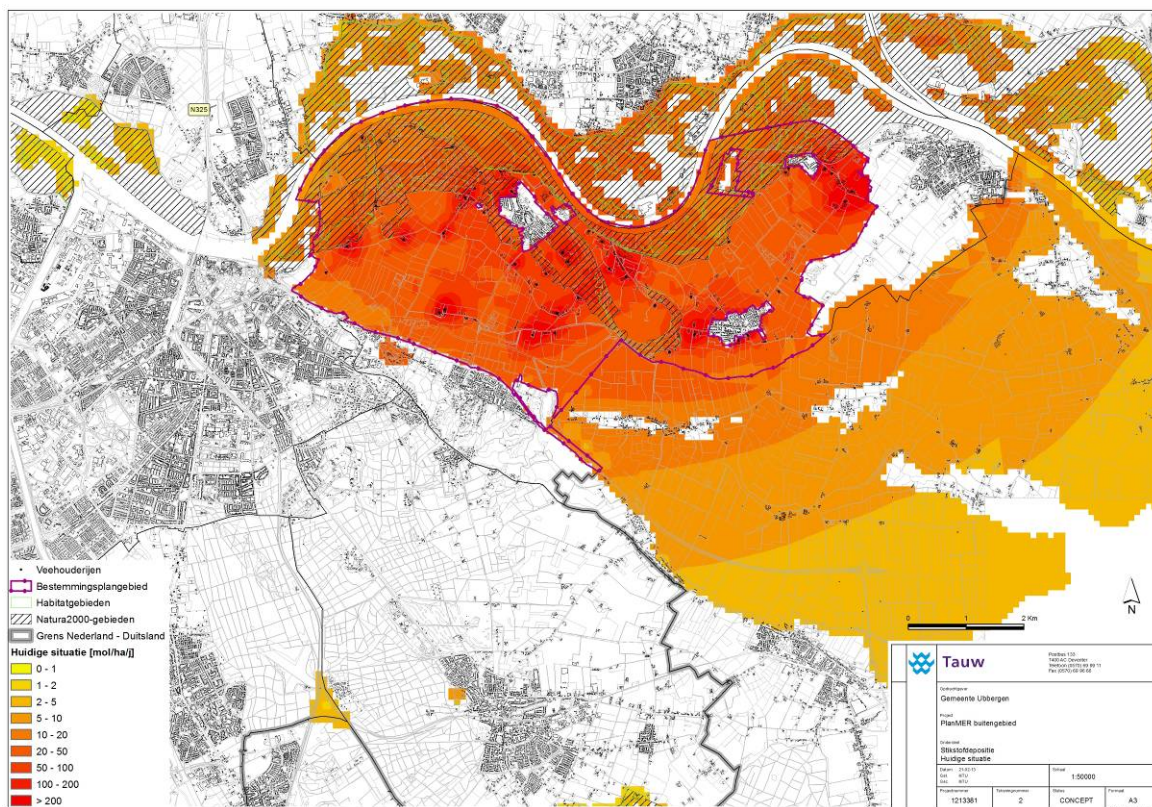
Vanuit de directe en indirecte kaders die tot mei 2013 werden gesteld vanuit de (jurisprudentie met betrekking tot de) Natuurbeschermingswet zijn de uitgevoerde inventarisaties erop gericht geweest om de voorgenomen activiteit te kunnen vergelijken met het 'huidig gebruik'. De basis voor de bepaling 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. In eerste instantie zijn de bouwvlakken uit het bestemmingsplan overgenomen. Op basis van WEB-BVB is, na correctie tot 'huidig gebruik' aan elk van deze bouwvlakken een emissiepunt gekoppeld. Een vergelijking van deze inventarisatie met de perceeloverschrijdende, geanonimiseerde "mei-tellingen" die jaarlijks door het CBS worden gepubliceerd geeft geen reden om het bronbestand aan te passen. Daartoe zijn de verschillen te klein en verschilt de grondslag tussen beide benaderingen te veel¹⁴.

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 4.2.

¹⁴ De inventarisatie die ten grondslag ligt aan het MER houdt rekening met perceel-specifieke kenmerken, terwijl de CBS-gegevens perceeloverschrijdend zijn; door gebruik te maken van perceel-specifieke eigenschappen stelt het model ons in staat mogelijk lokale knelpunten beter in beeld te brengen



Figuur 4.1 Huidige situatie: depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen vanuit de in bedrijf zijnde agrarische ondernemingen in het plangebied (in mol/ha/jaar)

4.3.2 Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm)

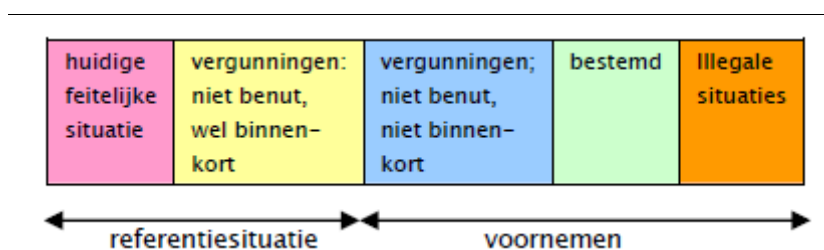
Vanuit de eisen die de Wet milieubeheer aan een MER stelt wordt de voorgenomen activiteit vergeleken met de referentiesituatie (huidige situatie + de autonome ontwikkeling). Daarvoor geldt dat in eerste instantie de huidige situatie in het referentiejaar beschreven moet worden en vervolgens de te verwachte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

De referentiesituatie bestaat uit:¹⁵

- 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

¹⁵ Bron van deze opsomming is de Factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplan van de Commissie voor de m.e.r. van 29 mei 2012

- 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 (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 2013¹⁶ 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 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. Met het Besluit Huisvesting wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het Besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Bij het vaststellen van de autonome ontwikkeling is hiermee rekening gehouden in de gebiedsgerichte modellen die zijn gebruikt.

¹⁶ Daarmee wordt voor deze ontwikkeling voldaan aan de randvoorwaarde dat het aannemelijk is dat ze plaats zal hebben binnen de periode van 10 jaar die geldt als "houdbaarheidstermijn" voor bestemmingsplannen

4.4 Scenario maximale ontwikkelmogelijkheden van de landbouwsector

Vastgesteld is wat het maximaal mogelijke effect kan zijn vanuit het plangebied. Dat is gedaan door uit te gaan van de uitgangspunten en randvoorwaarden uit het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied zoals die zijn weergegeven in tabel 3.1 van dit MER ('worstcase'). 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 bestaande 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 dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag mag worden gebruikt voor het houden van dieren.

Op basis van de uitgangspunten in tabel 3.1 in paragraaf 3.2 is de maximale groei van de sector vastgesteld die binnen deze randvoorwaarden mogelijk gemaakt zou kunnen worden. 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, rechtevenredig 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 in meer detail op deze methodiek.

Van deze worstcase-situatie is een 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 invloeden die op de landbouwsector inwerken.

In onderstaand tekstkader wordt geschetst van welke invloeden op de landbouwsector 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.

Voor de grondgebonden melkveehouderij geldt dat er in de huidige situatie al sprake is van een veebezetting van ongeveer 2 melkkoeien per hectare. Een dergelijke veebezetting past bij het gebied. Bij een (veel) hogere veebezetting zijn structurele aanpassingen aan de tot nog toe gangbare bedrijfsvoering onvermijdelijk.

4.5 Scenario's en alternatieven naast de worstcase

Naast de worstcase bevat dit MER tevens een aantal alternatieven en scenario's. Ook hiervan zijn de effecten in beeld gebracht. Op die manier biedt het MER inzicht in de effecten van de verschillende alternatieven en scenario's en draagt zodoende een breed palet aan milieu-informatie aan.

Vooruitlopend op de rekenresultaten die in hoofdstuk 5 van dit MER gepresenteerd worden stellen we vast dat de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die de uitgangspunten benoemd in tabel 3.1 biedt, zonder maatregelen, een toename van de depositie op de kwalificerende habitats zal veroorzaken. In de overspannen situatie ter plaatse (de depositie is hoger dan de kritische depositiewaarde van de kwalificerende habitats) kan dus een significant effect niet worden uitgesloten.

Daarom is eerst onderzocht of er een voor de hand liggend alternatief bestaat voor de Worst Case. Hiertoe zijn drie sporen onderzocht:

- Slot-op-de-muur: in dit spoor wordt onderzocht wat de gevolgen voor de omgeving en de bedrijfsvoering zouden zijn van een dergelijke stringente planologische maatregel; er worden drie varianten onderscheiden:
 - Fixeren van de harde muren
 - Fixeren van het aantal dierplaatsen
 - Fixeren van de emissie / depositie
- Inzet-van-techniek: dit spoor volgt twee scenario's:
 - Saldering van te verwachten stoppers in het plangebied met de te verwachten groei van de meest vitale bedrijven in de sector, in combinatie met de inzet van best beschikbare technieken (BBT); dit is een locatiespecifieke uitwerking van het scenario 3 dat in bijlage 4 is toegelicht
 - Inzet van een zonering rondom het betreffende Natura2000-gebied, in combinatie met de uitwerking van scenario 3 zoals bovengenoemd

Deze twee sporen geven invulling aan de onderzoeksverplichting zoals die gold bij de start van de m.e.r.-procedure. Deze werd destijds voor een belangrijk deel bepaald door de Nbw zoals die voor 25 april 2013 gold. Sinds 25 april 2013 geldt echter een nieuwe tekst van Nbw-artikel 19kd. Vanwege de interpretatieruimte die het gewijzigde artikel lijkt te bieden, heeft de Commissie m.e.r. aan de betrokken bewindspersonen om een nadere interpretatie van het artikel gevraagd. Gelet op de meest waarschijnlijke bedoelingen van de wetgever gaat de Commissie m.e.r. er vooralsnog van uit dat de effecten van stikstofdepositie als gevolg van plannen in het vervolg moeten worden vergeleken met het vigerende planologische kader, in plaats van met de huidige feitelijke situatie. Daarom is in dit MER een derde spoor toegevoegd dat invulling geeft aan de boven aangehaalde interpretatie van de nieuwe tekst van Nbw 19kd.

4.6 Dynamiek in de sector

Het is niet realistisch 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 Ubbergen heeft 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 5 % van de agrarische bedrijven zal stoppen.

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

5 Milieueffecten natuur

Inzichtelijk is gemaakt of door ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan significant negatieve effecten kunnen optreden op relevante natuurwaarden. Belangrijk is daarbij ook 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.

De toetsing van effecten op Natura2000-gebieden betreft een passende beoordeling zoals bedoeld in artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij is onder meer ruime aandacht besteed aan uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bouwvlakken in relatie tot de milieukwaliteit binnen het Natura2000-areaal (met name ammoniakdepositie).

5.1 Beoordelingskader

De ontwikkelingsruimte die in het bestemmingsplan wordt geboden aan agrarische bedrijven, andere bedrijven, inwoners en recreanten kan op verschillende manieren van invloed zijn op de beschermde natuurgebieden en diersoorten in het studiegebied. In de onderstaande tabel is aangegeven welke beoordelingskaders zijn toegepast voor dit onderdeel.

Tabel 5.1 Wijze van beoordeling effecten op natuur

Natuur	
Onderdeel	Criterium
Natura 2000	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op instandhoudingsdoelen
Beschermde natuurmonumenten	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op 'oude doelen'
Ecologische Hoofdstructuur en agrarisch natuurbeheer	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken EHS
Flora- en faunawet	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op zwaarder beschermde soorten

De bovenstaande beoordelingskaders komen in dit hoofdstuk achtereenvolgens aan bod. Paragraaf 5.2 beschrijft de aanwezige natuurwaarden (huidige situatie) en de autonome ontwikkeling. In de navolgende paragrafen is per onderdeel (zie tabel 5.1) getoetst welke effecten het bestemmingsplan heeft voor het desbetreffende onderdeel. Samen vormt dit een volledig beeld van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan op het gebied van de natuurwetgeving.

5.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

5.2.1 Autonome ontwikkeling biodiversiteit

Bij de beschrijvingen van de natuurwaarden voor het buitengebied van Ubbergen is geen nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De onderbouwing van deze keuze leest u in de volgende alinea's.

Achteruitgang 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 onder meer te verklaren doordat milieuocondities onvoldoende verbeteren. Door aanhoudende verdroging, vermessing, 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.

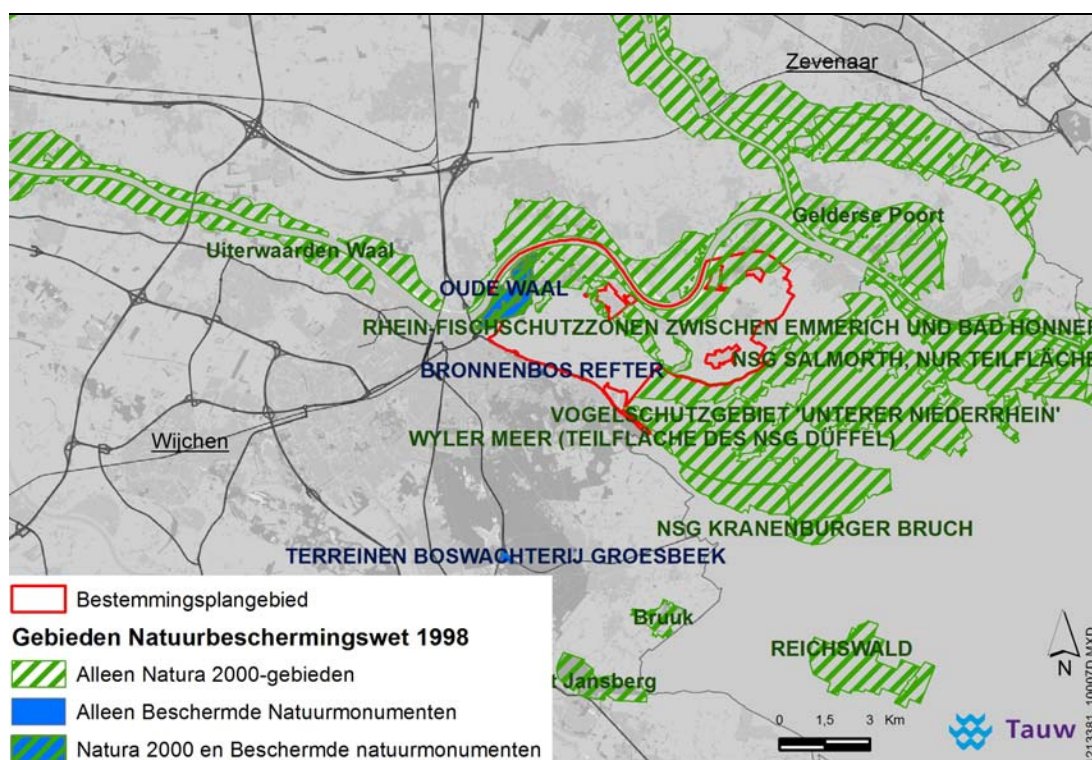
Hoewel er veel onzekerheid is over de doelstellingen in de tijd, geldt wel dat de ambities voor het realiseren van de EHS grotendeels overeind blijven. In het kader van de Habitat- en Vogelrichtlijn heeft Nederland zich verder verplicht om zorg te dragen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen 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 milieucondities 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. Vanuit het perspectief van het bestemmingsplan hanteren we daarom als uitgangspunt dat de autonome ontwikkeling van natuurwaarden op basis van geldend beleid en geldende wetgeving minimaal neutraal zal (moeten) zijn. Dit betekent concreet dat wij de autonome ontwikkeling gelijk stellen aan de huidige situatie. De toetsing van effecten op natuur vindt daarom plaats op basis van de huidige situatie.

5.2.2 Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten

In de ruime omgeving van de gemeente Ubbergen liggen diverse gebieden die zijn beschermd onder de Natuurbeschermingswet 1998. Dit zijn Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten (zie figuur 5.1 en tabel 1.2). Effecten op gebieden die meer dan tien kilometer van het plangebied liggen zijn uitgesloten, vanwege de tussengelegen afstand en de aard van de ontwikkelingen.



Figuur 5.1 Plangebied en nabijgelegen Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten

Tabel 5.2 Nabijgelegen (<10 km) Natura2000-gebieden en de daarbinnen gelegen Beschermde natuurmonumenten. Per gebied is de minimale tussengelegen afstand (indicatief) weergegeven tot het bestemmingsplangebied. * Dit gebied is nog niet officieel aangewezen als Natura2000-gebied. Daarom moet ook aan de doelen van de hierbinnen gelegen Beschermde natuurmonumenten worden getoetst.

Nederland			
Natura2000-gebied	Afstand tot plangebied	Beschermde natuurmonumenten	Afstand tot plangebied
-	-	Bronnenbos Refter	0,1
		Oude Waal	0
		Terreinen boswachterij Groesbeek	4,5
Gelderse Poort*	0		0
		Oude Waal	0
		Weide Oude Rijnstrangen	5,8
Uiterwaarden Waal	1,9		
Bruuk	5,6		
Sint Jansberg	7,9		

Duitsland	Afstand tot plangebied
Natura2000-gebied	
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	>0
Wylter Meer (Teilfläche des NSG Duffel)	>0
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	2,5
NSG Salmorth, nur Teilfläche	2,5
NSG Kranenburger Bruch	5,5
Reichswald	8,7
NSG Emmericher Ward	9,6

De gebiedsbeschrijving en de beschrijving van de doelen per gebied is opgenomen in bijlage 6. In bijlage 6 staan ook bij de verschillende habitattypen behorende kritische depositiewaarden en gevoeligheidsklassen weergegeven.

5.2.3 EHS en agrarisch natuurbeheer

Deze paragraaf gaat over de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en agrarisch natuurbeheergebieden. De EHS heeft daarbij een landelijke wettige bescherming, terwijl agrarisch natuurbeheergebieden zijn aangewezen op basis van een (vrijwillig) subsidiestelsel. In deze paragraaf leest u eerst hoe de EHS is beschermd en waar deze in het plangebied ligt en vervolgens over de agrarisch natuurbeheergebieden in het plangebied.

Nationaal beleid EHS: Nota Ruimte

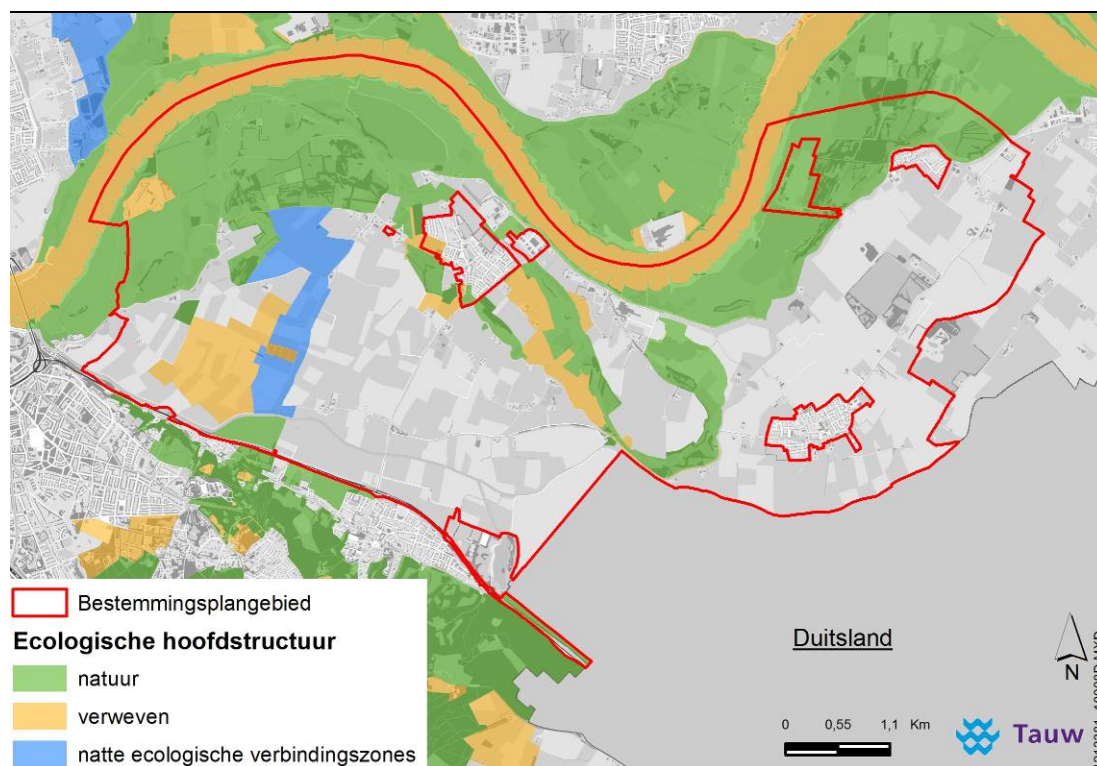
Alle grotere natuurgebieden, ook de gebieden die niet zijn aangemerkt als Natura2000-gebied of Beschermd natuurmonument, zijn in Nederland planologisch beschermd. Deze gebieden maken deel uit van de EHS, het samenhangende netwerk van natuurgebieden in Nederland. Het beleid voor de EHS is gericht op behoud 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).

Provinciaal beleid EHS: Provinciale verordening Gelderland

De bescherming van de EHS ligt bij de provincies. De manier waarop de provincies het EHS-beleid hebben vastgelegd, verschilt. De provincie Gelderland heeft haar regels over de EHS vastgelegd in de Ruimtelijke Verordening Gelderland (2010), artikel 19. De verordening onderscheidt drie typen EHS:

1. EHS Natuur
2. EHS Verwevingsgebied
3. Ecologische verbindingzone

De ligging van deze drie typen EHS is weergegeven in figuur 5.2.



Figuur 5.2 Ecologische Hoofdstructuur van Gelderland in en rondom het plangebied

In de Ruimtelijke Verordening Gelderland staat dat alleen bestemmingsplannen *binnen* de drie typen EHS geen effect mogen hebben op de wezenlijke waarden of kenmerken van het gebied. Het is dus niet nodig om te toetsen aan indirecte effecten op de EHS, van ontwikkelingen daarbuiten. De wezenlijke kenmerken of waarden zijn vastgelegd in de streekplanuitwerking 'Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse ecologische hoofdstructuur' en het 'Waterplan Gelderland 2010 - 2015' van de provincie Gelderland. In het navolgende is een korte opsomming gegeven van de kernkwaliteiten, ontwikkelopgaven en natuurdoeltypen van de EHS Gelderland.

Kernkwaliteiten EHS Gelderland

- Landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden
- Areaal en kwaliteit van natuur, bos en landschapselementen en gebieden die aangewezen zijn voor nieuwe natuur en agrarisch natuurbeheer
- Specifieke verbindingsdoelstellingen voor ecologische verbindingszones

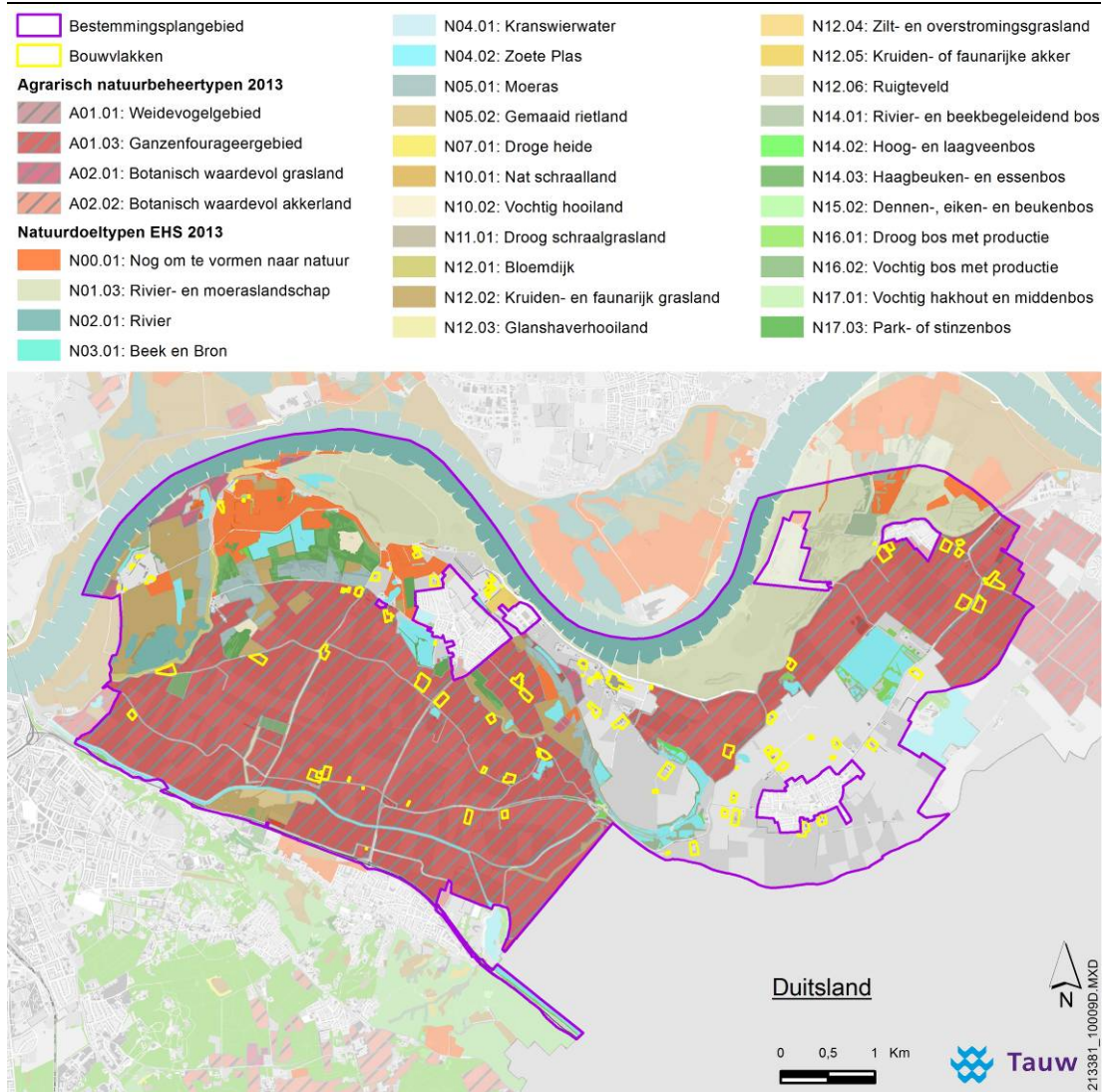
Ontwikkelopgaven EHS Gelderland

- Het ontwikkelen van nieuwe natuur
- Het realiseren van agrarisch natuurbeheer, ecologische verbindingszones, Robuuste verbindingen en Poorten van de Veluwe

Natuurdoeltypen EHS Gelderland

De EHS van Gelderland is onderverdeeld in natuurdoeltypen (zie figuur 5.3). Voor deze natuurdoeltypen gelden meer specifieke kernkwaliteiten en ontwikkelingsopgaven:

- Kernkwaliteit: Areaal en kwaliteit van natuurdoeltypen van bestaande en te ontwikkelen natuur, inclusief agrarisch natuurbeheer
- Ontwikkelingsopgave: Ontwikkeling van de natuurdoeltypen behorende bij een specifieke locatie binnen de EHS



Figuur 5.3 Agrarisch natuurbeheertypen en Natuurdoeltypen uit het Natuurbeheerplan 2013 (provincie Gelderland, 2013) en bouwvlakken in bestemmingsplan buitengebied gemeente Ubbergen (Pouderoyen, 2012)

Agrarisch natuurbeheertypen

In figuur 5.3 is te zien dat een groot deel van het plangebied is aangemerkt als (gesubsidieerd) agrarisch natuurbeheergebied. Het gaat vooral om ganzenfoerageergebied. Deze gronden liggen buiten de EHS. Zij zijn dus niet wettelijk beschermd. De reden dat zij alsnog zijn opgenomen in dit hoofdstuk, is het grote aandeel ervan in het bestemmingsplangebied. Daarom is er ook getoetst of het bestemmingsplan effecten heeft op weidevogelgebieden en andere agrarische natuurbeheertypen.

5.2.4 Flora- en faunawet

Diverse dier- en plantsoorten zijn door de Flora- en faunawet zwaarder beschermd. Deze soorten zijn genoemd in tabel 2 en 3 behorende bij de Flora- en faunawet. De bescherming houdt in dat bij werkzaamheden of ruimtelijke ingrepen, schade aan deze soorten moet worden voorkomen. Als dit niet mogelijk is, dan moet er worden gewerkt met een ontheffing. Vogelnesten die in gebruik zijn, zijn altijd beschermd. De nesten van een aantal vogelsoorten zijn ook buiten de broedperiode beschermd. Dit zijn de vogelnesten uit categorie 1 tot en met 4 van de Flora- en faunawet (ministerie van LNV, 2009). In categorie 5 zijn meer algemeen voorkomende vogels opgenomen. Van deze soorten is voorafgaand aan ruimtelijke ontwikkelingen met mogelijke effecten op natuur, een inventarisatie gewenst. In sommige gevallen, bijvoorbeeld als de soort lokaal zeer beperkt broedt, is ook van deze soorten jaarronde instandhouding van het nest noodzakelijk. Omdat deze soorten vrij algemeen voorkomen, zijn zij in deze toetsing verder niet afzonderlijk benoemd.

In de tabellen in bijlage 6 is weergegeven welke zwaarder beschermde soorten (tabel 2 en 3) en jaarrond beschermde vogelnesten (categorie 1 tot en met 4) kunnen voorkomen in omgeving van het plangebied. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan het agrarisch gebied belangrijk is als leefgebied, en soorten die in hun verspreiding vooral beperkt zijn tot bos- en natuurgebieden. Dit onderscheid is gemaakt omdat het bestemmingsplan vooral ontwikkelingsruimte biedt in het agrarisch gebied. Het belang van het agrarisch leefgebied voor de verwachte soorten is in de navolgende alinea's nader toegelicht.

Vaatplanten

In het agrarisch gebied komen diverse zwaarder beschermde vaatplanten voor. Het merendeel van deze soorten groeit op bouwwerken zoals oude muren, waterkeringen en waterputten: gele helmblom, klein glaskruid, steenbreekvaren, schubvaren, en tongvaren. Veldsalie groeit vooral in rivierbegeleidende graslanden. Het rapunzelklokje en wilde marjolein groeien op dijken, in bermen of langs bosranden, ook vooral langs de grote rivieren (Van der Meijden, 2005).

Grondgebonden zoogdieren

Een aantal grondgebonden zoogdieren kan voorkomen in het agrarisch gebied, waaronder steenmarter, boommarter en eekhoorn. Steenmarter heeft onder meer verblijfplaatsen in gebouwen zoals agrarische schuurtjes. Boommarter en eekhoorn hebben verblijfplaatsen in bomen, maar foerageren hierbij ook in het agrarisch gebied. Ook de das foerageert in het agrarisch gebied.

Vleermuizen

Diverse vleermuissoorten kunnen voorkomen in het agrarisch buitengebied. 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 vliegrouwe of als foerageergebied.

Vogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4)

In het agrarisch buitengebied kunnen een aantal vogelsoorten broeden waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (categorie 1 tot en met 4). Zo broeden de steenuil en kerkuil in hoge bebouwing en de huismus en gierzwaluw in en onder dakbedekking. Roek, buizerd en ransuil broeden in hoge bomen, zoals in houtwallen in het agrarisch gebied. Ooievaar broedt op hoge bouwwerken zoals schoorstenen, of op palen.

Amfibieën

De soorten Alpenwatersalamander, kamsalamander en poelkikker komen, behalve in natuurgebieden, soms ook voor in het agrarisch gebied. Hierbij worden sloten, poelen en overhoeken als leefgebied gebruikt. Daarnaast kan de rugstreeppad voorkomen in het agrarisch buitengebied. Deze soort bevolkt relatief eenvoudig tijdelijke habitats, vooral wanneer sprake is van ondiepe wateren en vergraven zandige terreinen zoals bij braakliggende bouwterreinen.

Vissen

Kleine modderkruiper en bittervoorn komen voor in waterlopen in het agrarisch gebied. Grote Modderkruiper kan ook voorkomen in waterlopen in het agrarisch gebied; meestal in de wat bredere watergangen met hogere kwaliteit van watervegetatie.

5.3 Effecten op emissie en depositie vanuit de landbouwsector

In het plangebied ligt het Natura2000-gebied de Gelderse poort. Gezien de ligging van de hierin aanwezige kwalificerende habitats hebben de gebiedsgerichte modelleringen zich op dit gebied gericht. Andere gebieden liggen verder weg, de effecten zullen daar geringer zijn, ook over de grens met Duitsland.

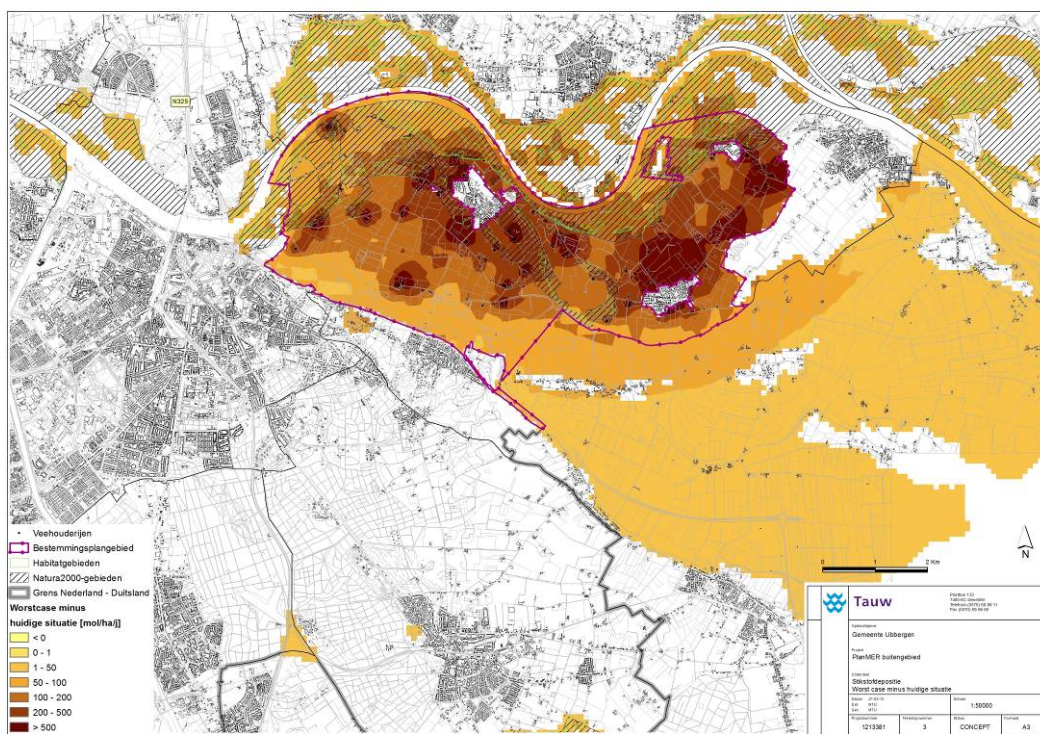
5.3.1 Effect van de worstcase ten opzichte van de huidige situatie

Op basis van de door de gemeente aangeleverde gegevens is een emissieprofiel gemaakt. Daarbij is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens voor wat betreft het daadwerkelijk gebruik van de stallen in de gemeente.

Uit de berekeningen komt naar voren dat er vanuit het gebied sprake is van een totale emissie vanuit de bebouwing die in gebruik is voor het houden van dieren van 38.000 kg/jaar. In hoofdstuk 4 is een figuur opgenomen met daarin de geografische verspreiding van de daaruit voortkomende depositie. Die GIS-kaart laat zien dat in de huidige situatie, in de directe omgeving van de stallen, er sprake is van een bijdrage aan de lokale depositie van meer dan 200 mol/ha/jaar. In de kwalificerende habitats (de groenomlijnde gebieden) kan sprake zijn van een dergelijke bijdrage. Echter, in verreweg van de kwalificerende habitats bedraagt de bijdrage aan de depositie vanuit de stallen in de gemeente 20-100 mol/ha/jaar.

Vanuit de oorspronkelijke uitgangspunten voor het bestemmingsplan buitengebied is een emissieprofiel vastgesteld voor het geval de wijzigingsbevoegdheid voor de omvang van de vigerende bouwvlakken volledig zou worden verwezenlijkt. De onderstaande figuur laat zien welke toename van de depositie hier het gevolg van zou zijn. Daarbij is er voor deze situatie vanuit gegaan dat de emissies gelijk zijn aan de voorschriften uit het Besluit Huisvesting

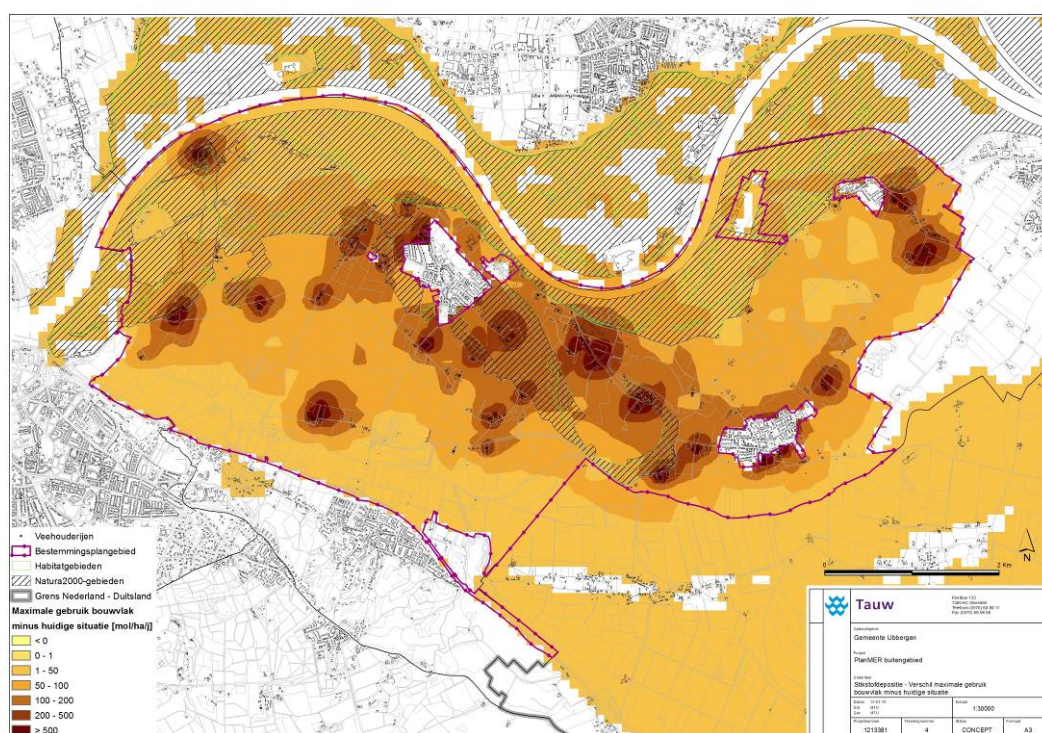
De figuur laat zien dat er op sommige platen sprake kan zijn van een toename van de depositie op naastgelegen kwalificerende habitats van meer dan 500 mol/ha/jaar. In verreweg het grootste deel van de kwalificerende habitats is sprake van een toename van 50-200 mol/ha/jaar.



Figuur 5.4: Effect op de depositie, ten opzichte van het huidige gebruik, dat voortkomt uit de Worst Case waarin nog een wijzigingsbevoegdheid tot 1,5 ha bouwvlak is verdisconteerd

Om inzicht te krijgen in de effecten die inherent zijn toe te kennen aan de rechten die aan de vigerende bouwvlakken zijn te ontnemen is ook uitgerekend wat de toename van de depositie zou zijn als maximaal gebruik gemaakt zou worden van de mogelijkheden die de bouwvlakken in het vigerend plan bieden. De resultaten van die laatste verspreidingsberekening zijn in de onderstaande figuur weergegeven. Ten opzichte van de effecten uit het uitoefenen van de wijzigingsbevoegdheid is er sprake van beduidend minder toename van de depositie.

De gebieden waar sprake is van een piek in de toename met meer dan 500 mol/ha/jaar zijn veel kleiner geworden. Alleen in die gevallen waar veehouderijen zeer dicht in de buurt van begrensde natuur liggen is er nog sprake van een lokale toename van meer dan 500 mol/ha/jaar. Maar, in verreweg de meeste kwalificerende habitats is er ook in dit scenario nog sprake van een toename van 1-100 mol/ha/jaar.



Figuur 5.5 Effect op de depositie, ten opzichte van het huidig gebruik, dat voortkomt uit de Worst Case op basis van de (bij recht) nu vigerende omvang van de bouwvlakken

5.3.2 Spoor 1: het slot op de muur

Vanuit een vergelijking van de maximaal planologische mogelijkheden met het huidig gebruik van het plangebied is dus in de bovenstaande paragraaf afgeleid dat er sprake zal zijn van een dusdanige toename van de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen, op een aantal overspannen habitattypes, dat significante effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Om te onderzoeken welke mogelijkheden de gemeente ten dienste staat om deze significante effecten te voorkomen is in een eerste onderzoekspoor het effect van een “planologisch slot op de muur” nader beschouwd. Opgemerkt dat in alle drie varianten het depositieprofiel van de huidige situatie, dat is gepresenteerd in hoofdstuk 4, niet verandert. Deze planologische maatregel kan dus, na invoering, significante effecten voorkomen ten opzichte van het huidig gebruik.

Fixeren van de harde muren

Het is in principe mogelijk om binnen het plangebied geen uitbreiding toe te staan van de ruimte die wordt gebruikt door gebouwen waarin dieren gehouden kunnen worden. In dat geval zou voor elke verbouwing een (uitgebreide) planologische procedure doorlopen moeten worden, of in ieder geval een omgevingsvergunning die het toe staat om, in afwijking van de bestemming, een dergelijke uitbreiding toe te staan.

Een dergelijk planologisch slot op de muur garandeert dat het aantal dierplaatsen niet toe kan nemen op basis van het onderhavige plan. Het zorgt echter ook voor een zware procedurele last voor de ondernemers die, om gezond te kunnen blijven boeren, de mogelijkheid moeten hebben om (kleine) veranderingen/verbeteringen aan te kunnen brengen in de manier waarop de bedrijfsvoering plaats vindt.

Fixeren van het aantal dierplaatsen

Als het vanuit ruimtelijke overwegingen noodzakelijk is, kan worden overwogen om in het bestemmingsplan het aantal dierplaatsen vast te leggen in het bestemmingsplan (de uitspraak van 8 mei 2013 - nr. 201208118/1/R1 - bevestigt dat het vastleggen van een maximum aantal dieren in het bestemmingsplan kan). Een dergelijke invulling van een slot-op-de-muur geeft aan de ondernemers in het plangebied in ieder geval de mogelijkheid om verbeteringen aan te brengen in de bedrijfsgebouwen. Groei van de onderneming, bijna altijd een randvoorwaarde om ontwikkelingen mogelijk te maken, is ook in deze variant echter alleen mogelijk door (uitgebreide) planologische procedure te doorlopen, of in ieder geval een omgevingsvergunning aan te vragen die het toe staat om, in afwijking van de bestemming, een dergelijke uitbreiding toe te staan. Deze variant levert wel meer flexibiliteit, maar zorgt toch ook voor extra procedurele verplichtingen met alle nadelen van dien.

Fixeren van de emissie/depositie

Een derde variant van een slot-op-de muur is het instellen van een voorwaardelijke verplichting op basis waarvan ontwikkelingen alleen zijn toegestaan als is aangetoond dat de emissie in de nieuwe situatie niet zal toenemen. Bij bestaande bedrijven, die nog geen BBT-maatregelen hebben toegepast, is het in principe mogelijk om, door de inzet van techniek in de bestaande dierenverblijven, de emissies per dier te verlagen waardoor er ruimte ontstaat voor een bedrijfsuitbreiding. Een dergelijk bedrijfsproces is in het onderhavige plan gebied met name aan de orde bij melkveehouderijen, want daar zijn er (veel) meer van dan varkenshouderijen. Bij melkveehouderijen geldt dat de stallen die nu gebruikt worden gekenmerkt door een emissiefactor van 9,2 kg/dierplaats. Er bestaan wel mogelijkheden om deze emissie met (meer dan) de helft omlaag te brengen, maar dat is in de melkveehouderij (in tegenstelling tot de intensieve veehouderij) eigenlijk alleen goed mogelijk als de bestaande dierverblijven worden gesloot en vervangen door moderne dierverblijven met een lage ammoniak-uitstoot.

Door gebruik te maken van deze “interne saldering” is het mogelijk dat de sector tot ontwikkeling komt, zonder dat de gebieds-emissie toeneemt. En omdat er sprake is van interne saldering zal het depositie-profiel niet veranderen. Een dergelijke variant van een slot-op-de-muur laat dus, zonder dat er sprake hoeft te zijn van negatieve effecten op de depositie, ruimte voor ontwikkeling van de sector. Echter, gezien de zeer vergaande maatregelen die in de bestaande bedrijfsgebouwen nodig zijn om effectief van een dergelijke planologische regeling gebruik te kunnen maken is ook deze variant ongewenst.

5.3.3 Spoor 2: Inzet van techniek

Effecten van twee varianten op scenario 3 ten opzichte van het huidig gebruik

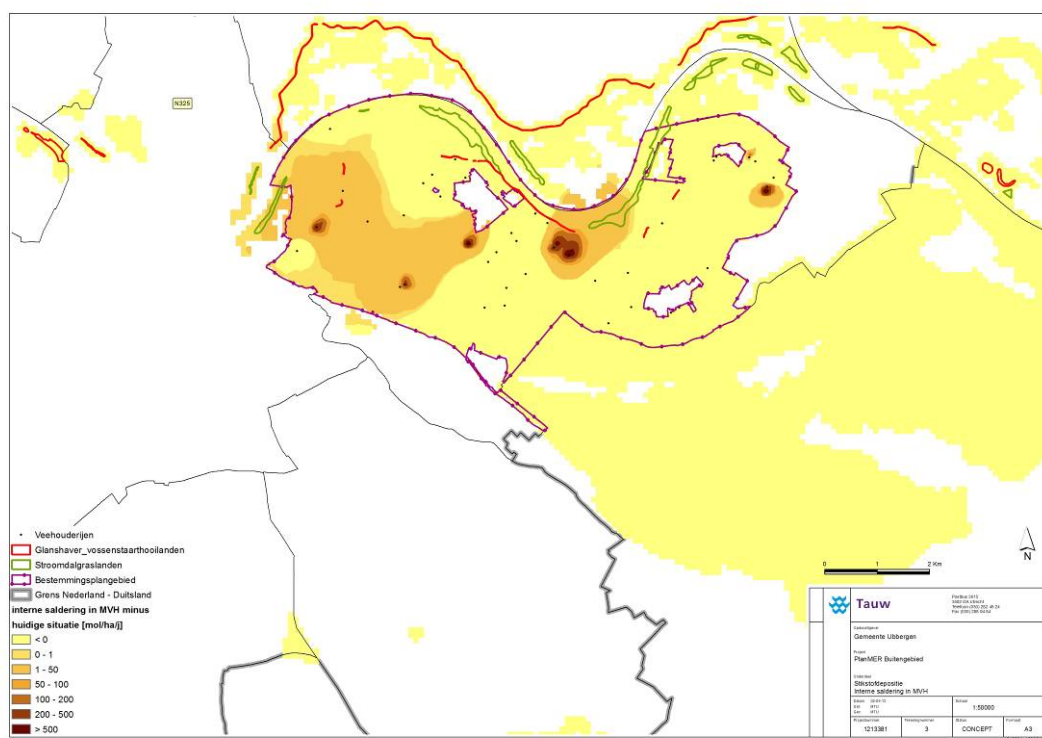
De onderstaande tabellen tonen de rekenresultaten van uitgevoerde berekeningen met betrekking tot de depositie van stikstof in de Gelderse Poort. Voor een toelichting op de maatregelen die onderdeel uitmaken van het reële scenario (scenario 3 zoals omschreven in bijlage 4 waarnaar wordt verwezen).

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 zal dat lokaal zorgen voor een piekbelasting op een in de buurt gelegen kwalificerende habitat binnen de begrenzing van een Natura2000-gebied. De geografische analyse van de ligging van de bedrijven binnen de sector heeft als resultaat opgeleverd dat een aantal van de meest vitale bedrijven (te) dicht op de kwalificerende habitats liggen om piekbelasting te voorkomen. Om te onderzoeken of het haalbaar is deze te voorkomen met aanvullende lokale maatregelen (zoals extra scherpe zonerings rondom N2000 gebieden) is een tweede variant op scenario 3 uitgewerkt.

Tabel 5.1 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen de Gelderse Poort (ten opzichte van het huidig gebruik): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's

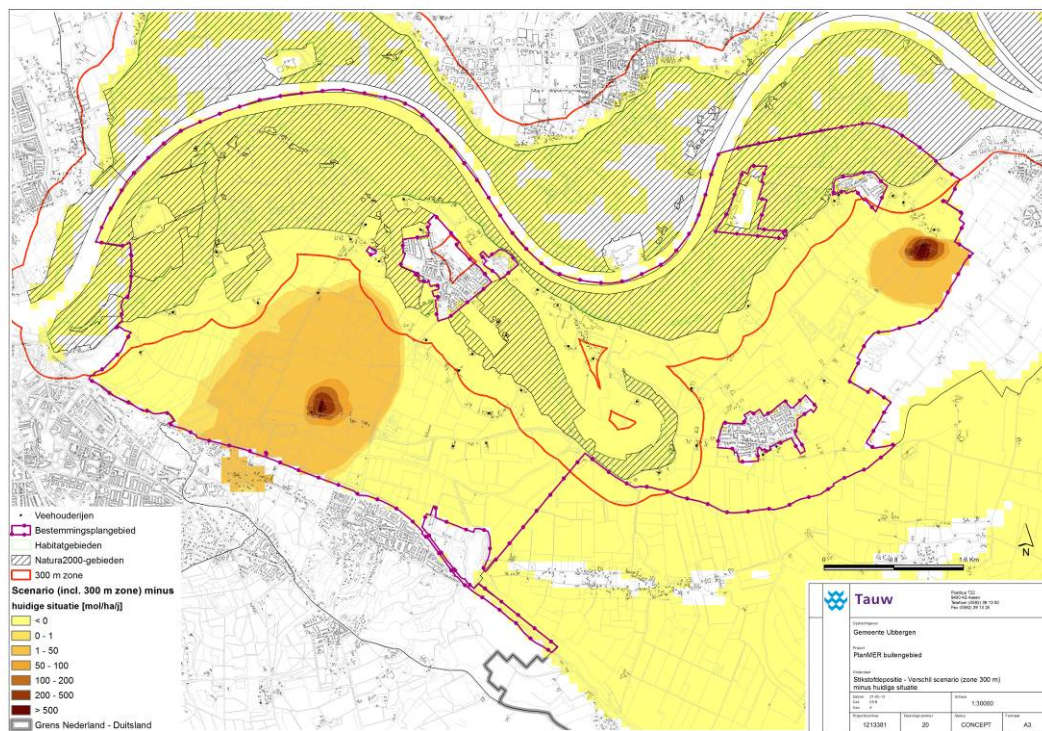
De Gelderse Poort		Scenario's		
Toename / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Scenario 3.1: inzet van techniek op een dynamische populatie	Scenario 3.2: techniek in combinatie met een zone van 300 meter
+	>20	1567	71	0
+	10-20	753	71	0
+	0-10	1300	558	0
-	0-1	0	1470	1517
-	>1	0	1450	2103

De gebiedsgerichte berekeningen tonen aan dat er in het reële scenario, dat uitgaat van de inzet van de bouw van nieuwe emissie-arme stallen in de melkveehouderij, in combinatie met saldering van de stoppers in een sectoraal parallel-spoor (Nbw-vergunning 19d), er zonder zoneringsmaatregelen sprake zal zijn van ongewenst piekbelastingen in de nabijgelegen kwetsbare en kwalificerende habitats (i.c. de glanshaver- vossestaartheuvels en de stroomwal graslanden). De resultaten van de bijbehorende verspreidingsberekeningen zijn weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 5.6 Scenario 3.1: effect op de depositie, ten opzichte van het huidige gebruik, dat voortkomt uit de inzet van emissiebeperkende maatregelen op nieuw te bouwen stallen, in combinatie met saldering tov de stoppers in het gebied (in combinatie met een 50% opvulling van de vigerende bouwvlakken)

Om de haalbaarheid van een lokale zoneringsmaatregel, op en om de Gelderse Poort, te onderzoeken is variant 3.2 ontwikkeld. De resultaten van de depositie berekeningen staan weergegeven in de onderstaande figuur. Door de zoneringsmaatregel kan worden voorkomen dat vanuit de piekbelasting om de groeiers in het gebied en sprake kan zijn van een lokale (ongewenste) toename van de depositie op de kwetsbare habitats in de Gelderse Poort.



Figuur 5.7 Scenario 3.2: effect op de depositie, ten opzichte van het huidige gebruik, dat voortkomt uit de inzet van emissiebeperkende maatregelen op nieuw te bouwen stallen buiten een 300 meter zone om de Gelderse Poort, in combinatie met saldering tov de stoppers in het gebied (in combinatie met een 50% opvuiling van de vigerende bouwvlakken)

De maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het vertrekpunt van de planvorming oorspronkelijk bood, leiden dus tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden in de directe omgeving van het plangebied. Dit is aangetoond met doorrekenen van het zogenaamde worstcase scenario ten opzichte van het huidige gebruik, in lijn met de onderzoeksstrategie die gold op het moment dat het onderzoek in de MER begon. Op basis van eenzelfde vergelijking is aangetoond dat de inzet van techniek, in combinatie met een zonering van 300 meter rondom de Gelderse Poort, gebruik makend van de sectoraal af te dwingen saldering aan de vitale bedrijven binnen sector mogelijkheden bied om tot ontwikkeling te komen zonder dat er sprake zal zijn van een toename van de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen in de kwalificerende habitats.

Overigens wordt opgemerkt dat op 25 april 2013 een wijzigingsvoorstel van artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet in werking is gereden. Het lijkt erop dat er vanaf het moment van in werking treden van deze aanpassing, er andere salderingsregels gelden om vast te stellen of een plan significant negatieve effecten voortbrengt. De strekking van de nieuwe tekst van Nbw19kd is namelijk dat, als er bij het vaststellen van een nieuw (bestemmings)plan per saldo geen sprake is van een toename van de depositie ten opzichte van de depositie die mogelijk was in het plan zoals dat gold op de referentiedatum (7 december 2004), er per definitie geen sprake is van een significant effect. In paragraaf 5.3.4 wordt daarom langs een derde spoor de effecten op verzuring en eutrofiëring benaderd, nadat hieronder nog is ingegaan op een vergelijking van scenario 3.1 en 3.2 met de autonome ontwikkelingen in het gebied.

Vershil 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 Ubbergen, iets minder is dan de afname ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 5.2 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen de Gelderse Poort (ten opzichte van het huidige gebruik): inzicht in de toe/afname van de depositie bij de verschillende scenario's

De Gelderse Poort		Scenario's		
Toename / afname	Vershil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase (bouwvlakken volledig opgevuld)	Scenario 3.1: inzet van techniek op een dynamische populatie	Scenario 3.2: techniek in combinatie met een zone van 300 meter
+	>20	1639	89	1
+	10-20	760	100	1
+	0-10	1221	1398	1082
-	0-1	0	1543	1593
-	>1	0	490	943

5.3.4 Spoor 3: nieuwe tekst van Nbw 19kd

Gedurende deze m.e.r.-procedure, die is gestart met de kennisgeving van de gemeente, is het wettelijk kader waarbinnen het onderzoek dient plaats te vinden veranderd met het in werking treden van een nieuwe tekst van Nbw artikel 19kd. Deze nieuwe tekst is echter niet direct eenduidig te interpreteren zoals al in hoofdstuk 4 is aangegeven. Daarom is vooralsnog nagelaten om de onderzoeksstrategie waarmee oorspronkelijk is gestart volledig aan te passen.

Dit zou namelijk hebben betekend dat er een nieuwe gedetailleerde inventarisatie van de planologische, vergunde en gerealiseerde bedrijfsvoering ten tijde van de nu wettelijk vastgestelde referentie datum gemaakt zou moeten worden. Met name ingegeven door het feit dat veel van de data die hiervoor niet in digitale bestanden zijn vastgelegd, en dus alleen ontsloten kunnen worden op basis van een omvangrijk dossier onderzoek, is er in dit stadium voor gekozen om spoor 3 te volgen op basis van een minder gedetailleerde inventarisatie dan die ten grondslag heeft gelegen aan spoor 2 (en spoor 1).

Spoor 3 voor de volledige sector, op basis van een ruime interpretatie van Nbw art 19kd

Om spoor 3 te kunnen volgen is in eerste instantie berekend wat het verschil is van de depositie die voortkomt uit scenario 3.1, en het huidig planologisch kader waarbij alle vigerende bouwvlakken zijn opgevuld. Die berekeningen hebben aangetoond dat als de depositie vanuit scenario 3.1 wordt vergeleken met de depositie vanuit het vigerend planologisch kader, er sprake zal zijn van een afname van de depositie met >1 mol/ha/jaar, op het volledig areaal kwalificerend habitat (ongeveer 2263 ha¹⁷) binnen de Gelderse Poort. Daarmee is vastgesteld dat er per saldo geen sprake zal zijn van een toename van de depositie ten opzichte van de referentiedatum, en dat er dus per definitie (op basis van de ruime interpretatie van de nieuwe tekst van Nbw 19kd die de commissie aanhaalt in haar advies) geen sprake is van een significant effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen N2000-gebieden.

Spoor 3 voor de melkveehouderij, op basis van een minder ruime interpretatie van 19kd

Over het juiste referentiekader Nbw is de laatste tijd enige discussie ontstaan. In tegenstelling tot eerdere uitspraken hanteert de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) een nieuw referentiekader voor de plantoets ex artikel 19j Nbw (uitspraak 1 mei 2013, 201202866/1/R1). In de Passende beoordeling welke integraal onderdeel uitmaakt van dit PlanMER is dit referentiekader als vertrekpunt genomen. De ABRvS neemt als referentiekader de vergunde ammoniakdepositie op de datum waarop het betreffende Natura2000-gebied als zodanig is aangewezen (de peildatum). Indien het plan niet leidt tot een verhoging van de ammoniakdepositie ten opzichte van de vergunde situatie op de peildatum, zijn mogelijke significante effecten ten gevolge van plan uitgesloten volgens de ABRvS. De ABRvS sluit hiermee aan bij het referentiekader voor de vergunningverlening ex artikel 19d Nbw en 19f Nbw.

Gezien de boven geschetste onzekerheid rondom de interpretatie van de nieuwe tekst van Nbw 19kd, is een tweede uitwerking invulling gegeven aan dit derde spoor. De uitspraak van 1 mei (gedaan nadat de nieuwe tekst van Nbw 19kd in werking was getreden) geeft namelijk aanleiding te veronderstellen dat een correcte referentie situatie wordt gevormd door de “toegestane” omvang van de veestapel, met dien verstande dat hiermee een specifieke vergunning bedoeld lijkt te worden, en niet een generieke planologische “toestemming”.

¹⁷ Deze 1066 ha is het resultaat van een geografische benadering die een intrinsieke overschatting van het areaal met kwalificerend habitat in zich draagt, veroorzaakt door het relatieve grove grid dat toegepast is in de GIS-analyse

Om invulling te geven aan deze minder ruime uitleg van de nieuwe tekst van Nbw artikel 19kd is een globale analyse uitgevoerd van de melkveehouderij in het plangebied. Bij deze analyse is uitgegaan van de volgende getalsmatige uitgangspunten:

- Emissie per dierplaats is 9,5 kg/jaar (cf Rav)
- Op basis van een geaccepteerde melding is er toestemming tot het hebben van 200 dierplaatsen
- In een diervverblijfpaats legt één dierplaats beslag op 10 m²
- In Ubbergen is een vulgraad van 50 % (zoals generiek is onderbouwd in bijlage 4) een grove overschatting van de mogelijkheden die de gangbare bouwvlakken hier bieden; daarom is een vulgraad van 20 % aangehouden om voerplaatsen, werktuigstallingen, landschappelijke inpassing en -beperkingen, wonen en dergelijke een plek te kunnen geven, naast de diervverblijfplaatsen, binnen de bouwvlakken.

De analyse leert dat er in het vigerende plan, ongeveer 250.000 m² bouwvlak gebruikt mag worden voor de niet intensieve veehouderij, verdeeld over 25-30 percelen. Een belangrijk deel van deze percelen was operationeel op basis van een melding Wm zonder dat het maximum aantal dierplaatsen van 200 was gerealiseerd. De rest van de (meest wat grotere) ondernemers was operationeel op basis van een geldende Wm-vergunning. De inventarisatie leert dat de totale gebiedsemissie die te verwachten is vanuit het aantal dieren waar “toestemming” voor is, ongeveer 47.000 kg/jaar bedroeg. Daarvan was er op het referentiejaar ongeveer 25.500 kg gerealiseerd. Dat betekent dat er op het referentiejaar sprake was van een latente ruimte van 21.500 kg emissie.

Om vast te stellen of er per saldo sprake kan zijn van een toename van de emissie/depositie ten opzichte van wat er op de referentiedatum was “toegestaan” is een analyse gemaakt van de groeiruimte die het vigerende plan op de referentiedatum bood aan het vitale gedeelte van de sector waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat deze het houden van dieren op bedrijfsmatige wijze zullen voortzetten gedurende de planperiode van 10 jaar. Globale berekeningen hebben vastgesteld dat de groei-ruimte die nog in het plan zit gelijk is aan de latente ruimte die aanwezig was binnen de (meest kleine¹⁸) melding-plichtige percelen uit de dataset.

Spoor 3 voor IV, op basis van een minder ruime interpretatie van 19kd

De intensieve veehouderij (IV) is een veel kleinere sector in Ubbergen dan de grondgebonden melkveehouderij. De paar bedrijven die er gevestigd zijn hebben nog geen emissie arme stallen in gebruik genomen. In tegenstelling dan bij melkveehouders is het voor varkenshouders minder ingrijpend om bestaande stallen uit te rusten met (gangbare) emissie beperkende maatregelen.

¹⁸ Op het grootse deel van deze percelen werden (veel) minder dan 30 NGE gehouden: dit is geen basis voor een gezonde voortzetting van een bedrijfsmatige bedrijfsvoering

Door een bestaande stal uit te rusten met een goed werkende gaswasser kan tot 85 % van de emissies worden afgevangen. Een dergelijk reinigingsrendement komt overeen met gangbare eisen die aan Nbw vergunningen worden gesteld in grote delen van Nederland.

Door een conventionele varkensstal uit te rusten met een dergelijke hoogwaardige gaswasser kan, zonder gebruik te hoeven maken van externe saldering (met een stopper uit de buurt), de bedrijfsomvang met een factor 5-6 toenemen, als er op de nieuw te bouwen stallen tenminste dezelfde techniek wordt toegepast.

Vastgesteld is dat er binnen de vigerende bouwvlakken waar sprake is van intensieve varkenshouderijen, er geen mogelijkheden zijn om de bebouwing in een dergelijke mate te doen toenemen. Dat betekent dat, door de inzet van techniek in de intensieve veehouderij die in ieder geval langs de gangbare sectorale sporen zal worden gerealiseerd, er geen sprake kan zijn van een toename van de emissie/depositie vanuit het plangebied.

Conclusies spoor 3

Langs alle drie sporen is hierboven vastgesteld dat er geen sprake zal zijn van een toename van de emissie vanuit het plangebied. Dat betekent dat ook de depositie niet zal kunnen toenemen omdat het plan geen bedrijfsverplaatsingen en/of nieuw vestigingen mogelijk maakt. Omdat er per saldo geen sprake is van een toename van de depositie is er dus, op basis van de nieuwe tekst van Nbw art 19kd, geen sprake van een significant effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het nabijgelegen Natura2000 gebied vanuit de melkveehouderij. Dat betekent dat als het plan wordt vastgesteld zonder dat er ten opzichte van de vigerende bouwvlakken extra ruimte wordt voor te bebouwen vlakken, er vanuit de Nbw geen belemmeringen lijken te zijn om het plan vast te kunnen stellen.

5.4 Effecten Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten (passende beoordeling)

5.4.1 Natura2000-gebieden

Bestemming

Binnen het plangebied ligt het Natura2000-gebied 'Gelderse Poort'. Alleen voor dit Natura2000-gebied is de zonering binnen dit bestemmingsplan van belang. Het gehele gebied heeft de gepaste bestemming 'natuur' gekregen. Daarmee is de bestemming van het Natura2000-gebied 'Gelderse Poort' in orde.

Ontwikkelingsmogelijkheden

De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, kunnen van invloed zijn op verschillende typen gevoeligheden van Natura2000-gebieden. Deze mogelijke effecten zijn schematisch weergegeven in tabel 5.3. In de navolgende alinea's zijn de effecten toegelicht. De effecten zijn beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelen van de nabijgelegen Natura2000-gebieden (zie bijlage 6).

Tabel 5.3 Mogelijke effecten van ontwikkelingsmogelijkheden op gevoeligheden van Natura2000-gebieden.

Legenda: 'X' = mogelijk effect. '-' = geen effect. De nabijgelegen gebieden zijn genoemd in tabel 5.2.

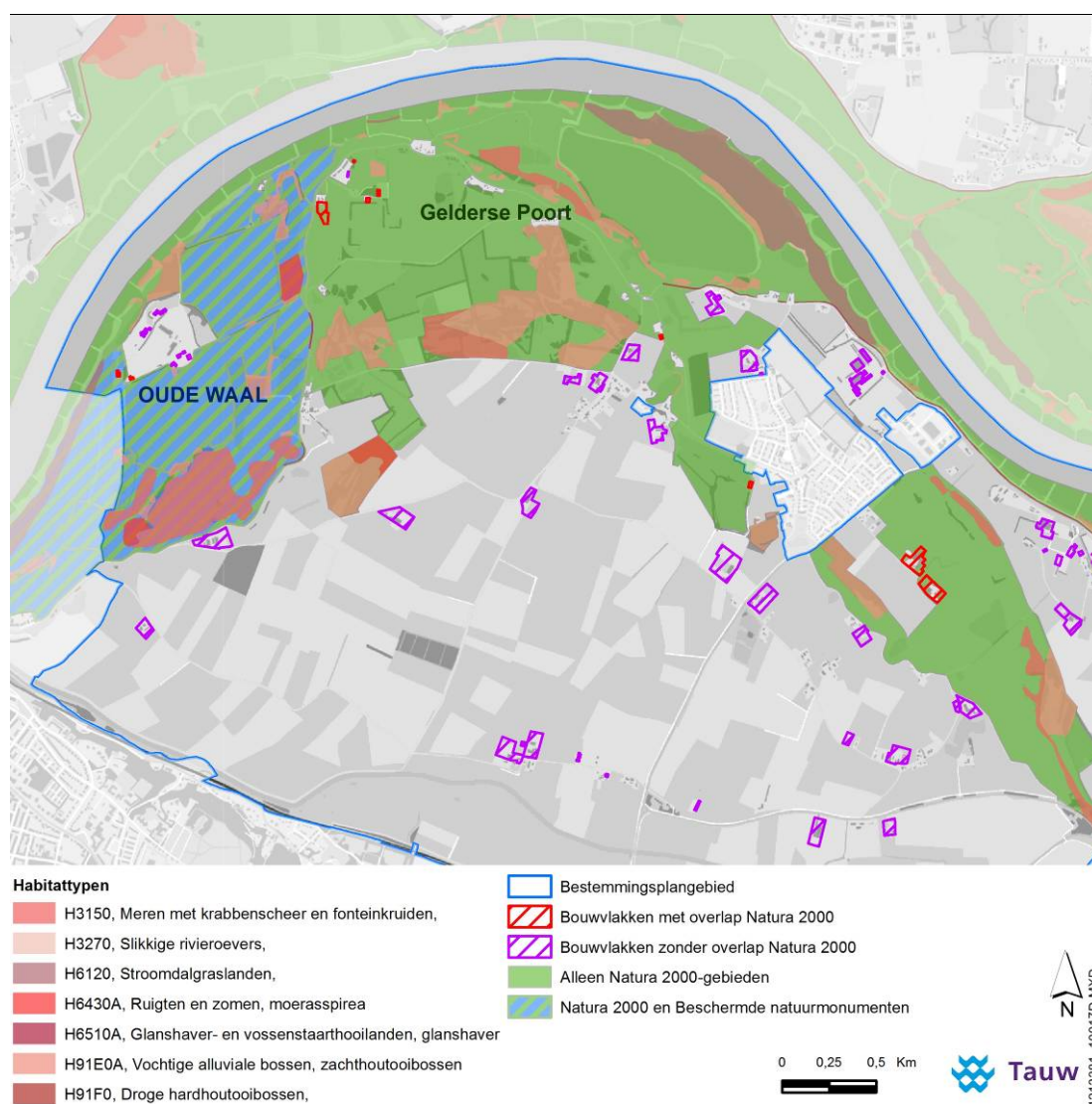
Ontwikkelings- mogelijkheid	Mogelijk effect	Gevoeligheid		
		Oppervlakte- verlies leefgebied	Vermesting	Verstoring
Ontwikkelingsmogelijkheden bouwvlakken binnen Natura2000-gebied	Divers	x	x	x
Uitbreiding agrarische bouwvlakken	Toename stikstofdepositie	-	x	-
Intensivering recreatief medegebruik	Toename betreding	-	-	x
	Toename stikstofdepositie door recreatief verkeer	-	x	-
Mogelijk beïnvloede gebieden		Gelderse Poort	Alle nabijgelegen gebieden	Alle nabijgelegen gebieden

Ontwikkelingsmogelijkheden op bouwvlakken in Natura2000-gebied

In figuur 5.4 is te zien dat diverse bouwvlakken zijn gelegen binnen Natura2000-gebied 'Gelderse Poort'. In nagenoeg alle gevallen betreffen deze bouwvlakken bestaande bebouwing. In een enkel geval gaat het om een bouwvlak waar nog geen bebouwing aanwezig is; ten zuiden van de Ooijse Bandijk 28 (zie figuur 5.5). Dit bouwvlak ligt in de bestemming 'agrarisch met waarden - 2', met de aanduiding 'natuur'. Hier mag alleen worden gebouwd ten gunste van de bestemming. Dit houdt in dat (agrarische) natuurwaarden in tact moeten blijven. De natuurwaarden van de Gelderse Poort zijn vastgelegd in instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Het gaat dan om de gevoeligheden 'oppervlakteverlies leefgebied' en 'verstoring (zie tabel 5.3).

Habitattypen

Ter plaatse van het bouwvlak ligt geen beschermd habitattype van de Gelderse Poort (zie figuur 5.4).



Figuur 5.8 Ligging bouwvlakken in Natura2000-gebied 'Gelderse Poort' en Beschermd natuurmonument 'Oude Waal', plus de kwalificerende habitattypen van Gelderse Poort

Habitatsoorten

Het leefgebied van de meeste kwalificerende habitatsoorten van Gelderse Poort (zie bijlage 6) beperkt zich tot wateren en de directe omgeving daarvan (vissen, bever en kamsalamander). Bever en kamsalamander leven ook in ruigte en struweel rondom hun aquatisch leefgebied (respectievelijk als foerageergebied en winterbiotoop). Het perceel waar mag worden ontwikkeld biedt hiervoor geen geschikte vegetatie. Deze bevindt zich meer aan de noord- en westzijde van de plas ten westen van de Ooijse Bandijk (zie figuur 5.5).

Dezelfde plas lijkt zeer geschikt te zijn als foerageergebied voor de meervleermuis, ook een kwalificerende habitatrichtlijnsoort van de Gelderse Poort. Verblijfplaatsen van de soort bevinden zich vooral in gebouwen. De soort navigeert aan de hand van lijnvormige elementen zoals bomerijen. De soort kan dus langs of over het bouwvlak vliegen. Verder heeft het geen functie als leefgebied. Concreet betekent dit dat er bij de eventuele inrichting rekening moet worden gehouden met lichtverstoring van vliegende vleermuizen. Op projectniveau kunnen effecten op de soort worden voorkomen door gepaste maatregelen te treffen. Het gaat dan vooral om het uitsluiten van uitstralende (bouw)verlichting in de nacht, tijdens de actieve periode van de meervleermuis. Op deze manier is het bestemmingsplan redelijkerwijs uitvoerbaar.



Figuur 5.9 Onbebouwd bouwvlak nabij Ooijse Bandijk 28, in Natura2000-gebied 'Gelderse Poort'

Vogels

Natura2000-gebied 'Gelderse Poort' is aangewezen voor een groot aantal broed- en niet-broedvogels (zie bijlage 6). Het onbebouwd bouwvlak kan een functie hebben als foerageergebied van weidevogels zoals grauwe gans, kolgans en grutto. Echter gaat het hier niet om een uitgestrekt, onverstoorde (ligging naast een dijkweg en woonhuis) weidevogelgebied. Daarom is het belang voor kwalificerende vogelsoorten naar verwachting klein. De effecten moeten op projectniveau worden getoetst. Naar verwachting kunnen dan effecten worden uitgesloten of gemitigeerd.

Rekening houdend met het voorgaande, is het bestemmingsplan op dit punt redelijkerwijs uitvoerbaar.

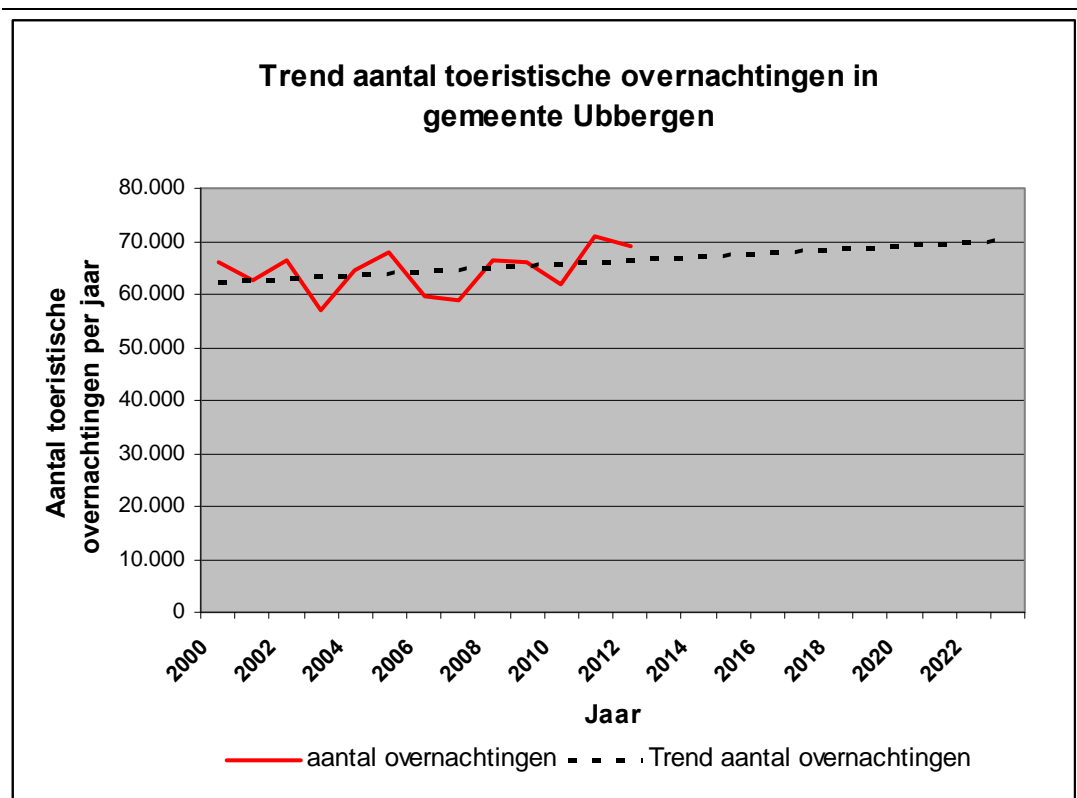
Uitbreiding agrarische bouwvlakken: stikstofuitstoot van bedrijven

Uitbreiding van bebouwing op agrarische bouwvlakken kan leiden tot toename van stikstofdepositie in Natura2000-gebieden. (Significant negatieve) effecten op instandhoudingsdoelen door uitbreiding van bouwvlakken zijn echter uit te sluiten. Op basis van de nieuwe tekst van Nbw art 19kd is namelijk aangetoond dat de depositie vanuit het plangebied per saldo niet toe neemt. Mocht de nu gangbare interpretatie van deze nieuwe bepaling in de Nbw op (korte) termijn toch niet de juiste te zijn dan is aangetoond dat het met een lokale zonerings, significante effecten voorkomen kunnen worden.

Intensivering recreatief medegebruik: stikstofuitstoot van verkeer

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om recreatief medegebruik van het agrarisch buitengebied uit te breiden. Hierdoor kan de stikstofdepositie ten gevolge van recreatief verkeer toenemen. Effecten op instandhoudingsdoelen van habitattypen zijn echter uitgesloten omdat:

- De trend in het aantal overnachtingen in het buitengebied van de gemeente over de afgelopen jaren voorspelt geen sterke groei aan recreatief medegebruik (zie figuur 5.6). Op basis daarvan wordt ook geen sterke toename van recreatief verkeer verwacht
- De verwachte toename aan recreatief medegebruik is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het bestaand recreatief medegebruik (zie figuur 5.6)
- Het aandeel van stikstofuitstoot ten opzichte van de stikstofuitstoot van agrarische bedrijven is zeer beperkt
- De stikstofuitstoot door ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven niet leidt tot depositietoename in kwalificerende, stikstofgevoelige habitattypen



Figuur 5.10 Op basis van het aantal toeristische overnachtingen in de gemeente in de periode 2000-2012, wordt geen sterke toename van recreatief medegebruik verwacht. (Bron cijfers: Gemeente Ubbergen, 2013)

Intensivering recreatief medegebruik: verstoring door betreding

Ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatief medegebruik van het agrarisch buitengebied kunnen leiden tot een toename van recreanten in Natura2000-gebied, wat kan leiden tot verstoring van kwalificerende habitat- en vogelrichtlijnsoorten. Effecten op instandhoudingsdoelen zijn echter uitgesloten omdat:

- De trend in het aantal overnachtingen in het buitengebied van de gemeente over de afgelopen jaren voorspelt geen sterke groei aan recreatief medegebruik in de komende jaren (zie figuur 5.6). Op basis daarvan wordt ook geen sterke toename van recreatief verkeer verwacht
- De verwachte toename aan recreatief medegebruik is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het bestaand recreatief medegebruik (zie figuur 5.6)
- Recreanten zullen zich vooral beperken tot de bestaande wegen en paden in het natuurgebied. Deze liggen niet in de meest verstoringsgevoelige delen van het gebied. Bovendien is het effect ten opzichte van het bestaand gebruik verwaarloosbaar klein

5.4.2 Beschermde natuurmonumenten

Bestemming

Binnen het plangebied ligt het Beschermd natuurmonument 'Oude Waal'. Dit overlapt bijna geheel met Natura2000-gebied 'Gelderse Poort'. Het verschil in begrenzing is ongeveer een halve hectare rondom het havengebied bij De Vlietberg (zie figuur 5.7). Het gaat hier om toegangswegen, die ook als dusdanig zijn bestemd. Deze gebieden hebben door bestaand gebruik en verstoring hiervan, geen functie voor bijzondere planten(gemeenschappen) of vogels die kenmerkend zijn voor het natuurmonument. Voor het gebied wat overlapt met Gelderse Poort, zijn er ook geen belemmeringen vanuit het bestemmingsplan (zie paragraaf 5.4.1)

Ontwikkelingsmogelijkheden

De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, kunnen van invloed zijn op de 'oude doelen' van Beschermde natuurmonumenten. Deze mogelijke effecten zijn schematisch weergegeven in tabel 5.4. In de navolgende alinea's zijn de effecten verder toegelicht.

Tabel 5.4 Mogelijke effecten van ontwikkelingsmogelijkheden op 'oude doelen' van Beschermde natuurmonumenten. Legenda: 'X' = mogelijk effect. '-' = geen effect. Voor nabijgelegen gebieden, zie tabel 5.2.

Ontwikkelings- mogelijkheid	Mogelijk effect	'oude doelen'		
		Planten en voedselrijkdom	Vogels	Natuurschoon
Ontwikkelingsmogelijkheden				
bouvlakken binnen Beschermd natuurmonumenten	Divers	X	X	X

Uitbreiding agrarische bouvlakken	Toename stikstofdepositie	X	-	-

Intensivering recreatief medegebruik	Toename stikstofdepositie door verkeer	X	-	-

	Toename betreding	-	X	X

Mogelijk beïnvloede gebieden		Alle nabijgelegen gebieden	Alle nabijgelegen gebieden	Alle nabijgelegen gebieden



Figuur 5.11 Bouwvlakken in Beschermd natuurmonument 'Oude Waal' en begrenzing Oude Waal ten opzichte van Natura2000-gebied 'Gelderse Poort'

Ontwikkelingsmogelijkheden op bouwvlakken in Beschermden natuurmonumenten

Er liggen twee bouwvlakken binnen het Beschermd natuurmonument 'Oude Waal'. Zij liggen nabij het haventje bij De Vlietberg (zie figuur 5.7). De bouwvlakken zijn bestemd als 'wonen'. Het gaat hier om bestaand gebruik. Daarom zal de (her)ontwikkelingsmogelijkheid niet leiden tot een effect op de doelen van Beschermd natuurmonument 'Oude Waal'.

Planten en voedselrijkdom: uitbreiding agrarische bouwvlakken

Uitbreiding van agrarische bouwvlakken kan leiden tot toename van stikstofdepositie in de nabijgelegen Beschermden natuurmonumenten 'Oude Waal', 'Weide Oude Rijnstrangen', 'Bronnenbos Refter' en 'Terreinen boswachterij Groesbeek'. De verwachte effecten zijn in de navolgende alinea's per gebied omschreven.

Oude Waal en Weide Oude Rijnstrangen

Effecten op stikstofgevoelige plantengemeenschappen zijn uitgesloten omdat:

- De gebieden voor het merendeel binnen Natura2000-gebied 'Gelderse Poort' liggen, en effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in dit gebied zijn uitgesloten (zie paragraaf 5.3)
- In het deel van de Oude Waal wat niet overlapt met de Natura2000-begrenzing komen geen gevoelige plantengemeenschappen voor gezien de ligging en het gebruik als toegangsweg (zie figuur 5.7)

Bronnenbos Refter

Het Bronnenbos Refter ligt circa honderd meter ten zuiden van het plangebied. Ondanks de korte tussengelegen afstand, zijn effecten door stikstofdepositie op de 'oude doelen' niet verwacht. De reden hiervoor is dat er in het aanwijzingsbesluit van het Beschermd natuurmonument geen waardevolle kenmerken zijn genoemd met betrekking tot voedselarme milieus.

Terreinen Boswachterij Groesbeek

De terreinen in Boswachterij Groesbeek liggen op bijna vijf kilometer ten zuiden van het plangebied. Hoewel deze afstand aanzienlijk is, kan er een effect door stikstofdepositie optreden. Het gebied maakt geen deel uit van Natura 2000, dus er liggen geen aangewezen habitattypen. Echter omschrijft het aanwijzingsbesluit wel het voorkomen van droge en natte heidevegetaties. Dit zijn stikstofgevoelige vegetaties. De uitgevoerde analyse van de gebiedsgerichte modellering heeft laten zien dat er op een dergelijke afstand geen negatieve effecten zijn te verwachten.

Planten en voedselrijkdom: Intensivering recreatief verkeer

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om recreatief medegebruik van het agrarisch buitengebied uit te breiden. Hierdoor kan de stikstofdepositie ten gevolge van recreatief verkeer toenemen. Effecten op stikstofgevoelige plantengemeenschappen in Beschermd natuurmonumenten zijn echter uitgesloten omdat:

- De trend in het aantal overnachtingen in het buitengebied van de gemeente over de afgelopen jaren voorspelt geen sterke groei aan recreatief medegebruik (zie figuur 5.6). Op basis daarvan wordt ook geen sterke toename van recreatief verkeer verwacht
- De verwachte toename aan recreatief medegebruik is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het bestaand recreatief medegebruik (zie figuur 5.6)
- Het aandeel aan stikstofuitstoot ten gevolge van toegenomen recreatief medegebruik is zeer beperkt ten opzichte van dat van de uitbreidingsmogelijkheid van agrarische bouwvlakken

Intensief recreatief medegebruik: verstoring vogels

Intensivering van recreatief gebruik kan effect hebben op broed- rust- en foerageergebied van vogels en de hiervoor noodzakelijke rust. Effecten hierop zijn uitgesloten om gelijke redenen als genoemd in paragraaf 5.4.1, alinea 'intensivering recreatief medegebruik: verstoring door betreding'.

Intensief recreatief medegebruik: aantasting natuurschoon

Intensivering van recreatief gebruik kan effect hebben op natuurschoon middels betreding en vervuiling door recreanten. Effecten op natuurschoon zijn uitgesloten. De redenen hiervoor zijn gelijk aan de punten die zijn genoemd in paragraaf 5.4.1, alinea 'intensivering recreatief medegebruik: verstoring door betreding'. Aanvullend hierop geldt dat vervuiling zich veelal zal beperken tot de drukst bezochte delen van de gebieden (de paden). Het beheer en de inrichting van deze gebieden is afgestemd op dit gebruik, door geplaatste prullenbakken en schoonmaakacties.

5.4.3 Conclusie

Het bestemmingsplan buitengebied Ubbergen is wat betreft de bescherming van Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten redelijkerwijs uitvoerbaar. De gebieden zijn gepast bestemd. Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding van de bebouwing op vigerende agrarische bouwvlakken en recreatief medegebruik, leiden naar verwachting niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen of 'oude doelen'. Het effect op Natura2000-gebieden en Beschermden natuurmonumenten is dus als 'neutraal' beoordeeld.

5.5 Effecten op de EHS en agrarisch natuurbeheergebied

In deze paragraaf is getoetst hoe de EHS is bestemd en wat de effecten van het bestemmingsplan zijn op de EHS en agrarisch natuurbeheergebied.

5.5.1 Bestemming en zonering van bestemmingen binnen de EHS

Tabel 5.5 geeft weer op welke manier de EHS in het bestemmingsplan buitengebied is bestemd. Alle EHS heeft de gepaste bestemming 'natuur' gekregen. Het EHS - verwevingsgebied en Ecologische verbindingzones zijn bestemd als 'Agrarisch met waarden' met de nadere aanduiding 'natuur'. Voor deze gronden geldt:

- Instandhouding van de bestaande (agrarische) natuurwaarden van de EHS - verweving
- Realisatie van toekomstige waarden als Ecologische Verbindingszone moet mogelijk blijven
- Omvorming naar de bestemming 'natuur' is mogelijk via een wijzigingsbevoegdheid.

Tabel 5.5 Bestemming van de EHS (Pouderoyen, 2012)

Ruimtelijke verordening Gelderland	Bestemmingsplan buitengebied Ubbergen
EHS	Natuur
	Agrarisch met waarden - 2; aanduiding 'natuur'
EHS - verwevingsgebied	Agrarisch met waarden - 1 en 2; aanduiding 'natuur'
Ecologische Verbindingszone	Agrarisch met waarden - 1 en 2; aanduiding 'natuur'

Uit een grove controle blijkt dat de zonering van de bovengenoemde bestemmingen correct is toegepast. Een aantal agrarische bouwvlakken liggen in de EHS. Zij overlappen alleen het natuurdoeltype (zie paragraaf 5.2.3) 'nog om te vormen tot natuur'. Voor dit natuurdoeltype vormt de overlap geen bezwaar.

5.5.2 Ontwikkelingsmogelijkheden binnen de EHS

Voor de EHS in Gelderland dienen bestemmingsplannen te worden getoetst die binnen de EHS liggen. Er zijn slechts twee punten die hier mogelijk effect op hebben:

- Uitbreiding van agrarische bouwvlakken.
- Ontwikkelingen op bouwvlakken in bestemming 'natuur'

Uitbreiding agrarische bouwvlakken

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om agrarische bouwvlakken uit te breiden. Dit kan op twee manieren invloed hebben op de EHS, namelijk:

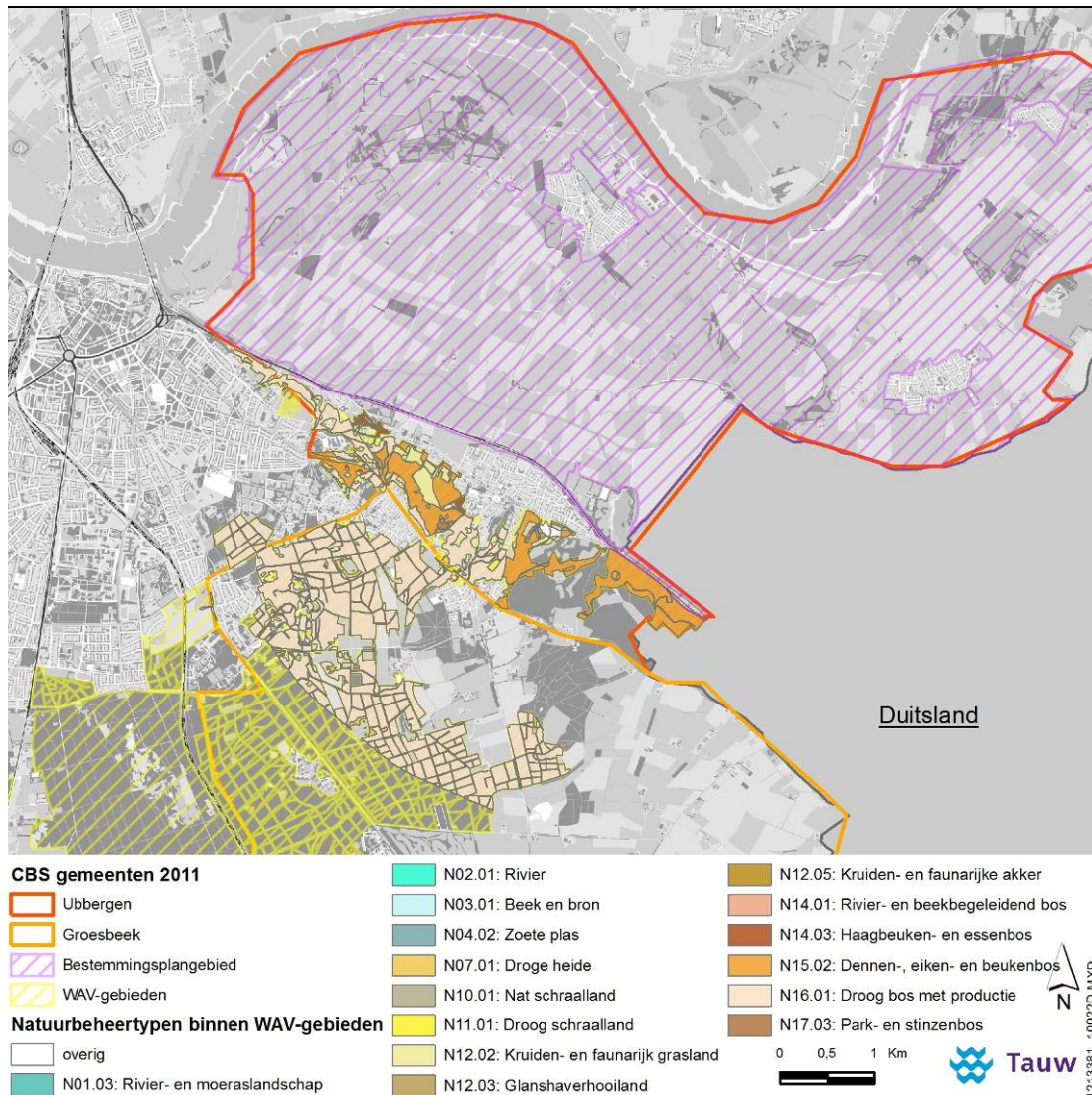
- Door ruimtebeslag binnen de EHS
- Door verzurende depositie op de EHS (Wav-gebieden binnen de EHS)

Ontwikkelingen op bouwvlakken in bestemming 'natuur'

Binnen bestemming 'natuur' mag binnen bouwvlakken worden gebouwd, ten gunste van de bestemming. Zoals vermeld in paragraaf 5.5.1 gaat het alleen om bouwvlakken binnen natuurdoeltype 'nog om te vormen tot natuur'. Dit vormt geen probleem voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Voor verzuring gevoelige gebieden (Wav-gebieden)

Ten zuiden van het bestemmingsplangebied ligt een aantal voor verzuring zeer gevoelige WAV (Wet Ammoniak en Veehouderij)-gebieden binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze gebieden liggen op de stuwwal in de gemeente Ubbergen en de randgemeenten Groesbeek en Nijmegen. De nabijgelegen (binnen 2km vanaf de gemeentegrens van Ubbergen) natuurbeheertypen die door de provincie zijn toegewezen aan deze WAV-gebieden zijn weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 5.12 Wav-gebieden (met natuurbeheertypen) nabij het plangebied

De natuurbeheertypen binnen de WAV-gebieden nabij het plangebied, zijn voornamelijk droog bos met productie (39 %), kruiden- en faunarijk grasland (18 %) en dennen- eiken en beukenbos (16 %). Het kruiden- en faunarijk grasland is weinig gevoelig voor stikstofdepositie; het wordt extensief beheerd door bijvoorbeeld bemesting en bekalking. De twee genoemde bostypen kunnen wel gevoelig zijn voor vermesting. Dit is afhankelijk van het bodemtype van het gebied. De stuwwal bestaat uit grof zand (Alterra, 2013). Hierdoor kunnen bufferende mineralen gemakkelijk wegspoelen en is doorgaans sprake van een zeer beperkt bufferend vermogen. Dit zorgt ervoor dat de bostypen gevoelig zijn voor vermesting en vermesting.

In het 'besluit aanwijzing kwetsbare gebieden WAV' (Provincie Gelderland, 2009) is een tabel opgenomen waarin de stikstofgevoeligheden per natuurbeheertype in de provincie Gelderland zijn genoemd. Hieruit volgt dat dennen- eiken en beukenbos en droog bos met productie met een KDW van circa 1300 mol/ha/jaar, gevoelig is voor stikstofdepositie.

Binnen de WAV-gebieden nabij het plangebied liggen tevens kleinere gebieden met natuurbeheertypen die (bijzonder) gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Het gaat om droog schraalland (3 %), nat schraalland (3 %) en droge heide (2 %). Deze natuurbeheertypen hebben een KDW van respectievelijk 1000, 1400 en 1100 mol N/ha/jaar.

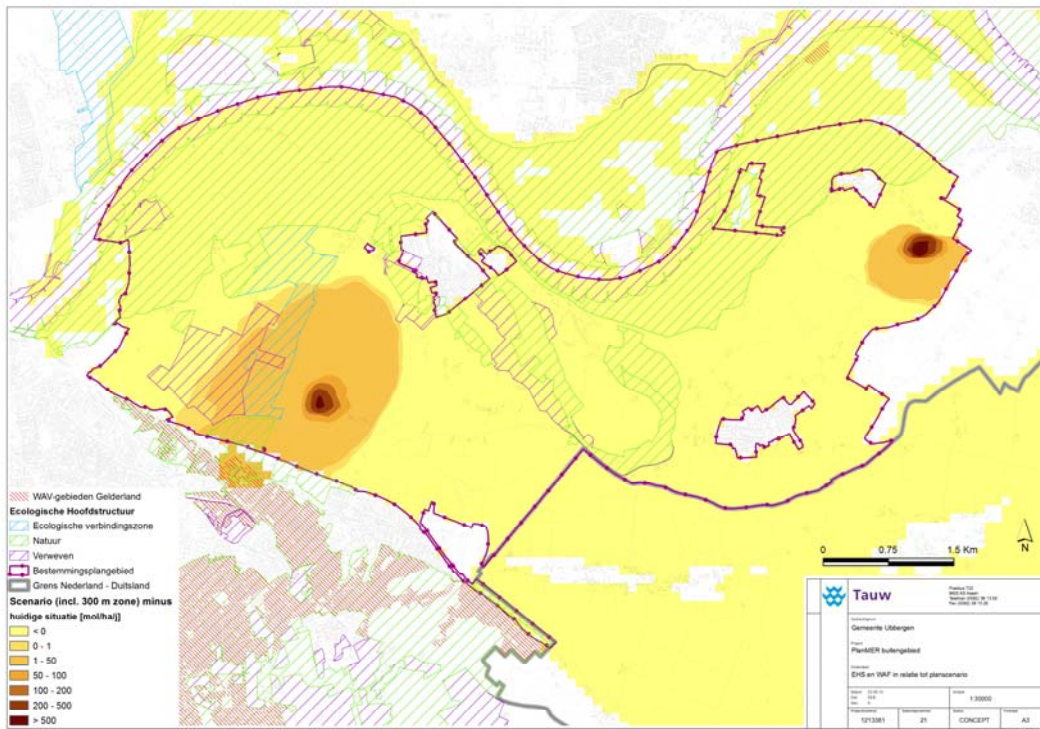
5.5.3 Ontwikkelingen binnen agrarisch natuurbeheergebieden

In het bestemmingsplangebied ligt een groot areaal aan agrarisch natuurbeheergebied. In dit gebied liggen vooral de bestemmingen 'agrarisch met waarden 1' en 'agrarisch met waarden 2'. Binnen deze bestemmingen zijn diverse ontwikkelingen mogelijk binnen de bouwvlakken. Dit kan effect hebben op weidevogels in de agrarisch natuurbeheergebieden. Het gaat hier echter om (gesubsidieerd) vrijwillig weidevogelbeheer. De gebieden liggen niet binnen de EHS. Daarom zijn er geen belemmeringen vanuit het wettelijk natuurbeschermingspoot.

5.5.4 Conclusie

Het bestemmingsplan heeft de bescherming van de EHS voldoende ingepast in de gebiedszonering en de planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van de EHS. Ook vormt het effect op agrarisch natuurbeheergebieden geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

De KDW van de voor meest gevoelige natuurbeheertypen binnen de WAV-gebieden nabij het plangebied, liggen ver beneden de in het gebied heersende achtergronddepositie van meer dan 2000 mol N/ha/jaar [RIVM, 2013]. Een (kleine) toename van stikstofdepositie in deze gebieden ten gevolge van het bestemmingsplan zoals te zien is in figuur 5.13, kan dus mogelijk leiden tot een aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS waarbinnen deze WAV-gebieden liggen. Het is daarom noodzakelijk om met het bevoegd gezag af te stemmen hoe met deze aantasting binnen het bestemmingsplan dient te worden omgesprongen.



Figuur 5.13 Effect bestemmingsplan (scenario 3.2) op de Wav-gebieden

5.6 Effecten beschermde soorten Flora- en faunawet

Bij toetsing aan de Flora- en faunawet wordt doorgaans gekeken naar overtreding van verbodsbepalingen, en de hieruit volgende ontheffingsplicht. Bij een bestemmingsplan zal hiervan geen sprake zijn. In dit geval wordt bepaald of de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt redelijkerwijs uitvoerbaar zijn op dit punt.

5.6.1 Belang van het plangebied als leefgebied

Het leefgebied van zwaarder beschermde soorten die kunnen voorkomen in het plangebied is grofweg onder te verdelen in twee groepen (zie ook paragraaf 5.2.4):

- Bos- en natuurgebieden
- Het agrarisch gebied

Bos- en natuurgebieden

Effecten op soorten die vooral voorkomen in bos- en natuurgebieden (zie bijlage 6) worden voorkomen door de beperkende bouw- en gebruiksregels in deze gebieden (bestemming natuur). Hierbinnen worden dusdanig weinig ontwikkelingen mogelijk gemaakt, dat er geen belemmeringen zijn voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan (Pouderoyen, 2012).

Het agrarisch buitengebied

Een groot deel van de soorten die voorkomen in het agrarisch gebied (zie bijlage 6) leeft vooral in en om landschapselementen. Dit leefgebied wordt beschermd door de beperkende bouwregels in wro-zone - omgevingvergunning landschapselement. Deze bestemming biedt gepaste bescherming van de soorten die er leven. Veel van de soorten die leven in landschapselementen, komen ook voor in overige delen van het agrarisch buitengebied, bijvoorbeeld om te foerageren.

Bescherming van het leefgebied van soorten die tevens in overige delen van het agrarisch gebied voorkomen (zie bijlage 6), is in de bestemmingsplanregels slechts beperkt vastgelegd. Dit is ook niet noodzakelijk. Ontwikkelingsmogelijkheden die effect kunnen hebben op deze soorten zijn vooral beperkt tot agrarische bouwblokken. Lokaal kunnen de volgende typen werkzaamheden effect hebben op beschermde soorten: bouw- en sloopwerkzaamheden, het kappen van beplanting of het kleinschalig aanpassen van ontwatering. Hoewel door het lokale karakter van deze ontwikkelingen de duurzame instandhouding op gebiedsniveau niet snel in het geding is, kan bij uitvoering wel sprake zijn van een overtreding van verbodsbepalingen Flora- en faunawet en een daaruit volgende ontheffingsplicht.

Uitvoeringspraktijk

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.

Recente jurisprudentie laat zien dat ontheffingen voor categorie 1 t/m 4-vogelsoorten of overige tabel 3-soorten met een negatieve trend niet zondermeer worden afgegeven. Onderstaande tabel geeft daarom een voorbeeld ter illustratie van enkele maatregelen die getroffen kunnen worden indien verblijfplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) mogelijk worden aangetast van te verwachten tabel 3-soorten en vogels. Omdat voor vogelsoorten ad-hoc maatregelen vaak moeilijker inpasbaar zijn, verdient het aanbeveling om een gericht gebiedsdekkend plan te ontwikkelen. Onderdeel van een dergelijk plan is versterking van de populatie in het gebied. Hierdoor zullen effecten op de staat van instandhouding minder snel optreden. Naast het treffen van maatregelen zelf, dienen de werkzaamheden buiten de kwetsbare periode(n) te worden uitgevoerd.

Tabel 5.14 Inschatting van geschikt leefgebied, effectbepaling en voorbeelden mogelijke mitigerende maatregelen van enkele soorten (niet limitatief).

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
Ransuil	Boschages en dichte naaldbomen in tuinen zijn geschikt als nestlocatie en vaste rust- en verblijfplaats. Voldoende nesten van zwarte kraai en ekster die als nest van de ransuil kunnen dienen. Het kleinschalige agrarisch gebied biedt voldoende foerageermogelijkheden.	Door het kappen van bomen verdwijnt broedgelegenheid en mogelijk een jaarrond beschermde verblijfplaats.	Behoud van voldoende boschages en open landschap om te foerageren. Eventueel aanplanten van bomen in de nabijheid van geschikt foerageergebied.
Steenuil	Het plangebied biedt geschikt leefgebied in de vorm van erven met schuren die in nestgelegenheid voorzien. Boerderijen met bomenrijen, paaltjes, grasland, rommelhoekjes voorzien in geschikt foerageergebied.	Zeer gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen door de onlosmakelijke samenhang tussen de vaste verblijfplaats en de functionele leefomgeving (foerageergebied) in de directe omgeving van de vaste verblijfplaats.	Inventariseren van territoria van steenuilen. Plekken waar geen steenuilen zitten of waar gebouwd wordt geschikt maken voor steenuilen in combinatie met het aanbieden van alternatieve vaste verblijfplaatsen (nestkasten). Zie ook soortenstandaard.
Kerkuil	Het plangebied biedt geschikt leefgebied in de vorm van erven met schuren die in nestgelegenheid voorzien. Boerderijen met bomenrijen, paaltjes, grasland, rommelhoekjes en uitgestrekt agrarisch gebied voorzien in geschikt foerageergebied.	Gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen. Vergelijkbaar met steenuil maar kerkuil is in staat om vliegend foerageergebieden te bereiken die verder van zijn vaste verblijfplaats af liggen.	Inventariseren van territoria van kerkuilen. Op plekken waar geen kerkuilen zitten of waar gebouwd wordt kan een alternatieve vaste verblijfplaats (nestkast) worden aangeboden in een gebouw dat geschikt is als broedlocatie en binnen het bereik van geschikt foerageergebied ligt. Zie ook soortenstandaard.

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
Gierzwaluw, huismus en vleermuizen	Woningen herbergen potentiële verblijfplaatsen. Daarnaast kunnen de bomen in het gebied een rol spelen als paarplaats voor de Ruige dwergvleermuis en als onderdeel van vliegroutes.	Bij aantasting verblijfplaatsen (sloop) kunnen effecten optreden. Het bestemmingsplan maakt dat niet rechtstreeks mogelijk. Kap van bomen kan resulteren in aantasting van vliegroutes of paarplaatsen. Ook renovaties of verbouwingen kunnen verblijfplaatsen aantasten.	Mitigerende maatregelen bestaan uit het - na inventariseren - aanbrengen van tijdelijke of permanente alternatieve verblijfplaatsen (vogelkasten of geschikte vleermuiskasten). Zie ook soortenstandaard voor huismus, gierzwaluw, gewone en ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Aantasting van vliegroutes kan voorkomen worden door het (her)plaatsen/of planten van bomen of struikgewas.
Bittervoorn, kleine - en grote modderkruiper	Geschikt leefgebied komt voor in het gehele gebied. Voortplantingswateren bestaan uit de kleinere en grotere (bittervoorn) watergangen.	Bij vergraving van watergangen kan schade optreden.	Mitigerende maatregelen bestaan uit het creëren van geschikt alternatief leefgebied (watergangen) en/of geschikt houden van de te vergraven watergang en tijdens uitvoering voorkomen van verwonding en doding van individuen. Zie ook soortenstandaard.

Voor tabel 2-soorten kan worden gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Door tijdig maatregelen te treffen kan ook voor tabel 3-soorten en vogels aangetoond 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 ook dat geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan aan de orde zijn.

5.6.2 Conclusie

Aangaande de Flora- en faunawet zijn er voor het bestemmingsplan geen belemmeringen voor de uitvoerbaarheid. De nieuwbouw en herbouw van stallen, het vergraven van kleine watergangen, renovaties of verbouwingen aan huizen, vergraven van overhoekjes en de kap van bomen kunnen negatieve effecten op beschermde (tabel 2- en 3-) soorten teweeg brengen. Echter; er zijn ruimschoots mogelijkheden de negatieve effecten te voorkomen door periodisering (buiten kwetsbare periode werken) en het tijdig treffen van maatregelen. Voor sloop van gebouwen of vergraven van grote wateren is een omgevingsvergunning vereist. Eventuele negatieve effecten op beschermde soorten kunnen ook dan voorkomen worden door het treffen van maatregelen en periodisering.

Bij afwezigheid van effecten is een ontheffing niet aan de orde. Voorgaande betekent wel dat ook tijdig inzicht moet zijn verkregen of en zo ja welke en voor welke functies beschermde soorten voorkomen in of nabij een locatie waar werkzaamheden plaatsvinden. Hierdoor is het bestemmingsplan op grond van de Flora- en faunawet redelijkerwijs uitvoerbaar. Het effect is neutraal (0).

6 Milieueffecten overige thema's

In hoofdstuk 5 beschreven wij de effecten voor natuur. Dit hoofdstuk geeft de effecten voor de andere thema's weer. De volgende thema's komen achtereenvolgens aan de orde: Landschap, Cultuurhistorie, Archeologie, Water en bodem, Verkeer en Woon- en leefmilieu (geluid, geur, luchtkwaliteit).

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. 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 Beoordelingskader

Activiteit	Aspecten
• Veehouderij	Natuur Landschap Cultuurhistorie en archeologie Water en bodem Verkeer Woon- en leefmilieu
• Teeltondersteunende voorzieningen	Landschap Water en bodem Natuur (i.v.m. weidevogels en ganzen)
• Nevenactiviteiten (o.a. recreatie en detailhandel)	Natuur Landschap Cultuurhistorie en archeologie Water en bodem Verkeer Woon- en leefmilieu
• Toeristische Overstapplaatsen (TOP's)	Natuur Landschap Verkeer Woon- en leefmilieu

Activiteit	Aspecten
• Extensief recreatief medegebruik	Natuur Landschap Verkeer Woon- en leefmilieu
• Wonen (inclusief hergebruik vrijkomende agrarische bedrijfslocaties)	Natuur Landschap Cultuurhistorie en archeologie Water en bodem Verkeer Woon- en leefmilieu
• Paardenbakken en schuilstallen	Landschap Woon- en leefmilieu (verlichting)
• Niet-agrarische bedrijvigheid	Natuur Landschap Verkeer Woon- en leefmilieu

6.3 Landschap

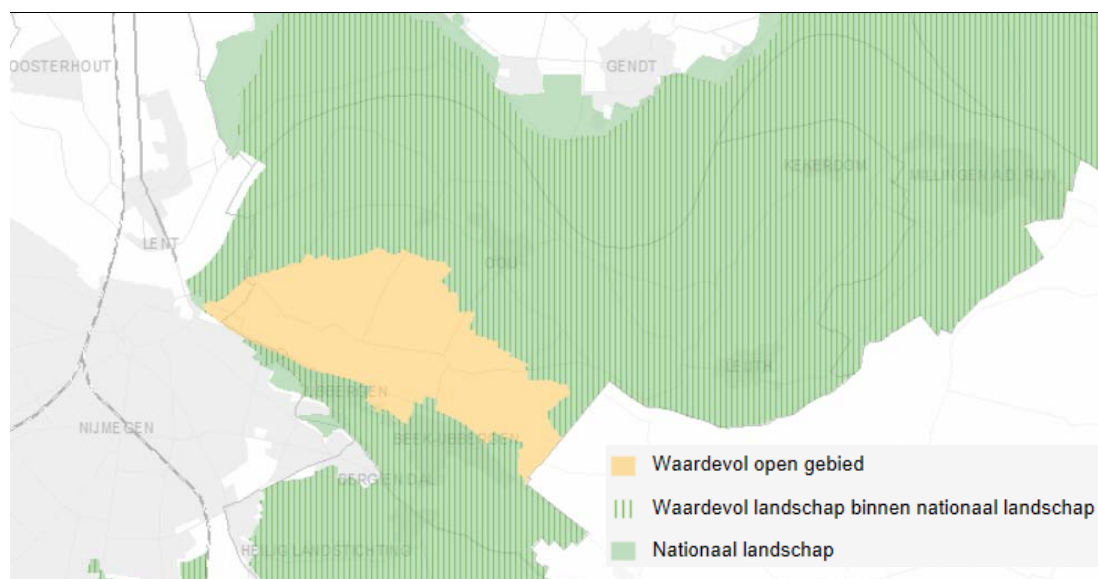
Deze paragraaf beschrijft naast de landschappelijke karakteristiek van het plangebied de mogelijke effecten op die karakteristiek ten gevolge van de ontwikkelingen zoals deze in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Hierbij wordt uitgegaan van de worstcase situatie. Het bestemmingsplan bouwt, voor wat betreft het thema landschap, voort op het Regionaal Landschapsontwikkelingsplan (LOP) van de gemeenten Ubbergen, Groesbeek en Millingen aan de Rijn. Voor een uitgebreide en integrale visie op de landschappelijke ontwikkeling, evenals een beknopte handreiking voor het landschappelijk inpassen van ruimtelijke initiatieven wordt verwezen naar het LOP.

6.3.1 Huidige situatie en beleid

In deze paragraaf wordt per landschapstype de huidige situatie beschreven. Onder die beschrijven staan de belangrijkste toetsingscriteria opgesomd die gebruikt worden bij de effectbeoordeling.

De oerrivieren, de gletsjers en vervolgens weer de rivieren hebben de huidige verschijningsvorm van het landschap in het plangebied gevormd. Door de vele afzettingen van de destijds nog meanderende rivieren ontstonden de hoger gelegen oeverwallen en de lagere komgebieden die zo karakteristiek zijn voor het gebied. Het gebied kenmerkt zich door een overwegend open landschap met langs de Waal in de kom een afwisseling van weidebouw, oude strangen en kleiputten met oobos. De oeverwal is afwisselend open en kleinschalig en bestaat uit bouwland, grasland en boomgaarden. Een belangrijke eigenschap is het vrije uitzicht vanaf de dijk over het binnendijkse landschap, over de rivieren en naar de stuwwallen van Nijmegen.

Het landschap van het plangebied is waardevol. Dit wordt onder meer onderkend in nationaal en provinciaal beleid. Het plangebied maakt onderdeel uit van het Nationale Landschap De Gelderse Poort en is door de provincie Gelderland aangewezen als Waardevol landschap Ooijpolder/Rijnstrangen. Het kommengebied van de Ooijpolder is bovendien aangewezen als (provinciaal) Waardevol open gebied (zie figuur 6.1).



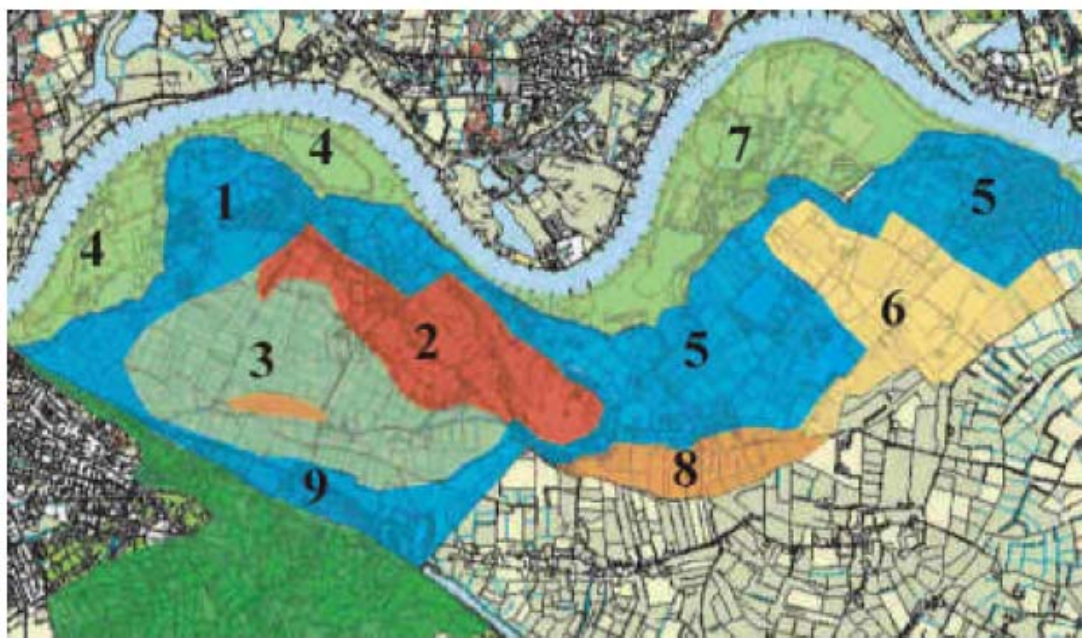
Figuur 6.1 Waardevol landschap (bron: Ruimtelijke Verordening, provincie Gelderland)

In de streekplanuitwerking 'kernkwaliteiten en waardevolle open gebieden' van de provincie Gelderland (vastgesteld GS Gelderland mei 2006) is voor de gemeente Ubbergen benoemd dat de gave gradiënten van kom-oeverwal-uiteerwaard-rivier waar mogelijk behouden moet blijven, in samenhang met de dynamiek van de rivieren.

In het Regionaal Landschapsonwikkelingsplan dat de gemeenten Ubbergen, Groesbeek en Millingen aan de Rijn samen hebben opgesteld, zijn negen landschappelijke zones onderscheiden binnen het plangebied van het Bestemmingsplan Buitengebied (zie figuur 6.2). Het LOP schets de visie op de ontwikkelingsrichting van het landschap. Het LOP biedt geen concrete toetsingscriteria waar ruimtelijke initiatieven landschappelijk aan zouden moeten voldoen, maar biedt wel een handreiking als het gaat om een verantwoorde landschappelijke inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen. In het bestemmingsplan zelf is de visie uit het LOP in hoofdlijnen overgenomen en zijn deze negen zones samengevat in twee landschapstypen, de komgronden en de oeverwallen. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, onder andere als het gaat om uitbreidingsmogelijkheden van de landbouw, zijn op deze wijze gekoppeld aan de landschappelijke kwaliteiten ter plaatse.

Met de verplichte landschappelijke inpassing en onderbouwing bij ruimtelijke initiatieven heeft de gemeente een instrument in handen de specifieke landschappelijke karakteristiek en kwaliteit te kunnen behouden en waar mogelijk te versterken.

Hieronder worden de belangrijkste kenmerken van de relevante zones uit het LOP beschreven. De zones 4 en 7 (Uiterwaarden en Uiterwaarden met recreatief medegebruik) zijn samen genomen.



Figuur 6.2 Landschapstypen (bron: regionaal LOP)

Zone 1: Ooijse zoom

De Ooijse zoom is een overwegend open oost-west gericht rivierenlandschap, met singels en weilanden, dat contrasteert met het besloten landschap op de stuwwal aan de zuidkant en de meer besloten zones achter de dijk en op de oeverwal. Verschillende functies - wonen, industrie, akker- en weidebouw, zandwinning en natuur - komen er naast elkaar voor. In het Landschapsontwikkelingsplan wordt deze zone als vernieuwingszone aangemerkt waar voortbouwend op de bestaande functies, vernieuwingen plaats mogen vinden.



Figuur 6.3 De Ooijse zoom kent naast een agrarische functie ook een woon- en industriële functie (bron: regionaal LOP)

Toetsingscriteria

- Behoud van karakteristieke landschapselementen behorend bij het rivierenlandschap
- Behoud en waar mogelijk versterking van het contrast 'openheid' - 'beslotenheid'

Zone 2: Het oude rivierdijklandschap

Langs de oude kronkelende rivierdijk van de Waal ligt een landschap van kleinschalige oude oeverwallen met het gehucht Wercheren en ingepolderde uiterwaarden (zoals de Ooijse Graaf). Karakteristieke landschapselementen zijn erfbeplantingen van dijkwoningen, wielen, oobossen en tichelgaten. Het oude rivierdijklandschap heeft verschillende functies; wonen (met name in het oude dorp Ooij), natuur en allerlei vormen van agrarisch gebruik (ook innovatief en verbredend naar (natuur-)recreatie). Het landschapsontwikkelingsplan gaat in deze zone uit van het versterken van de kleinschaligheid en afwisseling langs de dijk.



Figuur 6.4 Het oude rivierdijklandschap (bron: regionaal LOP)

Toetsingscriteria

- Behoud van de karakteristieke landschapselementen en de erfinrichting behorend bij het oude rivierdijklandschap

Zone 3: De kom

Het komgebied wordt gekenmerkt door weidsheid, dijkes, weide en water. Het is een open en onbebouwd gebied (op het gehucht Persingen na) met een grootschalig karakter ingeklemd tussen de stuwwal en de Ooijpolder. Het contrast tussen dit gebied en de vlakbij gelegen stuwwal is groot. De landbouw is de belangrijkste functie in het gebied. De provincie Gelderland heeft dit gebied aangemerkt als 'waardevol open gebied' (zie figuur 6.1). In het hart van dit gebied liggen geen agrarische bouwvlakken. Een tiental agrarische bouwvlakken zijn gesitueerd aan de randen (bij het gehucht Persingen en aan de Thornsestraat aan de zuidrand en aan de Ooijse Bandijk en de Leuthsestraat aan de noordrand).

Toetsingscriteria

- Behoud van de karakteristieke en beeldbepalende openheid van het komgebied.



Figuur 6.5 Kerkdorp Persingen met op achtergrond overgang van open komlandschap naar stuwwal

Zone 4 en 7: Uiterwaarden

De uiterwaarden van de Waal vormen een grootschalige grotendeels open zone met afwisseling van weidse rivierzichten, moerassen, weiden en oobossen. De uiterwaarden hebben vooral een functie als natuurgebied en overloopgebied in geval van hoogwater. Ook is het gebied populair bij recreanten (wandelaars en fietsers).

Toetsingscriteria

- Behoud van de karakteristieke landschapselementen behorende bij het uiterwaardenlandschap



Figuur 6.6 Bisonbaai, Ooijpolder

Zone 5: Duffeltse zoom

De Duffeltse zoom is gelegen tussen de uiterwaarden en het binnendijs, open agrarisch productielandschap van 't Zeeland. Het is een zone met dijkwoningen, veel boomgaarden (veelal laagstam) en elzenhagen. De dorpen Leuth en Kekerdom zorgen hier voor beslotenheid. Tussen Leuth en Kekerdom bestaat de Duffeltse Zoom uit een zone met zandafgravingen en bosaanplant. Het gebied is met name in gebruik als agrarisch gebied (fruitteelt, veeteelt en boomteelt). Het is een zone waar de afgelopen jaren al veel veranderd is. De singels en zoomgaarden (rijen nutsbomen in grasstrook) kunnen houvast geven aan eventuele nieuwe ontwikkelingen (bron: LOP). Het Landschapsontwikkelingsplan geeft aan dat hier mogelijkheden liggen voor agrarische bedrijven zich te verbreden.



Figuur 6.7 De Duffeltse zoom (bron: regionaal LOP)

Toetsingscriteria

- Behouden en versterken van de karakteristieke landschapselementen (singels en zoomgaarden)
- Behoud van het besloten karakter van de Duffeltse zoom

Zone 6: 't Zeeland

't Zeeland is een open weids landschap, met grote bedrijfskavels van moderne agrarische bedrijven in samenhang met de op regelmatige afstand van elkaar liggende weteringen en de iets lagere zones daarlangs. Midden op die kavels liggen de "pollen", terpachtige verhogingen met de oude hoven, alsmede enkele voormalige kaathuizen (landarbeiderswoningen). Het Landschapsontwikkelingsplan ziet hier agrarische bedrijven als de beste garantie voor het behoud van de karakteristieke geometrische verkaveling en openheid.



Figuur 6.8 't Zeeland (bron: regionaal LOP)

Toetsingscriteria

- Behoud van de herkenbaarheid van de oude en waardevolle agrarische objecten en structuren
- Behoud van de karakteristieke geometrische verkaveling en openheid

Zone 8: De zuidrand van Leuth

Ten zuiden van Leuth liggen verspreid enkele boerderijen op pollen. Verder is het een open en onbebouwd landschap met uitzicht op de Duffelt in Duitsland. Het is een kleinschalig landschap dat niet verder verdicht dient te worden. De zichtlijnen naar Zifflich en de stuwwal zijn van waarde. Het landschap is in gebruik als weidegrond en woongebied (op de pollen).



Figuur 6.9 De zuidrand van Leut, met rechts boerderij Plezenburg, gelegen op een 'pol' (bron: regionaal LOP)

Toetsingscriteria

- Behoud van de openheid en de karakteristieke kleinschaligheid van het landschap met bijbehorende zichtlijnen
- Behoud van de herkenbaarheid van de oude en waardevolle agrarische objecten en structuren

Zone 9: Beekse en Nijmeegse Meent onderlangs

Pal op de overgang van het open komgebied en de stuwwal ligt een gradiëntrijke zone die het recreatieve en ecologische verband moet leggen tussen de twee genoemde landschapstypes. De naamgeving 'meent' verwijst naar de gemeenschappelijke weidegronden die in deze zone lagen. Hier liggen opgaven om recreatieve en ecologische barrières tussen de twee landschapstypes weg te nemen. De Nijmeegse en Beekse Meent combineren verschillende functies: recreatie, maar ook wateropvang en natuurontwikkeling met onder andere natte hooilanden.

Toetsingscriteria

- Versterken van de ecologische en recreatieve functie van deze overgangszone tussen het open komgebied en de besloten stuwwal.

6.3.2 Effecten op landschap*Beoordelingsaspect*

- Mate van aantasting van de landschappelijke karakteristiek, waarbij wordt ingegaan op de effecten van de veehouderij, teeltondersteunende voorzieningen, paardenbakken, nevenactiviteiten, toeristische overstapplaatsen, hergebruik agrarische locaties, extensief recreatief medegebruik en niet agrarische bedrijvigheid.

Doel

In het bestemmingsplan wordt het volgende specifieke doel nagestreefd als het gaat om het behoud en de ontwikkeling van het landschap, zoals deze volgt uit het LOP en de Structuurvisie Buitengewoon Ubbergen:

- Het is belangrijk (...) de karakteristieken van het Ubbergse landschap te behouden en beter beleefbaar te maken. De leesbaarheid van het landschap moet vergroot worden (bron: Structuurvisie Buitengewoon Ubbergen).

Randvoorwaarden

De bestaande landschapswaarden zijn als volgt beschermd in het bestemmingsplan:

- Bij de toekenning van de gebiedsbestemmingen in voorliggend bestemmingsplan Buitengebied is aangesloten bij het onderscheid in landschappelijke karakteristiek (oeverwal of komgrond) conform de Structuurvisie en het feitelijk gebruik (Natuur of Agrarisch).

Dit leidt tot een indeling van de agrarische gronden in de volgende bestemmingen:

- Natuur (bestaande natuurgebieden)
- Agrarisch met waarden- 1 (Komgronden)
- Agrarisch met waarden- 2 (Oeverwallen).
- Via diverse gebiedsaanduidingen worden landschapselementen, de landschappelijke en cultuurhistorische samenhang, beplantingselementen en overige historisch geografische waarden beschermd.
- Via de omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden wordt getoetst op het effect op landschappelijke waarden en landschapselementen
- Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt een zorgvuldige landschappelijke inpassing geëist.

Effecten op landschap ten gevolge van nieuwvestiging agrarische bedrijven

Nieuwvestiging van (agrarische) bedrijven en bouw van woningen in het buitengebied heeft doorgaans de grootste landschappelijke impact. Nu binnen het bestemmingsplan geen sprake zal zijn van rechtstreekse nieuwvestiging dan wel hervestiging van agrarische bedrijven en woningen zal de landschappelijke kwaliteit van gebieden waar van oudsher weinig agrarische bebouwing voorkomt (open kommen) alsmede de landschappelijke kwaliteit van de gebieden met verspreide agrarische bebouwing (oeverwallen en dijken) behouden blijven.

Effecten ten gevolge van uitbreiding van bouwvlakken

In het bestemmingsplan is de mogelijkheid opgenomen voor vormverandering en/of vergroting van een agrarisch bouwvlak tot maximaal 1,5 ha via een wijzigingsprocedure. Dit geldt alleen de grondgebonden bedrijven. De drie intensieve veehouderijen binnen het plangebied worden binnenplans geen uitbreidingsmogelijkheden geboden. Bij toepassing van de uitbreidingsmogelijkheid zal de noodzaak van uitbreiding worden getoetst. Aangetoond moeten worden dat het een duurzame ontwikkeling betreft die landschappelijke, hydrologische, cultuurhistorische en natuurwaarden niet onevenredig beperkt of aantast. Daarnaast dient bij een voorgenomen uitbreiding van het agrarisch bouwvlak een landschapsplan te worden overlegd. Met het opnemen van deze eisen worden negatieve effecten op de landschappelijke karakteristiek van het gebied als gevolg van uitbreiden in principe uitgesloten. Zowel in het open gebied, waar uitbreiding kan leiden tot verstoring van de openheid als op de meer besloten oeverwallen, waar uitbreiding kan leiden tot aantasting van historische landschapselementen en de historische erfinrichting, worden ook in de worstcase situatie negatieve effecten op deze manier voorkomen. Het effect van de uitbreidingsmogelijkheden van bouwvlakken is daarmee neutraal (0).

De uitbreiding van agrarische bedrijven in de open gebieden (de Kom en de Zuidrand van Leuth) vragen hier wel bijzondere aandacht, hier wegen de effecten van uitbreiden immers zwaarder dan in de meer besloten gebieden dan wel de rationeel verkavelde open gebieden. De karakteristieke openheid van de komgronden de herkenbare agrarische ontginningsgeschiedenis en historische verkaveling in de Zuidrand van Leuth, vragen om een zorgvuldige situering en inpassing van nieuwe agrarische gebouwen. Hierbij zal in eerste de instantie de situering van nieuwbouw ten opzichte van de bestaande bouw aandacht behoeven en in tweede instantie de landschappelijke inpassing. Per landschapselement en landschappelijke zone wordt in het Landschapsontwikkelingsplan aangegeven welke maatregelen genomen en beplantingstype gekozen kan worden.

Effecten ten gevolge van omschakeling op het bestaande bouwvlak

Vanwege de ontwikkelingen in de landbouw ten aanzien van schaalvergroting, verbreding en intensivering, zijn er in het bestemmingsplan nadere regels opgenomen over de omschakelingsmogelijkheden. Zo is omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf bij recht mogelijk, maar is omschakeling naar intensieve veehouderij (tak) dan wel glastuinbouw niet toegestaan. Omschakeling naar andere vormen van agrarische bedrijvigheid zijn alleen onder voorwaarden mogelijk. Het bij recht toestaan van omschakeling op het bestaande bouwvlak leidt, gezien het feit dat het bestaande bouwvlak hiervoor benut wordt, niet tot grote effecten op de landschappelijke karakteristiek. Het cultuurlandschap bestaat in Ubbergen immers voor een belangrijk deel uit agrarische gronden; de mogelijkheid voor omschakeling voor grondgebonden bedrijven leidt zo tot een duurzaam beheer van de het agrarisch cultuurlandschap. Specifiek in het oude rivierdijkenlandschap kan omschakeling wel effect hebben op erfinrichting en – beplanting. Bij toetsing van het voornemen zal hier extra op gelet dienen te worden. Echter, gezien de strikte eisen die gesteld worden aan landschappelijke inpassing en de goede handreiking die het Landschapsontwikkelingsplan initiatiefnemers hierin biedt, zal omschakeling overall leiden tot een licht positief effect op de landschappelijke karakteristiek (0/+).

Effecten ten gevolge van teeltondersteunende voorzieningen

Teeltondersteunende voorzieningen (TOV's) zijn voorzieningen die worden toegepast om de teelt van groente, fruit, bomen of potplanten te bevorderen en beschermen, zoals tunnel- en boogkassen, anti-worteldoek, hagelnetten en regenkappen. In Ubbergen worden teeltondersteunende voorzieningen vooral gebruikt in de fruitteelt op de oeverwallen. Het plaatsen van teeltondersteunende voorzieningen (TOV) kan enerzijds het kleinschalige karakter van de oeverwallen en anderzijds de openheid in het komgebied aantasten. Gelet op de waardevolle landschappelijke kwaliteiten van het open komgebied alsmede het bestaande grondgebruik worden teeltondersteunende voorzieningen in het komgebied (agrarisch met waarden - 1) niet toegestaan. Onder de voorwaarde dat geen afbreuk wordt gedaan aan het landschap staat het bestemmingsplan tijdelijke voorzieningen wel toe op de oeverwallen, vooral in de Duffeltse Zoom. De landschappelijke karakteristiek wordt hier bepaald door de beslotenheid en de karakteristieke landschapselementen, zoals singels en zoomgaarden.

De tijdelijke maatregelen hebben, mede gezien de tijdelijkheid ervan, geen effecten op de karakteristiek van dit landschap.

Permanente voorzieningen zijn alleen mogelijk in die gebieden die met een aanduiding zijn opgenomen. Dit zijn ook de gebieden waarin in de huidige situatie veel gebruik wordt gemaakt van TOV's. Zodoende leiden de permanente TOV's ten opzichte van de huidige situatie niet tot effecten. In het ontwerp bestemmingsplan worden TOV's bovendien uitgesloten in weidevogel- en ganzengebieden van provinciaal belang.

Gezien de gestelde voorwaarden met betrekking tot de landschappelijke kwaliteit en de strenge regulering wordt het effect van TOV's als neutraal beschouwd (0).

Effecten ten gevolge van paardenbakken

Nieuwe paardenbakken zijn alleen via een afwijking toegestaan binnen het bouwvlak behorende bij agrarische bedrijven dan wel woningen in het buitengebied. Hierbij geldt onder andere dat de paardenbak en bijbehorende voorzieningen landschappelijk moet worden ingepast. Gezien het feit dat de paardenbak gerealiseerd moet worden binnen het bouwvlak leidt de mogelijkheid (middels een afwijking) een paardenbak op te richten niet tot negatieve effecten op de landschappelijke karakteristiek en wordt het effect als neutraal beschouwd (0).

Effecten ten gevolge van schuilstallen

In het buitengebied mogen in beginsel geen nieuwe solitaire opstallen worden opgericht. Gelet op de maatschappelijke vraag wordt echter in die gevallen waarin het bestaande bouwperceel redelijkerwijs te klein is om daarop een schuilstal te bouwen, via afwijking in het bestemmingsplan de mogelijkheid geboden op de oeverwal de oprichting van een schuilstal buiten het bouwperceel toe te staan. Dit mag niet ten koste gaan van de landschappelijke kwaliteit en moet landschappelijk worden ingepast. De situering en inpassing van schuilstallen in de open zones, waaronder de Kom en 't Zeeland vragen bijzondere aandacht, in deze zones waar de openheid kenmerkend is voor de landschappelijke kwaliteit weegt het effect van nieuwe opstallen zwaarder dan in de meer besloten gebieden. De beperkte mogelijkheid tot het bouwen van schuilstal en de landschappelijke eisen leiden echter, ook in de worstcase-situatie, niet tot een substantieel effect op de landschappelijke kwaliteit en worden als neutraal beschouwd (0).

Effecten ten gevolge van hergebruik agrarische bedrijfsbebouwing

De bestaande bedrijfswoning kan in het bestemmingsplan onder voorwaarden worden hergebruikt als burgerwoning. Voormalige bedrijfsgebouwen kunnen onder voorwaarden worden hergebruikt voor kleine, naar aard en schaal in het gebied passende niet-agrarische bedrijven, waaronder recreatieve pleisterplaatsen. De functiewijzigingen naar niet-agrarische bedrijfsfuncties (waaronder horeca en recreatie) is alleen mogelijk wanneer het hergebruik bijdraagt aan een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Naast verkleining van het bouwperceel, sloop van voormalige bedrijfsbebouwing en een zorgvuldige landschappelijke inpassing kunnen aanvullend maatregelen vereist worden om de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving te verbeteren.

Al met al wordt met de afname van het bebouwd oppervlak, voor zover het geen cultuurhistorisch waardevolle bebouwing met bijbehorende erfinsrichting betreft, en de landschappelijke inpassingseis een licht positief effect bereikt op de landschappelijke karakteristiek (0/+).

Effecten ten gevolge van nevenfuncties

Vanwege de huidige ontwikkelingen in de agrarische sector is een tendens waar te nemen dat de agrariër naast de uitoefening van het agrarische bedrijf naar andere mogelijkheden zoekt om inkomsten te behouden. Via een binnenplanse afwijking worden in het bestemmingsplan mogelijkheden geboden voor de ontplooiing van nieuwe nevenactiviteiten. Daarvoor zijn wel algemene voorwaarden opgenomen met betrekking tot de maximale omvang en hergebruik van bestaande gebouwen. Kampeerterrainen zijn als agrarische nevenactiviteit alleen in het, meer besloten, oeverwallengebied toegestaan en mogen ruimte bieden aan maximaal 25 kampeermiddelen. Een kampeerterein moet landschappelijk goed worden ingepast, wat ook betekent dat het kampeerterein niet ten koste mag gaan van de karakteristieke landschapselementen, zoals de singels, erfbeplanting en boomgaarden. Het Landschapsonwikkelingsplan biedt hierbij een handreiking voor het gebruik van de juiste beplantingstypen die aansluiten bij de karakteristieke landschapselementen op de oeverwallen. Zogenaamde pleisterplaatsen (bijvoorbeeld een kleine uitspanning of klein bezoekerscentrum dat zich in hoofdzaak richt op recreanten die het buitengebied bezoeken) als agrarische nevenactiviteit zijn alleen aan recreatieve fiets- en wandelroutes op de oeverwallen toegestaan. Door het opnemen van de voorwaarden in de planregels, de directe koppeling van nevenfuncties aan het oeverwallengebied en de landschappelijke voorwaarden wordt het effect van nevenfuncties op de landschappelijke karakteristiek in het plangebied als neutraal beschouwd (0).

Effecten ten gevolge van extensieve recreatie en TOP's

Het buitengebied van Ubbergen leent zich heel goed voor recreatief medegebruik. Dat geldt zowel voor de natuur- en bosgebieden als voor het agrarisch cultuurlandschap. In principe krijgen alle gronden in het buitengebied naast de van toepassing zijnde 'gewone' bestemming ook de medebestemming 'extensief recreatief medegebruik'. Onder extensief recreatief medegebruik worden vormen van rustige recreatie begrepen die geen specifieke op de activiteit gerichte inrichting en organisatie behoeven en zich richten op de kwaliteiten van het gebied. Extensieve recreatie leidt in deze definitie ook niet tot verstoring of schade aan het landschap binnen het plangebied. Het effect ten gevolge van extensieve recreatie is in alle landschapstypen neutraal. Om het buitengebied van Ubbergen beter te ontsluiten voor extensieve recreatie biedt het bestemmingsplan echter de wijzigingsmogelijkheid agrarische gronden te wijzigen in de bestemming verkeer. Ter plaatse van deze Toeristische Overstapplaatsen (TOP's) kunnen recreanten hun auto parkeren en gebruikmaken van de extensieve recreatiemogelijkheden. Aan deze TOP's worden landschappelijk strenge eisen gesteld, niet alleen qua omvang en hoogte van de faciliteiten, maar ook qua landschappelijke inpassing en het gebruik van streekeigen beplanting.

Ook hierbij geldt dat met name in de open landschappelijke zone's (De Kom, 't Zeeland en de zuidrand van Leuth) deze TOP's in potentie meer invloed hebben op de landschappelijke kwaliteit dan in de meer besloten zone's. In het ontwerp bestemmingsplan wordt aan TOP's in het waardevolle open gebied en het weidevogel- en ganzengebied van provinciaal belang als extra eis gesteld dat zij geen onevenredige afbreuk mogen doen aan de openheid resp. waarde als weidevogel- en ganzengebied.

Met het oog op de strikte voorwaarden met betrekking tot de landschappelijke inpassing wordt het effect van de TOP's desondanks als neutraal beschouwd (0).

6.3.3 Mitigerende maatregelen

Een beschrijving van aanvullende mitigerende maatregelen ter voorkoming van negatieve effecten blijft hier achterwege, aangezien er geen negatieve effecten op de landschappelijke karakteristiek worden verwacht. Uiteraard is het van belang dat de verplicht gestelde landschappelijke inpassing bij nieuwe ontwikkelingen wordt afgestemd op de visie en de inrichtingsvoorstellen (voor wat betreft de aanleg van landschapelementen gebruik van erfbeplanting) uit het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeenten Ubbergen, Groesbeek en Millingen aan de Rijn.

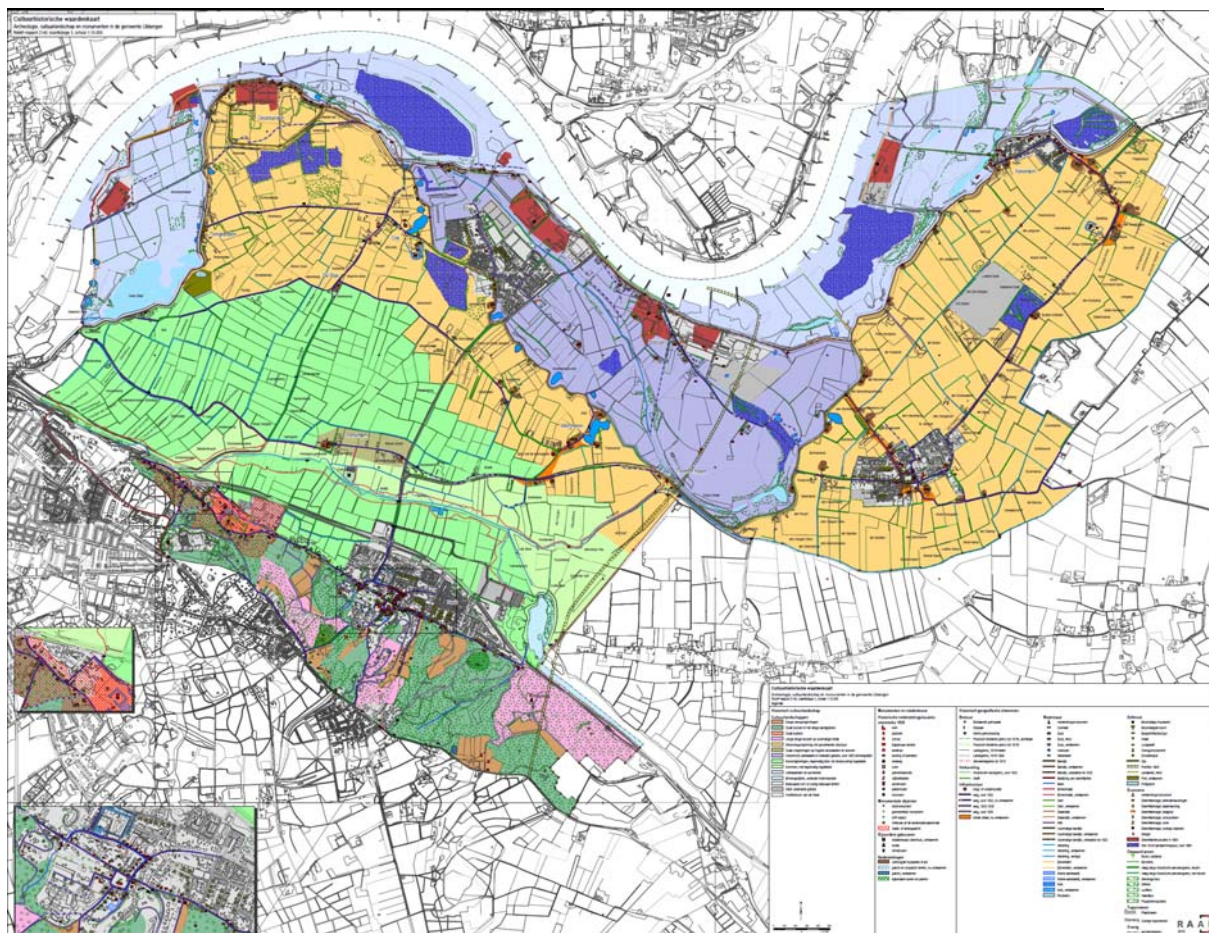
Opmerking: in het ontwerpplan wordt aan TOP's in het waardevolle open gebied en het weidevogel- en ganzengebied van provinciaal belang als extra eis gesteld dat zij geen onevenredige afbreuk mogen doen aan de openheid resp. waarde als weidevogel- en ganzengebied.

6.4 Cultuurhistorie, aardkunde en archeologie

6.4.1 Huidige situatie

Aan het verkavelingspatroon en het patroon van wegen, dijken, bebouwing en beplantingen kan de ontginningsgeschiedenis van het plangebied worden afgelezen. Het plangebied maakt deel uit van de Belvoir-gebieden Rivierengebied en Wal van Nijmegen. Hiervan geeft de provincie Gelderland aan dat de cultuurhistorische en archeologische waarden opgenomen dienen te worden in ruimtelijke plannen. Onder het aspect cultuurhistorie wordt in dit MER de historisch-geografische, bouwhistorische en archeologische waarden verstaan. Ook de aardkundige waarden komen in deze paragraaf aan bod.

De gemeente Ubbergen heeft een cultuurhistorische waardenkaart opgesteld (zie figuur 6.10). Op deze kaart staan belangrijke cultuurhistorische gebouwen en landschapsstructuren weergegeven. Aan de kaart is geen nader beleid gekoppeld. Het primaire doel van deze kaart is om inzichtelijk te maken welk erfgoed in de gemeente Ubbergen te vinden is. Deze inventarisatiekaart kan wel als cultuurhistorische onderlegger voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen worden gebruikt en dienen als basisdocument voor toeristisch-recreatieve ontwikkelingen.



Figuur 6.10 Cultuurhistorische waardenkaart, Raap 2010

Historische geografie

De historische geografie hangt nauw samen met de beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van het landschap. Bijzonder voor het plangebied zijn de objecten en elementen vanuit het oorlogsverleden zoals een landweer, een verdwenen fort, de frontlinie van 1945, verdedigingswerken van de IJssellinie en zelfs restanten vanuit de Romeinse tijd. Ook de strijd tegen het water is in het plangebied goed afleesbaar, naast de dijken vertellen de verschillende 'pollen' het verhaal van de vele overstromingen in het gebied.

Op de oeverwallen zijn naast de zoomgaarden, ook de klei- en zandwinputten ten behoeve van de baksteenindustrie behoudenswaardig. Op de oeverwal staan struweelhagen in greppels op de kavelgrenzen in een kleinschalig patroon, met concentraties van hagen bij de Groenlanden, ten zuiden van Ooij en rond de Thornse Hof en molen. Op de hogere delen zijn nog restanten van oude meidoornscheerhagen terug te vinden.

Op drie plaatsen duiden doorbraken in de oeverwallen op vroege bewoning. Deze doorbraken bevinden zich in Wercheren, de Bredestraat in Leuth en de Botsestraat bij Kekerdom. Het open komgebied in de gemeente Ubbergen is relatief klein, maar heel karakteristiek voor het rivierengebied. In het komgebied is in vergelijking tot de oeverwallen sprake van een grootschalig landschap door lange doorgaande lijnen van watergangen en wegen zoals respectievelijk 't Meertje en Persingensestraat en de Thornsestraat. Het relatief grootschalige karakter wordt ook bepaald door een verkaveling met grote regelmatig gevormde percelen. De kolken (ontstaan als gevolg van dijkdoorbraken) zijn evenals de dijken van historisch geografische waarde.

Bouwhistorie

De gemeente Ubbergen is rijk aan monumentale en karakteristieke panden en objecten die een beeld geven van de bewoningsgeschiedenis en als zodanig onderdeel zijn van het cultuurhistorisch erfgoed. Een aantal van deze panden heeft de status van monument en geniet op grond van de Monumentenwet 1988 bescherming op rijksniveau (67 objecten). Een ander deel (219 objecten) heeft de status van monument op grond van de gemeentelijke Erfgoedverordening Ubbergen 2010. De monumenten in het buitengebied van de gemeente Ubbergen kunnen worden onderverdeeld in een aantal categorieën, te weten kerken, adellijke huizen, boerderijen, woonhuizen en industrieel erfgoed (bron: bestemmingsplan buitengebied Ubbergen, 2013).

Kerken

Opvallend is de ligging van de kerken te Persingen, Ooij en ook te Kekerdom buiten de huidige woonkernen. De reden voor deze aparte ligging heeft alles te maken met de waterstaatkundige geschiedenis.

Adellijke huizen

Hoewel er geen kastelen meer in het gebied staan zijn er nog zichtbare resten over. Van het kasteel te Ooij is de voorburch gedeeltelijk bewaard (rijksmonument), op de plaats van de vroegere voorburch van het Huis de Spaldrop aan de Botsestraat te Kekerdom (archeologisch hoge waardering) is in de 19de eeuw een boerderij gebouwd. Van het kasteel te Persingen en de burcht Mergelpe op de Duivelsberg zijn duidelijke zichtbare archeologische resten (archeologisch rijksmonumenten) bewaard.

Boerderijen

Karakteristiek in het hele buitengebied zijn de tamelijk grote boerderijen op pollen, in het westelijk gedeelte merendeels witgekalkt en voorzien van grote rieten kappen. Alle voor 1860 gesticht boerderijen, met het voor de streek gangbare Ten krukhuis (soms ook hallehuis), liggen op kunstmatig opgehoogde heuvels of pollen. Deze behoren tot het Saksische boerderijtype. In Leuth en Kekerdom komt het karakteristieke Duffeltype voor, waarbij woonhuis en bedrijfsgebouwen U-vormig zijn gegroepeerd (opgetrokken uit baksteen en grote, met pannen gedekte daken).

Woonhuizen

In het plangebied zijn nauwelijks grote villa's aanwezig. Deze stonden vooral op de heuvelrug, die door de fraaie vergezichten zeer in trek is geweest voor villabouw. De grootste (land)huizen dateren uit de tweede helft van de 19de en vroege 20ste eeuw. Dicht bij de steenfabrieken werden door de fabrikanten in de 19de eeuw kleine complexen arbeiderswoningen gebouwd. Het oudste voorbeeld is de dubbele rij rug aan rug woningen in het gehucht Tien Geboden, dwars op de bandijk. Aan de bandijk richting Groenlanden staan verschillende dijkwoningen die opvallen vanwege hun karakteristieke ligging. Het huiskamercafé Oortjeshekken aan de Erlecomsedam is al sinds de 19^{de} eeuw een herberg, dicht bij de sluis van de Ooijse Graaf.

Industrieel erfgoed

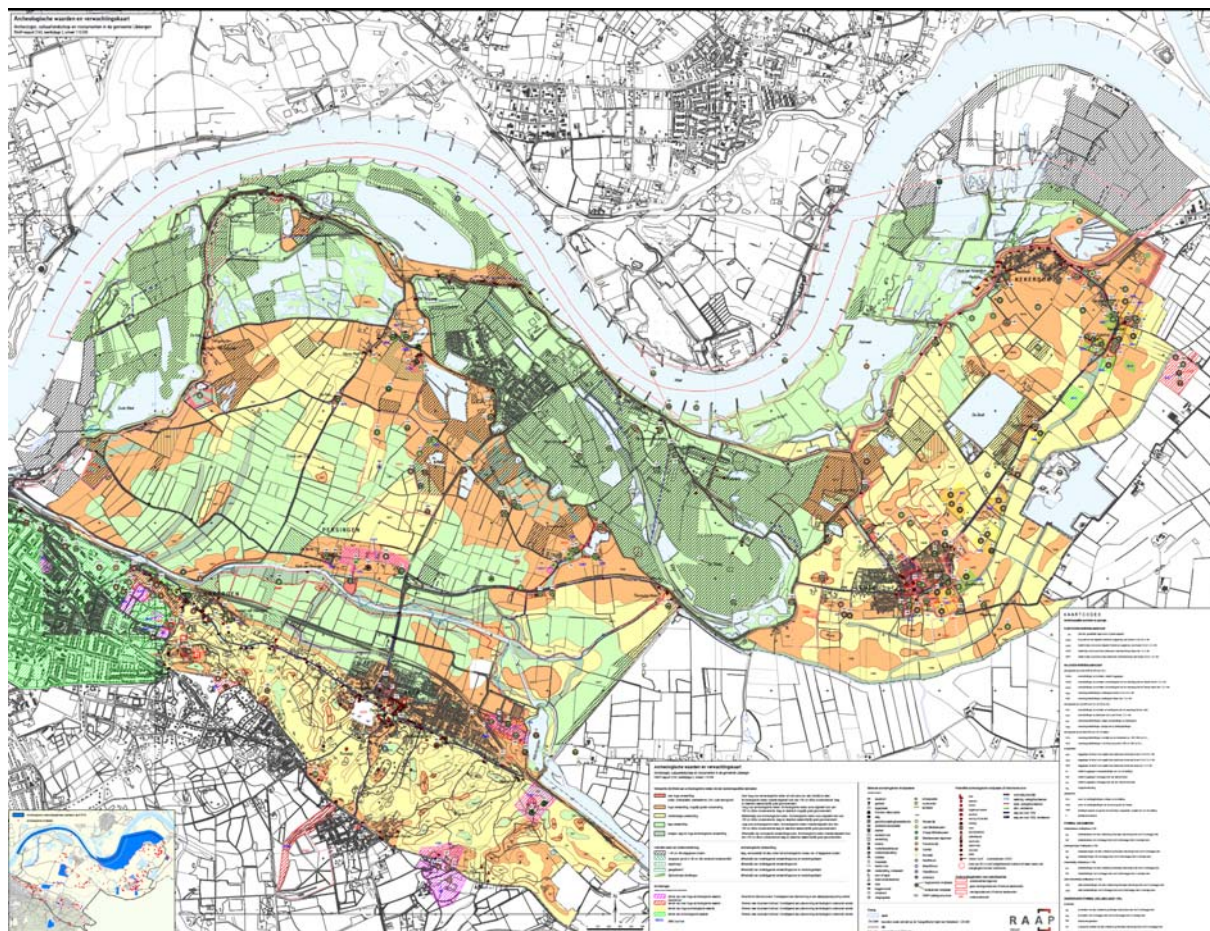
Aan de steenfabricage herinneren behalve een 19de-eeuwse veldoven (ruïne) en ringoven aan de Ooijse bandijk nog diverse steenfabriekcomplexen (met of zonder schoorsteen). Bij de Spruitenkamp is een bruggat bewaard, een afsluitbare doorgang door de slapende dijk ten behoeve van de smalspoorverbinding tussen de Erlecomsepolder en de Groenlanden. Aan het stoomzuiveltijdperk herinneren voormalige stoomzuivelfabriekjes te Leuth en Kekerdom. Twee torenvormig opgetrokken transformatorhuisjes in het poldergebied zijn duidelijk gebouwd na de overstroming van 1926. In Kekerdom staat de enige korenmolen uit het gebied, een ronde stenen beltmolen. De Thornse molen werd na te zijn verwoest in de oorlog niet meer herbouwd.

Waardevolle stedenbouwkundige structuren

Aanvullend op de monumenten is in het buitengebied een aantal gebieden aanwezig met een bijzondere waarde als gevolg van de aanwezigheid van cultuurhistorisch waardevolle elementen in een bijzondere ruimtelijke samenhang met het landschap. Het gaat hierbij om Tien Geboden, het oude dorp Ooij, de Plak, Persingen, Wercheren, het Defensie-eiland, de Weverstraat Kekerdom en de kerk van Kekerdom e.o.

Archeologie

In de bodem kunnen sporen aanwezig zijn van historische en prehistorische vormen van bewoning en gebruik. Deze sporen vormen het bodemarchief. Het is gewenst om archeologische vondsten zo veel mogelijk in situ te bewaren. In 2010 is voor de gemeente Ubbergen onderzocht welke archeologische waarden in de gemeente verwacht worden. Hierbij is Ubbergen ingedeeld in gebieden met een zeer hoge, een hoge, een middelmatige en een lage verwachtingswaarde (zie figuur 6.11). Daarnaast zijn er locaties opgenomen, waar reeds archeologische vondsten zijn gedaan. Op grond van de ontstaansgeschiedenis van het landschap kan worden gesteld dat de bewoning in de uiterwaarden voornamelijk plaatsvond op de oever- en beddingafzettingen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Voor het merendeel van de kommen en de uiterwaarden geldt daardoor een lage archeologische verwachting. Voor de oeverwallen geldt een hoge verwachtingswaarde.



Figuur 6.11 Archeologische waarden- en verwachtingenkaart, Raap 2010

Aardkundige waarden

Gebieden met aardkundige waarden zijn gebieden, waar de bodem, ondergrond en reliëf zulke kenmerkende of bijzondere kwaliteiten van regionaal belang bevatten, dat de provincie er extra aandacht voor vraagt. Deze kwaliteiten hangen samen met de cultuurhistorische en landschapvisuele verschijnselen. In het plangebied komen in een drietal gebieden aardkundige kwaliteiten voor (zie ook figuur 6.12).

Het betreft in het oosten een gebied van regionaal belang, te weten de vroegere ontkeiing in de Millingerwaard. De Millingerwaard is als complex van kleinschalige ontkeiingen waardevol. De gronden behoren tot de poldervaaggronden.

In het midden van het plangebied betreft het de Meander van Erlecom (Ooijse Graaf), welke een provinciaal belang heeft. Het gebied bestaat uit een oude Meander van de Waal, welke is afgesneden van de rivier.

Het betreft in het zuidwesten de rivierduin bij Persingen. Deze rivierduin is van nationaal belang en bestaat uit een rivierduincomplex opgewaaid uit afgezet rivierzand. Het complex is weliswaar bebouwd, maar duidelijk zichtbaar in het landschap, aangezien de verhoging is gelegen tussen de markante stuwwal en het open rivierenlandschap. De locatie was tevens een oude bewoningsplaats.



Figuur 6.12 Uitsnede kaart aardkundige waarden, bodematlas Gelderland

6.4.2 Effecten op cultuurhistorie, aardkunde en archeologie

Beoordelingscriterium

- Aantasting / kwaliteitsverbetering waardevolle cultuurhistorische elementen, archeologische (verwachtings)waarden en aardkundige waarden.

Randvoorwaarden cultuurhistorie en archeologie

De bestaande waarden zijn als volgt beschermd in het bestemmingsplan:

- De landschappelijk meest waardevolle elementen en structuren zijn in het bestemmingsplan beschermd binnen de toegekende gebiedsbestemmingen, waarbij onderscheid is gemaakt in open komgronden en de meer besloten oeverwal

- Het verwijderen van historische kavelgrenzen (sloten, hagen en dergelijke) is voor het gehele plangebied aan een omgevingsvergunning gebonden. Daarbij zal moeten worden afgewogen dat er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de verkavelingsstructuur uit oogpunt van cultuurhistorische waarden
- Voor zover de gebiedsbestemming niet voldoende bescherming biedt zijn de specifieke cultuurhistorische waarden aanvullend beschermd door middel van een aantal specifieke aanduidingen op de verbeelding
- Acht gebieden met een bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische samenhang door middel van een specifieke aanduiding 'wro-zone omgevingsvergunning landschappelijke en cultuurhistorische samenhang' beschermd
- Ter bescherming van de windvang en de belevingswaarde van de molen De Duffelt is op de verbeelding en in de juridische regeling een 'vrijwaringszone - molenbiotoop' opgenomen op gronden rondom de molen, waarin beperkingen worden opgelegd met betrekking tot de oprichting van nieuwe bebouwing en aanplant van hoog opgaande begroeiing
- Enkele bijzondere cultuurhistorische objecten zijn specifiek op de verbeelding opgenomen met een specifieke bouwaanduiding (sba-x). Dit betreft onder meer een schoorsteen en een veldoven op voormalige steenfabrieksterreinen alsmede bunkers van de voormalige IJssellinie
- In het bestemmingsplan zijn de archeologische en aardkundige waarden opgenomen en worden (indien noodzakelijk) beschermd via een omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden

Effectbeoordeling 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 erfgoedverordening (Gemeente Ubbergen, 2010) dat monumenten en waardevolle gebouwen 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 bouwhistorische waarden, specifiek ook als het gaat om het hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing dan wel als het gaat om het herbestemmen van historisch waardevolle gebouwen.

Ook de historisch-geografisch waardevolle patronen en elementen zullen naar verwachting niet of nauwelijks aangetast worden als gevolg van de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak dan wel het starten van nevenfuncties dan wel het oprichten van schuilstallen, paardenbakken en TOV's. Dit gezien de voorwaarden die de gemeente stelt aan nieuwe ontwikkelingen, waarbij ook de historisch geografische waarden beschouwd moeten worden en een omgevingsvergunning nodig is voor het kappen van singels en hagen. In het bestemmingsplan worden een groot deel van de aanwezige historisch geografische waarden beschreven en bovendien expliciet beschermd door een specifieke aanduidingen.

Al met al is het behoud van de cultuurhistorische waarden (onder ander door de inpassingseis en specifieke bescherming in het bestemmingsplan) voldoende geborgd in het voorliggende bestemmingsplan buitengebied Ubbergen. Dit leidt tot een neutrale beoordeling van het effect op cultuurhistorie (0).

Effectbeoordeling archeologie

Ten aanzien van uitbreiding van bestaande agrarische 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 waardenkaart van de gemeente Ubbergen (Raap, 2010) 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 (0).

Effectbeoordeling aardkundige waarden

In het bestemmingsplan is met betrekking tot bodemingrepen een omgevingsvergunningstelsel voor werken en/of werkzaamheden opgenomen. Ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - omgevingsvergunning aardkundige waarden' wordt specifiek ingezet op het behoud en bescherming van de in het bestemmingsplan genoemde aardkundige waarden. De bescherming van aardkundig waardevolle gebieden is daarmee afdoende geborgd. Al met al zal de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan buitengebied biedt, niet leiden tot positieve dan wel negatieve effecten op de aardkundige waarden (0).

6.5 Water en Bodem

Beoordelingscriterium

- Aantasting / verduurzaming waterstructuren, ontstaan knelpunten / oplossingen waterhuishouding, risico grond- en drinkwaterbeschermingsgebieden

6.5.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Waterkwantiteit en -kwaliteit

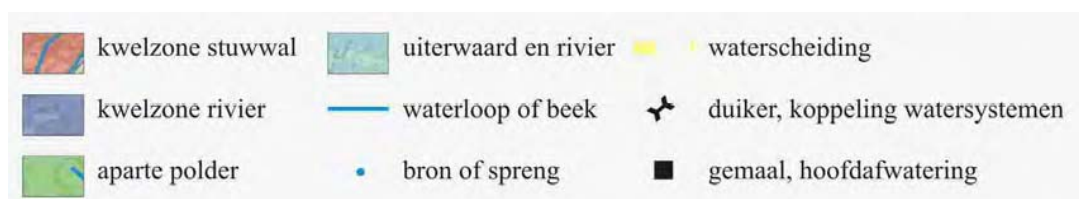
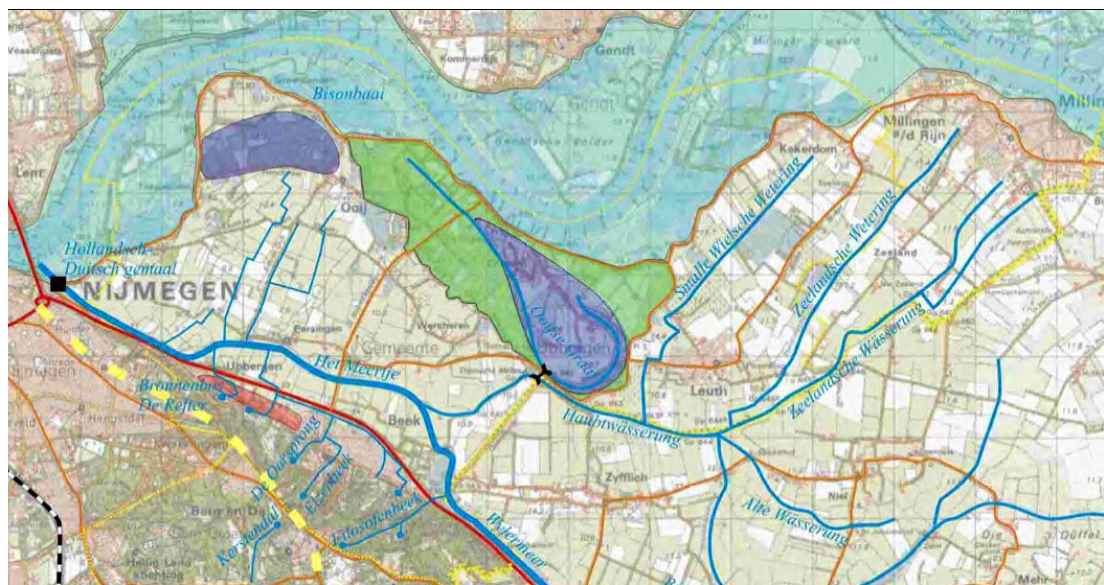
Globaal gezien werkt het watersysteem in de hele gemeente Ubbergen als volgt: op de stuwwal Nijmegen-Kleef infiltreert neerslag. Dit water stroomt ondergronds af naar de lager gelegen gebieden en komt in de vorm van bronnen en kwelgebieden weer aan het oppervlak. De hoofdwatgang "Het Meer" is van groot belang voor de afwatering van water uit het plangebied. In het westen wordt dit water via het "Hollandsch-Duitsch gemaal" afgevoerd naar de rivier de Waal.

De Ooijpolder heeft een slecht doorlatende deklaag. De grondwaterstanden worden hier beïnvloed door de grondwaterstroom vanaf de stuwwal en de kwel van de Waal. Aan de flank van de stuwwal zijn enkele kwelgebieden.

Er is weinig sprake van overlast door teveel water. Alleen bij hoge waterstanden in de rivieren hebben de inwoners van de dorpen Kekerdon en Ooij water in de kruipruimten of kelders. Eerder is er sprake van verdroging; wanneer het peil van de Waal daalt, daalt ook het grondwaterpeil in de polder.

In de gemeente Ubbergen liggen wateren die door de provincie Gelderland zijn beschermd. In het plangebied gaat het om wateren van zeer hoge ecologische waarde (HEN-water de Ooyse Graaf) en wateren met een specifieke ecologische doelstelling (SED-water). De SED-wateren in het studiegebied (op de stuwwal dus net buiten het plangebied) zijn, de Heksendans en Bronnen Ubbergen. Deze wateren stellen hoge(re) eisen aan met name morfologie, kwaliteit, watervoerendheid en stroming.

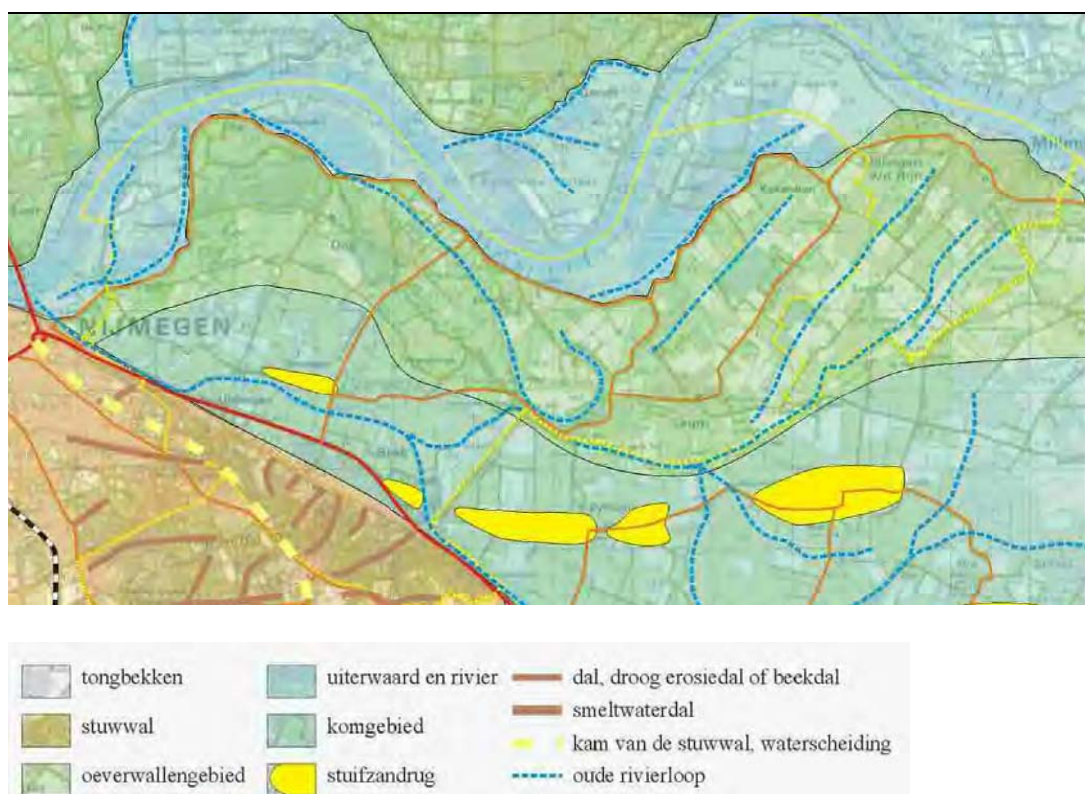
In het plangebied zijn geen grond- of drinkwaterbeschermingsgebieden gelegen.



Figuur 6.13 Belangrijke wateren en watergebieden in het plangebied en omgeving (bron: LOP)

Bodem / geomorfologie

In het plangebied is aan de bodem de opbouw van het rivierengebied herkenbaar, bestaande uit uiterwaarden, oeverwallen en lager gelegen komgronden. Als een rivier buiten zijn oever trad werd naast de bedding een afzetting van lichte klei en zavel gevormd (de oeverwal) en werden verderop, waar de stroomsnelheid lager was, de kleideeltjes afgezet (de kom). Op de bodemkaart (zie figuur 6.14) zijn de komgebieden herkenbaar als zware klei, de oeverwallen als zavel en de overgang tussen beide als zware zavel / lichte klei. Klei is meer klinkgevoelig, waardoor de oeverwallen hoger liggen dan de landinwaarts gelegen kommen.



Figuur 6.14 Geomorfologie van het plangebied (bron: LOP)

6.5.2 Effecten op water en bodem

Voor het criterium water is een kwalitatieve beoordeling gedaan op de effecten voor de kwaliteit van het grondwater en het oppervlaktewater. De intensieve veehouderij is niet functioneel gebonden aan het oppervlaktewatersysteem, dat van de grondgebonden bedrijven beperkt. De effecten van deze bedrijven op de waterkwaliteit van de beekdalen zijn om deze reden dus in kwantitatieve en kwalitatieve zin 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 geen invloed op de waterkwaliteit, maar 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. Voor ontwikkelingsmogelijkheden waarbij sprake is van een toename van verhard oppervlak met meer dan 1.500 m², wordt compenserende waterberging vereist. Voor overige ontwikkelingen wordt de watertoets doorlopen, waarbij de uitbreiding van bouwvlakken hydrologisch neutraal dienen te zijn.

Het effect op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater wordt als neutraal beoordeeld.

6.6 Verkeer

Beoordelingscriterium

- Knelpunten binnen verkeersstructuur, waarbij zo veel als mogelijk / wenselijk onderscheid gemaakt wordt in (recreatieve en agrarische) verkeersstromen.

6.6.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In het plangebied zijn: gebiedsontsluitingswegen (N-325, N-840 en de St-Hubertusweg, wegvak Thornsestraat-Kerkdijk), erftoegangswegen (overige openbare wegen in het plangebied) en fiets- en wandelpaden (zoals het fietspad tussen Wylbergmeer en Thornsestraat). De gemeente Ubbergen is aantrekkelijk voor (dag)recreanten. Op feestdagen, in weekenden en met mooi weer komt er veel gemotoriseerd en langzaam verkeer in het plangebied. Dit legt een zekere druk op de veiligheid van en doorstroming op het Ubbergse wegennet en op de parkeervoorzieningen bij de recreatiebestemmingen.

6.6.2 Effecten op verkeer

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 voor wat betreft nevenfuncties. Functies als restaurants en grootschalige recreatieve voorzieningen worden niet toegestaan in het plangebied, de ontwikkelingsruimte die wordt geboden aan kleinschalige recreatieve voorzieningen kan (in het maximale groeiscenario) leiden tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen. Aangezien het hier in alle gevallen kleinschalige ontwikkelingen betreffen, en er geen sprake mag zijn van een onevenredige vergroting van de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking, 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.

6.7 Woon- en leefmilieu

Beoordelingscriterium

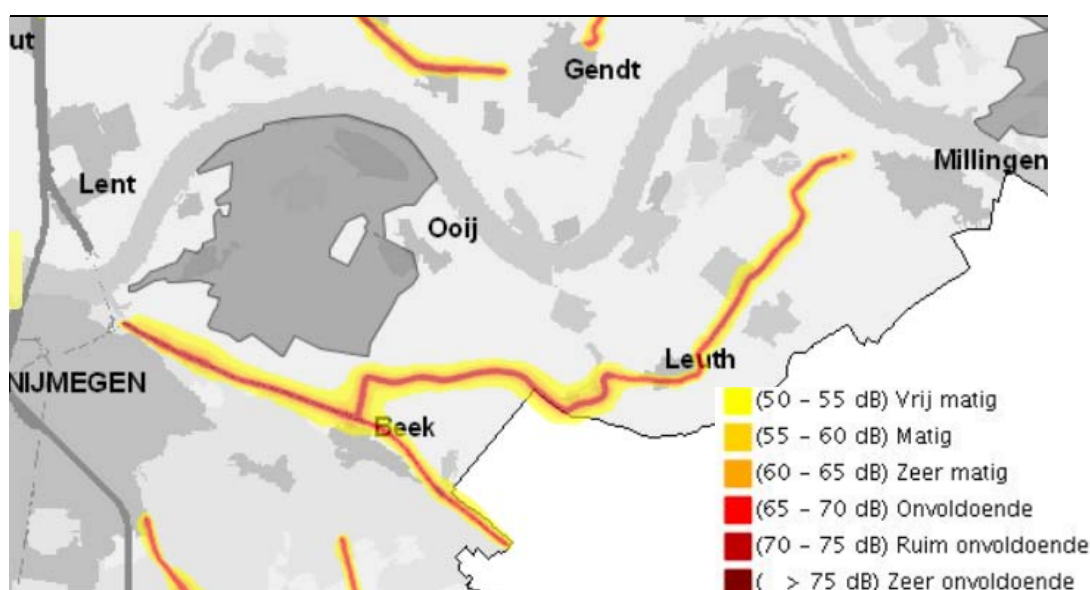
- Verslechtering c.q. verbetering niveaus geluid, geur, luchtkwaliteit.

6.7.1 Geluid

De gemeente Ubbergen heeft haar geluidbeleid vastgelegd in het Basisdocument Hogere Waarde Wet Geluidshinder (30 augustus 2007). In het plangebied van dit bestemmingsplan is één aangewezen stiltegebied gelegen, het gebied 'Oude Waal'. Het stiltegebied omvat hoofdzakelijk agrarische en natuurgronden. Daarnaast zijn hierbinnen enkele burgerwoningen en agrarische bedrijven gesitueerd.

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).

De huidige geluidsbelasting in het gebied komt vooral van de belangrijkste ontsluitingsweg in het plangebied de N-840. In figuur 6.15 is de geluidsbelasting van het wegverkeer in het jaar 2011 weergegeven alsmede de ligging van het stiltegebied 'Oude Waal' (gelegen tussen Lent, Ooij en Beek).



Figuur 6.15 Geluidsbelasting wegverkeer plangebied en omgeving 2011 + ligging stiltegebied (donkergrijs) (bron: Atlas voor de leefomgeving)

Verder kan er lokaal geluidsoverlast zijn van agrarische bedrijven. Overlast door geluid van agrarische bedrijven is vaak een gevolg van de toenemende vermenging van functies in het buitengebied. Door de intensivering van de landbouw en de sanering van minder florerende bedrijven ontstaan steeds meer mogelijkheden om in agrarisch gebied te wonen. Gebiedseigen geluiden, zoals het geluid van trekkers, vrachtverkeer en landbouwmachines, worden door de nieuwe bewoners als hinderlijk ervaren.

Effecten

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 6.6 blijkt dat de toename van het aantal verkeersbewegingen beperkt zal zijn.

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. Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is in het plan niet toegestaan.

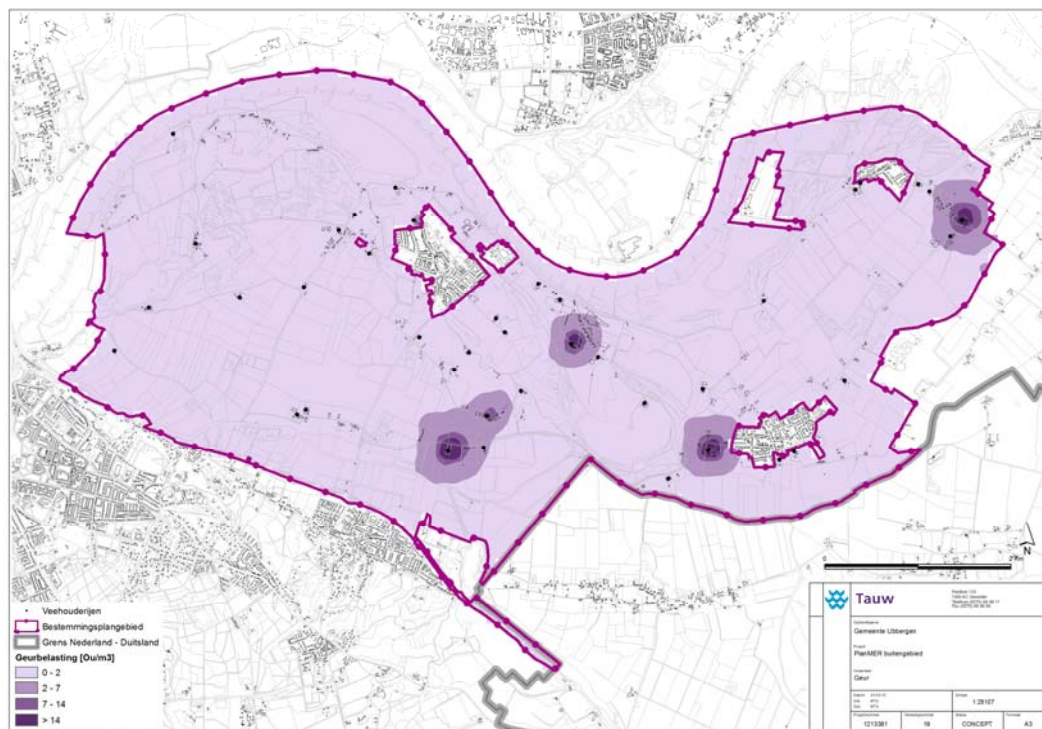
Voor eventuele bedrijfsuitbreidingen blijven in principe dezelfde geluidgrenswaarden (en daarmee het invloedsgebied van geluid) van toepassing. Daardoor kan het wel noodzakelijk zijn dat geluidreducerende voorzieningen aan de geluidbronnen getroffen worden om hieraan te kunnen voldoen. Bij wijziging van een bestemming op basis van een in het plan opgenomen wijzigingsbevoegdheid wordt de voorwaarde toegevoegd, dat wijziging alleen is toegestaan, indien aan de bepalingen van de Wet geluidhinder wordt voldaan.

Het bestemmingsplan buitengebied voorziet in het stiltegebied niet in ontwikkelingen die leiden tot een hoger geluidsniveau.

Het effect als gevolg van het bestemmingsplan op het criterium geluid wordt daarmee als neutraal beoordeeld.

6.7.2 Geur

De gemeente Ubbergen heeft in 2007 een eigen gebiedsvisie geur vastgesteld (Gebiedsvisie geurhinder, geurbeleid rond veehouderijbedrijven in gemeente Ubbergen, RMB, februari 2007). Figuur 6.16 geeft de destijds geïnventariseerde situatie weer.



Figuur 6.16 Geurbelasting, gemeente Ubbergen

De gemeente heeft er voor gekozen het gebied tegen en op de stuwwal een zwaardere geurbescherming toe te kennen dan het open gebied rond de dorpen Ooij, Leuth en Kekerdorp. De normen en afstanden voor de veehouderijen in het gebied bij de stuwwal zijn gelijk of zwaarder dan de wettelijke normen en in het overige gebied gelijk of soepeler dan de wettelijke normen.

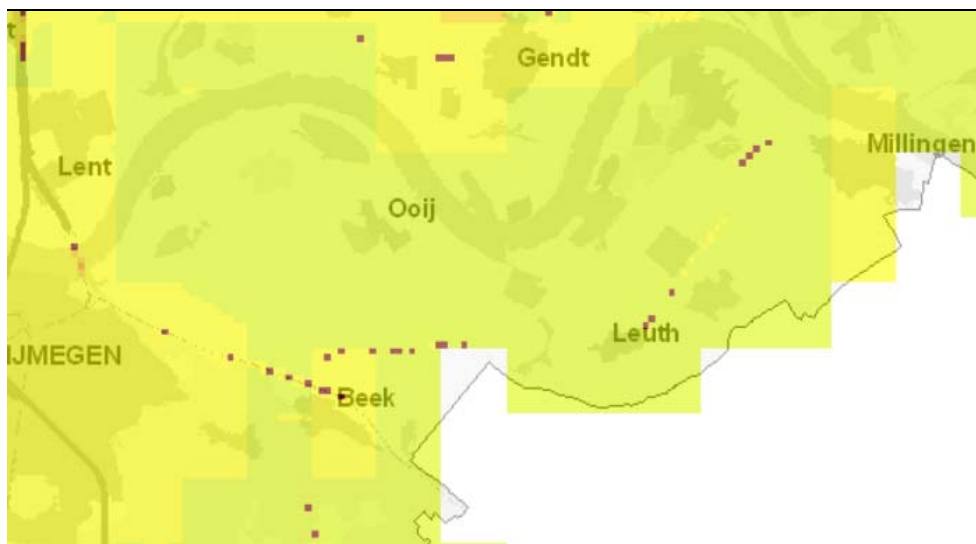
Effecten

Rondom de grondgebonden veehouderij zal de geur belasting gedurende de planperiode afnemen vanwege de verdergaande herstructurering van de sector. Met betrekking tot de geurbelasting vanuit de intensieve veehouderij leert een analyse van de huidige situatie dat er op één plaats mogelijk sprake is van een knelpunt vanwege een verhoogde (voorground) belasting. Echter, het is niet de verwachting dat er op deze locatie sprake zijn van uitbreidingen van de bedrijfsactiviteiten zodat een verdere toename van de geurbelasting onaannemelijk is. Los daarvan zal de normstelling vanuit de geurverordening een te hoge voorgroundbelasting voorkomen. Gezien de afstand tot de overige intensieve veehouderijen is het cumulatieve effect op de achtergrond belasting namelijk zo gering dat hier geen substantieel effect vanuit zal gaan.

Omdat er rondom de mogelijke groeiers wel sprake zal zijn van een (beperkte) toename van de geurbelasting wordt het effect per saldo als neutraal beoordeeld.

6.7.3 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit wordt bepaald door de achtergrondconcentratie NO₂ (stikstofdioxide) en PM₁₀ (fijn stof). Wegverkeer, industrie en landbouw zijn de belangrijkste bronnen voor de uitstoot van deze stoffen. De luchtkwaliteit in het buitengebied van Ubbergen is goed. De achtergrondconcentraties van fijn stof en stikstofdioxide zijn redelijk (20-25 mg/m³, bron: RIVM, 2010). In het plangebied zijn alleen lokaal op enkele plekken direct langs de N-840 verhoogde concentraties (zie figuur 6.x).



Figuur 6.17 Achtergrondconcentratie fijn stof gemeente Ubbergen

Voor fijn stof gelden de volgende normen:

- Een jaargemiddelde concentratie fijn stof van maximaal 40 ug/m³
- Een daggemiddelde concentratie fijn stof van 50 ug/m³, die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden

Via een apart traject (zogenaamde inzoomactie) in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is onderzoek gedaan naar fijn stof voor intensieve veehouderijen op landelijke schaal. Er is tijdens dit onderzoek (de NSL-monitoringsrondes 2011 en 2012) gekeken naar mogelijke knelpunten binnen iedere gemeente. Deze liggen voor het overgrote deel bij pluimveehouderijen. Pluimvee heeft verhoudingsgewijs namelijk een grotere fijn stof emissie dan andere diersoorten. In Ubbergen zijn hierbij geen knelpunten fijn stof gevonden.

Effecten

De fijn stof concentraties kunnen door nieuwe of uitgebreide veehouderijen toenemen. De verwachting is dat de toename echter beperkt zal zijn om de volgende redenen.

In het bestemmingsplan is nieuwvestiging van agrarische bedrijven niet toegestaan. Grotere uitbreidingen van agrarische bedrijven bij wijziging zullen alvorens gerealiseerd te kunnen worden getoetst moeten worden op het aspect luchtkwaliteit. Het aantal bedrijven dat daadwerkelijk zal uitbreiden, zal bovendien beperkt zijn (zie paragraaf 2.4).

De verwachting is dat steeds meer agrarische bedrijven gebruik zullen gaan maken van verbeterde filtertechnieken, gecombineerde luchtwassers, effectievere nabehandelingstechnieken en huisvestingssystemen. Deze technieken en systemen zuiveren de lucht in de stal en zorgen ervoor dat er minder fijn stof wordt uitgestoten.

Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Voor de lokale effecten vanuit de stallen geldt dat deze, met de inzet van de techniek, per dossier mitigeerbaar zal zijn, en op basis van sectorale wet- en regelgeving en de aanpak die de gemeente moet opstellen met betrekking tot de bedrijven met de grootste fijn stof uitstoot (knelpuntbedrijven) zal worden gereguleerd.

Het effect op fijn stof wordt als neutraal beoordeeld.

7 De effecten op een rij

In hoofdstuk 5 en 6 zijn de effecten per milieuaspect beschreven. In dit hoofdstuk worden de resultaten van de effectbeschrijvingen samengevat in een tabel en worden conclusies getrokken. De milieueffecten van de alternatieven worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

7.1 Conclusies

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan zijn er aangepaste bouw- en gebruiksmogelijkheden en is de bescherming van waarden (in algemene zin) beter geregeld. Van alle mogelijkheden in het bestemmingsplan buitengebied hebben de uitbreidingsmogelijkheden die aan agrarische bedrijven worden geboden de grootste milieu-impact. Met name de situatie van de voor stikstofgevoelige habitats in omliggende Natura2000-gebieden is kritisch. In dit MER is daarom door middel van reële scenario's onderzocht welke milieuruimte er aan de agrarische bedrijven met groeiwensen en groeipotentie kan worden geboden. Uiteraard is ook de referentiesituatie en de worstcase in beeld gebracht.

Voor alle milieuthema's is vervolgens het effect van de reële scenario's ten opzichte van de referentiesituatie (zie paragraaf 4.3) beoordeeld. Het worst case scenario is niet beoordeeld omdat het niet realistisch is.

In tabel 7.1 wordt per aspect de score van de effectbeschrijving per milieuthema weergegeven.

Tabel 7.1 Score effectbeschrijving per milieuthema, bestemmingsplan buitengebied t.o.v. de referentiesituatie(s)

Milieuaspecten	Criterium	Waardering buitengebied (reële scenario's)	
		Referentiesituatie Nbwet (vigerende planologische kader)	Referentiesituatie Wet Milieubeheer
	Natura2000-gebieden	0	
Natuur	Beschermde natuurmonumenten		0
	EHS		0
	Soorten		0
Landschap	Landschappelijke karakteristiek		0
Cultuurhistorie / archeologie	Archeologie en aardkunde		0
	Cultuurhistorie		0
Verkeer	Knelpunten verkeersveiligheid		0
Bodem	Bodem		0
Water	Water		0
Leefomgeving	Geur		0
	Fijn stof		0
	Geluid		0
	Gezondheid		0

7.2 Natuur

In onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op natuur samengevat. De beoordeling is daaronder toegelicht.

Tabel 7.2 Beoordeling effecten op natuur, per onderdeel.

Legenda: '-' = negatief, '0' = neutraal, '+' = positief

Onderdeel	Beoordeling
Natura 2000	0
Beschermde natuurmonumenten	0
Ecologische Hoofdstructuur en agrarisch natuurbeheer	0
Flora- en faunawet	0
Totaal	0

7.2.1 Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten

In en rondom het bestemmingsplangebied liggen verschillende Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. De gebieden gelegen binnen het plangebied zijn gepast bestemd. Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding van agrarische bouwvlakken en recreatief medegebruik, leiden naar verwachting niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen of 'oude doelen'. Het effect op Natura2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten is dus als 'neutraal' beoordeeld.

7.2.2 Ecologische Hoofdstructuur en agrarisch natuurbeheer

In het plangebied is een relatief groot areaal aan Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en agrarisch natuurbeheergebied aanwezig. Het bestemmingsplan heeft de bescherming van de EHS voldoende ingepast in de gebiedszonering en de planregels. Echter de ontwikkelingsmogelijkheden kunnen leiden tot een (kleine) toename van stikstofdepositie in deze gebieden ten gevolge van het bestemmingsplan. Dit kan dus mogelijk leiden tot een aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS waarbinnen deze WAV-gebieden liggen.

7.2.3 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van plant- en diersoorten en vogelnesten in Nederland. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter, en maakt geen ontwikkelingen mogelijk waarvan op voorhand een negatief effect op beschermde soorten wordt verwacht. Incidenteel kunnen ruimtelijke ontwikkelingen die voortvloeien uit het nieuwe bestemmingsplan, een effect hebben op zwaarder beschermde soorten of vogelnesten. In dit geval kan in de planning- en uitvoeringsfase overtreding van de wet worden voorkomen. Afhankelijk van de soort(en) en het project, kan dit door te werken met een ecologische gedragscode, het treffen van mitigerende of compenserende maatregelen, of het aanvragen van een ontheffing. Daarom is het effect op dit onderdeel als 'neutraal' beoordeeld.

7.3 Landschap

Door de directe koppeling van de bestemming agrarisch met waarden aan de verschillende landschapstypen in het bestemmingsplan buitengebied, zullen de effecten ten gevolge van de mogelijkheden in de agrarische sector overwegend neutraal uitvallen. Behoud en versterking van de landschappelijke identiteit zijn voldoende gegarandeerd met het voorliggende plan waarin initiatiefnemers moeten aantonen dat de landschappelijke waarden niet onevenredig worden geschaad en waarbij zij een landschapsplan dienen te overleggen. Het hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing leidt tot een afname van het bebouwd oppervlak en dient ten gevolge mogelijk tot een licht positief effect. In het open kommengebied, waar de uitbreidingsmogelijkheden effecten kunnen hebben op de karakteristieke openheid, vraagt met name de kwaliteit en uitstraling van de nieuwbouw aandacht, aangezien hier landschappelijke inpassing middels erf- en perceelbeplanting ongewenst is. De mogelijkheden voor nieuwe agrarische en recreatieve ontwikkelingen zijn in het bestemmingsplan sterk gereguleerd.

Waarbij de landschappelijke randvoorwaarden voor nieuwe ontwikkelingen, waaronder TOV's, TOP's, paardenbakken en schuilstallen, op de meer besloten oeverwallen ertoe leiden dat ook hier de landschappelijke karakteristiek niet negatief zal worden beïnvloedt. Al met al leiden de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan buitengebied tot een neutraal effect op de landschappelijke karakteristiek (0).

7.4 Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde

De mogelijke effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden in het plangebied concentreren zich op de bovengrondse cultuurhistorie, maar zijn voor zowel de bovengrondse als de ondergrondse cultuurhistorie als wel voor de aardkundige waarden als neutraal beschouwd. Dit als gevolg van de borging en zeer zorgvuldige bescherming van de cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden in het bestemmingsplan en de eisen voor kwaliteitsverbetering die aan agrarische en recreatieve ontwikkelingen gesteld worden.

7.5 Bodem en water

Voor het criterium water is een kwalitatieve beoordeling gedaan op de effecten voor de waterkwaliteit en waterkwantiteit (waterbergend vermogen). De intensieve veehouderij is niet functioneel gebonden aan het oppervlaktewatersysteem, dat van de grondgebonden bedrijven beperkt. De effecten van deze bedrijven op de waterkwaliteit van de beekdalen zijn om deze reden dus in kwantitatieve en kwalitatieve zin 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 geen invloed op de waterkwaliteit, maar 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. Voor ontwikkelingsmogelijkheden waarbij sprake is van een toename van verhard oppervlak met meer dan 1.500 m², wordt compenserende waterberging vereist. Voor overige ontwikkelingen wordt de watertoets doorlopen, waarbij de uitbreiding van bouwvlakken hydrologisch neutraal dienen te zijn. Het effect op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater wordt als neutraal beoordeeld.

7.6 Verkeer

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 voor wat betreft nevenfuncties. Het bestemmingsplan voorziet niet in mogelijkheden voor uitbreidingen of nieuwvestiging voor grootschalige recreatieve voorzieningen. De ontwikkelingsruimte die wordt geboden aan kleinschalige recreatieve voorzieningen (zoals de TOP's) kan (in het maximale groeiscenario) leiden tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen. Aangezien het hier in alle gevallen kleinschalige ontwikkelingen betreffen, en er geen sprake mag zijn van een onevenredige vergroting van de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking, leiden ook deze ontwikkelingsmogelijkheden niet tot negatieve effecten op het verkeerssysteem.

7.7 Woon- en leefmilieu

Effecten door geluid

Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh). De toename van het aantal verkeersbewegingen zal beperkt zijn (zie hierboven).

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. Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is in het plan niet toegestaan.

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. Bij wijziging van een bestemming op basis van een in het plan opgenomen wijzigingsbevoegdheid wordt de voorwaarde toegevoegd, dat wijziging alleen is toegestaan, indien aan de bepalingen van de Wet geluidhinder wordt voldaan.

Het bestemmingsplan buitengebied voorziet in het stiltegebied niet in ontwikkelingen die leiden tot een hoger geluidsniveau.

Het effect als gevolg van het bestemmingsplan op het criterium geluid wordt daarmee als neutraal beoordeeld.

Effecten op luchtkwaliteit

De fijn stof concentraties kunnen door nieuwe of uitgebreide veehouderijen toenemen. In het bestemmingsplan is nieuwvestiging en uitbreiding van veehouderijen echter niet toegestaan. De verwachting is bovendien dat steeds meer veehouderijen gebruik zullen gaan maken van verbeterde filtertechnieken, gecombineerde luchtwassers, effectievere nabehandelingstechnieken en huisvestingssystemen. Deze technieken en systemen zuiveren de lucht in de stal en zorgen ervoor dat er minder fijn stof wordt uitgestoten.

Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Voor de lokale effecten vanuit de stallen geldt dat deze, met de inzet van de techniek, per dossier mitigeerbaar zal zijn, en op basis van sectorale wet- en regelgeving en de aanpak die de gemeente moet opstellen met betrekking tot de bedrijven met de grootste fijn stof uitstoot (knelpuntbedrijven) zal worden gereguleerd.

Het effect op fijn stof wordt als neutraal beoordeeld.

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 Ubbergen (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 Ubbergen
- Modelberekeningen kennen een zekere mate van onnauwkeurigheid, dit is inherent aan de modellen
- 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
- Zowel de geluidnormen als de geurnormen dienen gerespecteerd te worden op bedrijfsniveau. Hiervoor zijn in concrete (project)situaties aanvullende berekeningen nodig.

Bijlage

1

Vervalt

Bijlage

2

Literatuurlijst

Alterra, 2013, Bodem Informatiesysteem Nederland, <http://www.bodemdata.nl/>

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.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) gegevens landbouwtelling CBS, geraadpleegd via Statline op 5 februari 2013

Floron, 2011, Nieuwe Atlas Nederlandse Flora. Stichting Floron, Nijmegen. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Gemeente Ubbergen, 2013, Aantal toeristische overnachtingen gemeente Ubbergen. Digitaal aangeleverd door Maarten Merkus op 13 februari 2013.

Gemeente Ubbergen, Archeologische waarden- en verwachtingenkaart, Raap 2010

Gemeente Ubbergen, 2007, Basisdocument Hogere Waarde Wet Geluidshinder

Gemeente Ubbergen, Cultuurhistorische waardenkaart, Raap 2010

Gemeente Ubbergen, 2007, Gebiedsvisie geurhinder, geurbeleid rond veehouderijbedrijven in gemeente Ubbergen, RMB

Gemeenten Groesbeek, Millingen aan de Rijn en Ubbergen, 2004, Regionaal Landschapsontwikkelingsplan, Omarm die veelkleurigheid! (LOP)

Limpens H., K. Mostert & W. Bongers, 1997, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

Ministerie van LNV, 2009, Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen. Inclusief Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, en Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten. Kenmerk ffw2009.corr.046. 25 augustus 2009.

Ministerie van LNV, 2007, Spelregels EHS, Spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in de EHS. Een gezamenlijke uitwerking van rijk en provincies. Ministeries van LNV en VROM en de provincies.

Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie (EL&I), 2013, Natuurbeschermingswet 1998-gebieden. Natura 2000 en Beschermden natuurmonumenten. Gebieden per provincie. Gelderland.

De Bruuk

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=6&id=n2k69>

Gelderse Poort

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=6&id=n2k67>

Sint Jansberg

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=6&id=n2k142>

Uiterwaarden Waal

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=6&id=n2k68>

Bronnenbos Refter

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=gebnbwet&groep=6&id=SN009>

Oude Waal en Weide Oude Rijnstrangen

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=gebnbwet&groep=6&id=SN132>

Terreinen boswachterij Groesbeek

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=gebnbwet&groep=6&id=SN162>

European environment Agency, 2013, Natura 2000 Viewer.

<http://natura2000.eea.europa.eu/#>

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), Atlas voor de leefomgeving

<http://www.atlasleefomgeving.nl>

Naturalis, 1999-2010, Serie Nederlandse Fauna. Boekenreeks soortinformatie en –verspreiding per soortgroep. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) 2012, Balans van de Leefomgeving 2012. ISBN: 978-94-91506-13-0. Den Haag, 2012.

<http://themasites.pbl.nl/balansvandeleeftomgeving/2012/wp-content/uploads/PBL-2012-Balans-van-de-Leefomgeving-539.pdf>

Pouderoyen, 2012, Gemeente Ubbergen. Voorontwerp bestemmingsplan buitengebied. Kenmerk: NL.IMRO.0282.BpBu2013-2013-VO01

Provincie Gelderland, 2009, Besluit aanwijzing kwetsbare gebieden WAV. Besluitnr. PS2009-2019. Toelichting

Provincie Gelderland, Bodematlas

Provincie Gelderland, 2010, Ruimtelijke Verordening

RIVM, 2013, Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland. Kaart totale stikstofdepositie 2012. <http://geodata.rivm.nl/gcn/>

Van der Meijden, 2005, Heukels' Flora van Nederland, 23^e druk, Wolters-Noordhoff bv, Groningen / Houten.

Zoogdiervereniging.nl, 2012, Zoogdiersoorten.
www.zoogdiervereniging.nl

Winkelman, J.E., Kistenkas, F.H. & Epe, M.J. 2008, Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1780.

Bijlage

3

Wettelijke kaders & beleidsdocument

Natuur

Natura 2000 (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, verbindingzones; landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden) & de grote wateren (kustzone Noordzee, IJsselmeer en Waddenzee).

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.

Ruimtelijk

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.

Water en bodem

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.

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.

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.

Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) stelt de milieuhygiënische randvoorwaarden voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen in bodem of oppervlaktewater. Het besluit vervangt onder meer het Bouwstoffenbesluit (1999), die middels een ruimte overgangperiode mede van kracht blijft. Het besluit verandert het bodembeleid ingrijpend; het is gericht op een betere bescherming van de bodem en moet meer ruimte bieden voor nieuwe bouwprojecten, zoals woningen en wegen. Het besluit geeft gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren.

Wet Bodembescherming

Bevat het wettelijk kader voor het bodembeleid. Op 1 januari 2006 is de Wbb gewijzigd (artikel 46, besluit financiële bepalingen bodemsanering). De grote hoeveelheid verontreinigde locaties maakte dit noodzakelijk. Met de voortzetting van het toenmalige beleid zou het nog zeker honderd jaar duren voordat de Nederlandse bodem 'schoon' is. De nieuwe regels moeten er voor zorgen dat de bodemverontreinigingproblematiek in circa 25 jaar wordt beheerst. Dit door bodemsaneringen beter aan te laten sluiten bij de maatschappelijke dynamiek. Het doel is zo te komen tot een effectiever bodembeleid.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

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.

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 bodemverstorende 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 bodemverstorende activiteit.

Geluid

Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt vereiste zoneringen voor geluid. Deze wet is onlangs herzien. De Wet geluidhinder bevat een uitgebreid stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidshinder door onder meer industrie, wegverkeer en spoorwegverkeer. De wet richt zich vooral op de bescherming van de burger in zijn woonomgeving en bevat bijvoorbeeld normen voor de maximale geluidsbelasting op de gevel van een huis.

Geur

Wet geurhinder en veehouderij (ministerie van VROM, 2007)

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen.

Lucht

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

Met de inwerkingtreding van de Wet milieubeheer is onder meer het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) niet meer van toepassing. Een belangrijk verschil met het Blk 2005 is dat de nieuwe regelgeving geen directe en harde koppeling meer kent tussen besluiten en grenswaarden. Deze is vervangen door een meer flexibele toetsing of koppeling tussen (ruimtelijke) besluiten en de gevolgen voor de luchtkwaliteit. Eén van de elementen daarvan is dat projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de concentraties, niet meer afzonderlijk getoetst hoeven te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht.

Niet in betekende mate bijdragen (NIBM)

Op het 'Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is de 'Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' gebaseerd. Deze regeling geeft regels over de wijze waarop inhoud moet worden gegeven aan het begrip 'niet in betekende mate bijdragen'. De hoofdregel is dat het initiatief 'niet in betekende mate' bijdraagt indien door het initiatief de 3 % grens (van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ of NO₂, 40 µg/m³, dus 0,4 µg/m³) niet wordt overschreden. In de regeling zijn voorts categorieën van gevallen genoemd die in elk geval als 'niet in betekende mate' worden aangemerkt. Voor deze categorieën staat namelijk vast dat zij in 'niet in betekende mate' bijdragen. Het gaat hierbij onder meer om meer grootschalige woningbouwontwikkelingen. Dit wordt in dit bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

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.

Bijlage

4

Beschrijving methodiek berekening ammoniakemissie

Doel

De uitgevoerde gebiedsgerichte modellering heeft tot doel om, voor een aantal scenario's, de emissies uit het plangebied te kwantificeren zodat de daaruit voortvloeiende depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen op de kwalificerende habitattypen in de nabijgelegen Natura2000-gebieden inzichtelijk wordt.

Middelen

In een spreadsheet worden de eigenschappen van het gebied geïnventariseerd. Deze gebiedskarakteristieken worden 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 te berekenen. Het programma kan de depositie van zeer veel stoffen berekenen. Voor deze berekeningen gaat het om de emissie van ammoniak (NH₃).

Te beschouwen variabelen

Binnen de gebiedsinventarisatie worden verschillende variabelen onderscheiden. Deze worden verzameld op basis van de vergunde situatie, na een aantal correctie stappen om de huidige situatie zo goed mogelijk vast te stellen. Die correctiestappen zijn:

- Het uit het bestand verwijderen van de percelen waarvan de gemeente weet dat daar niet langer op bedrijfsmatige wijze dieren worden 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 wordt de emissie van een dergelijk perceel handmatig terug gezet naar de te verwachten huidige situatie; voor melkvee wordt dan als richtlijn aangehouden dat een melkkoe ongeveer 10 m² stalruimte gebruikt
- Als er heel grote verschillen zijn tussen de uitkomsten van onze eigen inventarisatie en de mei-tellingen van het CBS wordt nagegaan welke verklaring daarvoor kan bestaan, en indien daar aanleiding voor is wordt het model aangepast.

De parameters die worden geïnventariseerd zijn:

- Het soort dieren dat aanwezig is
- Het aantal dieren
- De omvang van het dierenverblijf
- Het staltype (in relatie tot de Rav), en dus de emissie per dier
- De omvang van de gebouwen die in gebruik zijn voor het houden van dieren
- De omvang van het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan
- Mogelijk restricties op het perceel

Toelichting op figuur 1
Vaststellen van de emissie per perceel in de huidige situatie (figuur 1.1)
<p>Door een aantal stappen te doorlopen wordt, op basis van de geïnventariseerde gegevens, de gebiedsemissie vastgesteld voor het huidig gebruik.</p> <p><i>Diersoort</i></p> <p>Op basis van de vigerende vergunningen is vastgesteld welke dieren er worden 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, wordt de dierenmix aan het perceel gekoppeld.</p> <p><i>Aantal vergunde dieren</i></p> <p>Ook het aantal vergunde dieren wordt, per diersoort, gekoppeld aan het perceel.</p> <p><i>Emissie karakteristiek: de basismix</i></p> <p>De totale emissie vanuit het perceel wordt vervolgens vastgesteld door per diersoort de in de Rav vastgestelde emissiefactor. Op deze manier wordt voor ieder perceel waarvan is vastgesteld dat er in de huidige situatie dieren worden gehouden de emissie vastgesteld. In figuur 1.1 is dit geïllustreerd. De basismix is een maat voor de emissie vanuit het diervverblijf zoals dat in gebruik is in de huidige situatie.</p>
Vaststellen van de emissie per perceel in de autonome ontwikkeling (figuur 1.2)
<p>In principe gelden de grenswaarden 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 referentie-situatie 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 worden gesteld.</p> <p>Ten behoeve van het vaststellen van de autonome ontwikkeling is daarom een correctie toegepast op de basismix. In figuur 1.2 wordt deze emissie aangeduid als E_{BH}. Opgemerkt wordt dat voor het modelleren van mogelijke uitbreidingen ook gebruik wordt gemaakt van deze factor, omdat alle nieuw te bouwen dierenverblijven allang aan deze grenswaarde moeten voldoen.</p>
Vaststellen van de Worst case (figuur 1.3)
<p>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 wordt 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.</p>

Toelichting op figuur 1

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

In de worst case worden alle plan-specifieke uitgangspunten verwerkt in het model. Het resultaat van deze reken-run laat zien wat er zou gebeuren als elk bouwvlak in de gemeente volledig gebruik zou maken van de maximaal aangeboden ontwikkelruimte.

Bij het vaststellen van de worst case geldt als aanname voor het dierenpark 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 we 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 wordt er in de worst case van uitgegaan dat deze mix daar ook geldt.

Vervolgens wordt in de worst case uitgegaan van een maximaal mogelijke vulgraad van 50%. Dat betekent dat 50% van het oppervlak in gebruik genomen zal worden door dierenverblijfplaatsen. 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, maar wel haalbaar.

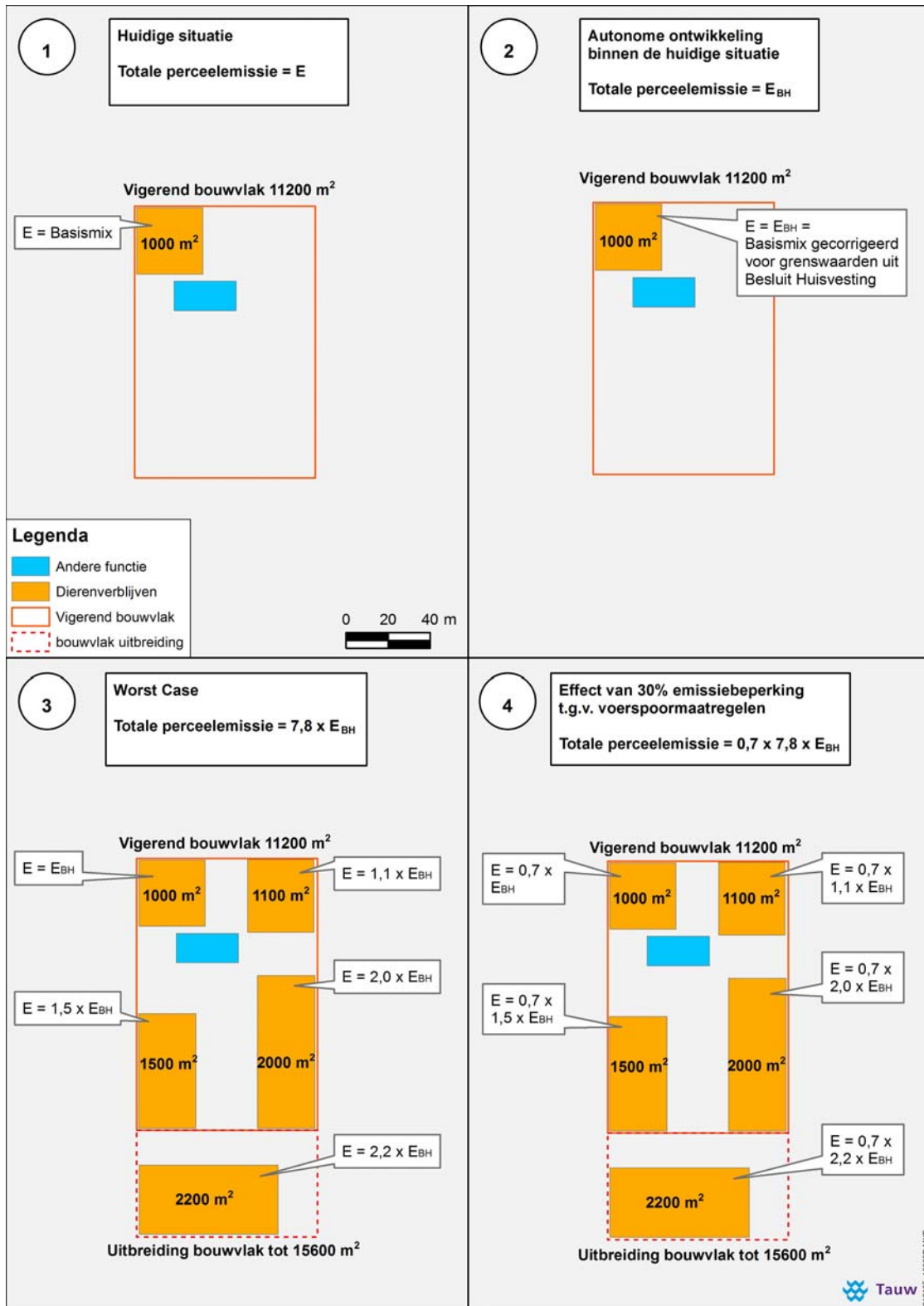
Bij het vaststellen van de totale worst case emissie neemt de voor het Besluit huisvesting gecorrigeerde basismix recht evenredig toe met de toename van het oppervlak dat in gebruik kan zijn als dierenverblijf. In het voorbeeld dat staat uitgewerkt in figuur 1.3 neemt het bouwvlak toe tot ongeveer 1,5 ha. Het oppervlak van de dierenverblijven dat daarop zou kunnen passen neemt toe van 1000 m² in de huidige situatie tot 7.800 m² in de worst case. Daarmee worden de maximale planologische mogelijkheden tot uiting gebracht. Om de daaruit voortkomende emissie vast te stellen wordt voor dit perceel een correctiefactor van $7800/1000 = 7,8$ gebruikt.

Vaststellen van het effect van emissie beperkende maatregelen (figuur 1.4)

Een belangrijk onderdeel van de scenario's die in dit MER worden ontwikkeld 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 wordt geëmitteerd. In het onderzoek wordt uitgegaan van de emissiefactoren die in de Rav zijn opgenomen voor de verschillende diersoorten. In de melkveehouderij is het lastig om bestaande stallen emissie-arm te maken. Maar het is wel mogelijk om langs het "voerspoor", door aanpassingen door te voeren in de bedrijfsvoering, de emissies te verlagen, tot 30%. In figuur 1.4 staat geïllustreerd hoe een dergelijke maatregel in het model wordt verwerkt. Om een verlaging van 30% te bewerkstelligen wordt de stalemissie gecorrigeerd met een factor 0,7. Omdat voerspoor maatregelen betrekking hebben op de volledige bedrijfsvoering (koeien in de nieuwe stallen krijgen hetzelfde voer als de koeien in de al eerder gebouwde stallen, wordt deze correctie toegepast op alle dierenverblijven.

Toelichting op figuur 1

Als er sprake is van de inzet van technische maatregelen conform BBT, dan wordt 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 wordt de emissie van de bestaande stal niet gecorrigeerd. In een scenario dat is gebaseerd op “interne saldering” wordt de emissie uit bestaande stallen wel gecorrigeerd. De inzet van techniek op de eigen stallen maakt het dan ontwikkelingen mogelijk zonder dat de emissie toe hoeft te nemen.



Figuur 1 De wijze waarop per perceel de emissies worden afgeleid vanuit de geïnventariseerde gegevens over de huidige situatie

Onderbouwing van de vulgraad van 50% - een landelijk maximum

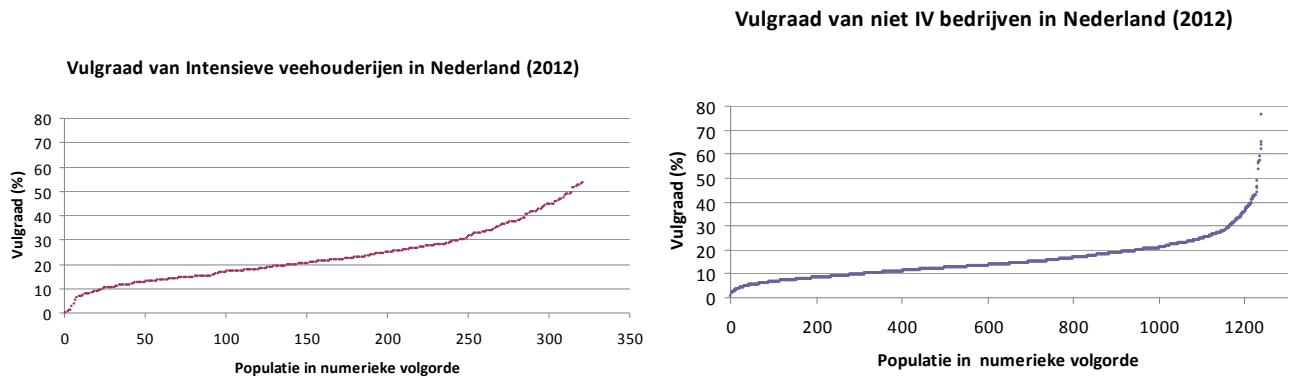
In de bovenstaande toelichting staat vermeld dat er bij de berekeningen is uitgegaan van een vulgraad van 50 %. Dat betekent dat er bij het modelleren van de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt is uitgegaan van een eind situatie waarbij 50 % van het bouwvlak in beslag wordt genomen door dierverblijfplaatsen. In het MER is geen onderscheid gemaakt tussen de vulgraad voor de verschillende diergroepen.

In de literatuur die we er bij het ontwikkelen van de methodiek op na hebben geslagen zijn geen duidelijke en eenduidige kentallen te vinden die een uitspraak doen over de vulgraad van veehouderijen in Nederland. Daarom hebben wij ons gebaseerd op door Tauw verzamelde praktijkcijfers die voortkomen uit de dossiers die we in 2012 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 hokdierbedrijven¹⁹ en 3,4% van het totaal aantal graasdierbedrijven²⁰ 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. 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.

¹⁹ Het totaal aantal hokdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 5.500

²⁰ Het totaal aantal graasdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 36.500

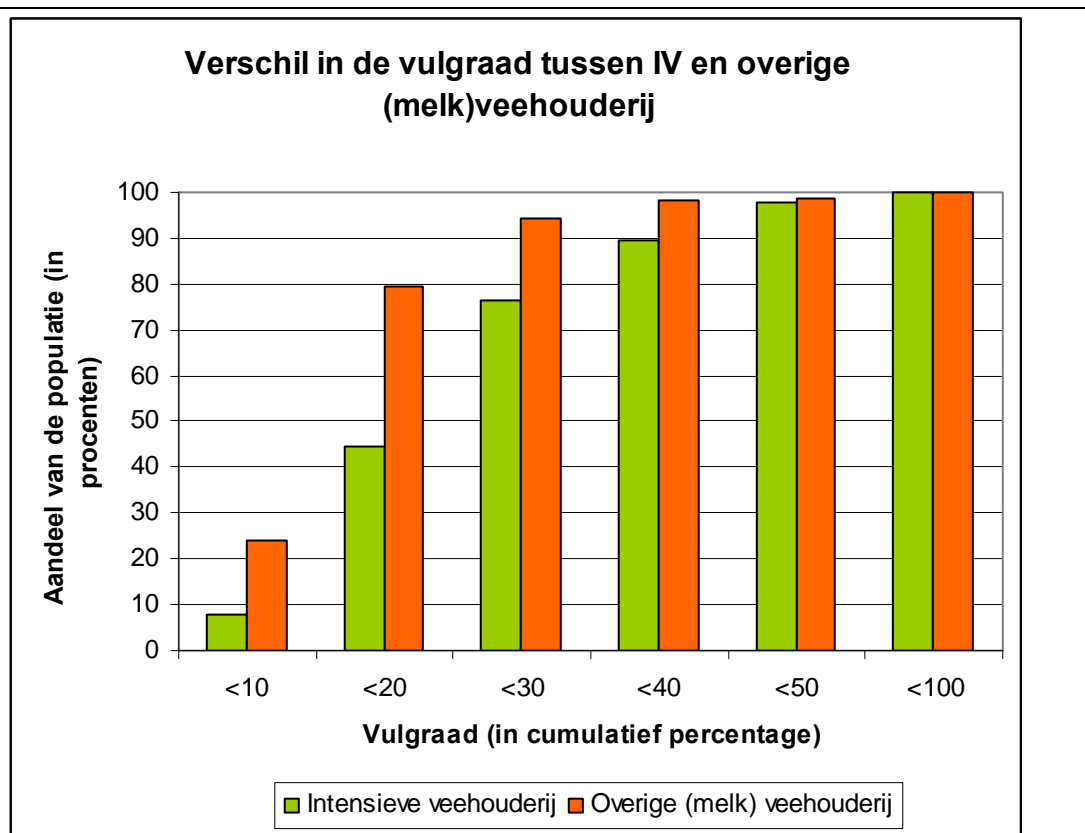


Figuur 2 Vulgraad van de Nederlandse veehouderij in 2012

In een nadere analyse is ingegaan op het verschil in de vulgraad tussen Intensieve veehouderij en de overige (melk)veehouderij. De onderstaande staafdiagram (figuur 3) geeft het resultaat weer van die analyse. Uit de staafdiagram valt 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 valt 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 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 99% van de IV-bedrijven in 2012 een vulgraad had van minder dan 50 %.

Een vergelijkbare vulgraad was bereikt op 98 % van de overige (melk) veehouderijen. Dus als wordt 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

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 worden voor andere functies dan het houden van dieren. Daarom is dit percentage gebruikt 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.

Parameters waar rekening mee wordt gehouden

Bij de zoektocht naar een representatief scenario en de daarbinnen maximaal mogelijke planologische ruimte wordt rekening gehouden met de volgende parameters.

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 wordt bevestigd door een inventarisatie van de Bedrijfs Ontwikkel Plannen die de Intensieve veehouderij sector in heeft moeten dienen. De verwachting is namelijk 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 we 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 wordt 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 binnen de planperiode. Met name voor wat betreft de grondgebonden veehouderijen worden die daartoe in staat gesteld doordat er grond vrijkomt vanuit de stoppers. Voor de gehele sector geldt dat er, vanuit de sectorale natuurwetgeving, een salderingsmechanisme bestaat met betrekking tot emissie en depositie van eutrofiërende en verzurende stoffen. Vanuit dit salderingsmechanisme wordt er door de stoppende bedrijven in principe ruimte gecreëerd voor de groeiers om tot ontwikkeling te komen. De borging van deze saldering vindt plaats binnen de individuele vergunningstrajecten (Nbw 19d). In de gebiedsgerichte modellering gaan we 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.

Bij het ruimtelijk verdelen van de groeiers over het plangebied gaan we 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 wordt 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*

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/ha. Het is gangbaar om in dergelijke gevallen nog steeds te spreken van grondgebonden landbouw.

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

3. *Best Beschikbare Technieken*

Gedurende de planperiode zal een aantal bedrijven investeren, 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 vastgesteld waarin eisen worden gesteld aan de te behalen reductie van de emissies. Deze reductie kan in de intensieve veehouderij worden 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 er in de intensieve veehouderij ook met voerspoor maatregelen de emissie worden 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 worden 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.

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 worden 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 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 bijdrage vanuit verkeersbronnen. Daarom blijft de modellering beperkt tot de agrarische bronnen. Een nauwkeuriger beeld van de te verwachten effecten is niet goed te genereren op een abstractieniveau dat past bij een gebiedsgericht plan, waarvoor een gebiedsgerichte modellering wordt opgezet. Voor individuele projecten, waarbij veel meer details beschikbaar zijn over de afzonderlijke bronnen qua omvang en ligging, kan wel een hogere nauwkeurigheid worden gerealiseerd. Daar is hier echter geen sprake van.

De gebouwen worden 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 van 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 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. Uiteraard geldt bij een ongewijzigde ruwheid dat een toename van de emissie bij een bron altijd meer depositie (en andersom). 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 wordt bepaald. Achter de schermen wordt hier het landgebruik (volgens LGN3) voor geraadpleegd.

Referentie

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 wordt het verschil berekend ten opzichte van het zo goed mogelijk vastgestelde huidig gebruik, op basis van de uitgegeven vergunningen, dus niet op basis van wat er op basis van het vigerende bestemmingsplan gebouwd zou mogen worden. Daarbij wordt uitgegaan van de emissies zoals die in de beschikbare vergunningen inventarisaties staan opgenomen.

Vanuit de Wm wordt ook gevraagd om de emissies te vergelijken met de autonome ontwikkelingen. In dit geval is als autonome ontwikkeling aangehouden de verscherping 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.

Globale scenario's - 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 het de gebiedseigenschappen bepaald voor de veranderingen in de emissievracht, zonder voor elk scenario een depositieberekening uit te voeren. Om de omvang van de emissies te kunnen bepalen is het gebied doorgerekend voor een aantal globale scenario's.

Worst case

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 wordt 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 ten opzichte van de omvang van de huidige bouwvlakken
- Wijzigingsbevoegdheden ten behoeve van het vergroten van een bouwvlak

In de worstcase worden alle plan-specifieke uitgangspunten verwerkt in het model. Het resultaat van deze reken-run laat zien wat er zou gebeuren als elk bouwvlak in de gemeente volledig gebruik zou maken van de maximaal aangeboden ontwikkelruimte. Een dergelijke schaalvergroting zal nooit optreden vanwege de andere beperkende factoren op de individuele ontwikkelwensen.

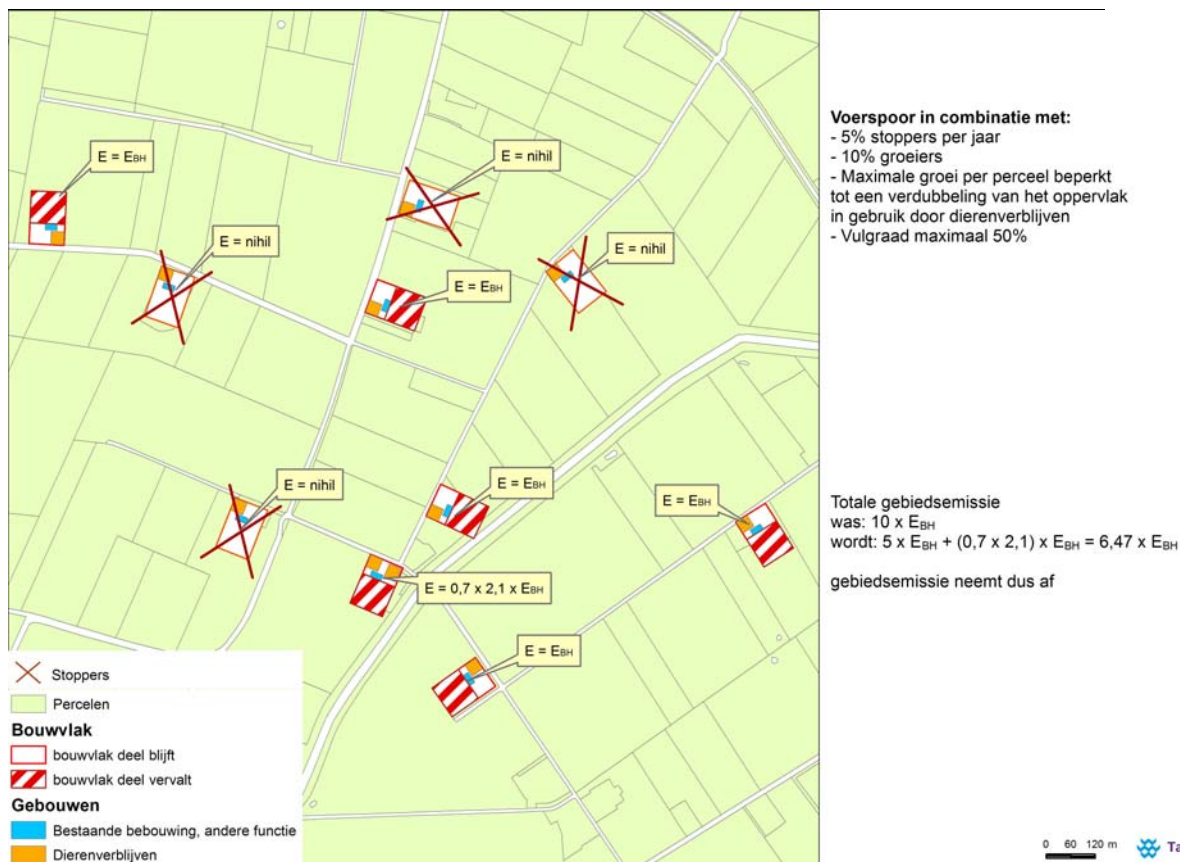
Scenario 1: zonder maatregelen, met dynamiek in de sector

Het eerste globale scenario gaat uit van een ontwikkeling in de sector waarbij er geen stal maatregelen worden getroffen die verder gaan dan het besluit huisvesting. Binnen dit uitgangspunt wordt er gezocht naar een redelijk dynamiek profiel voor het gebied. Met het dynamiek-profiel wordt 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 worden vastgesteld.

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 wordt deels opgevuld door de groeiers. In figuur 5 wordt de uiteindelijke gebiedsemissie bepaald voor een situatie waarbij de bestaande bouwvlakken niet volledig worden opgevuld, omdat een deel van de vigerende bouwvlakken uit het plan zijn gehaald. Naast het inzichtelijk maken van het effect dat voortkomt uit het nemen van maatregelen langs het voerspoor door de groeiers in het plan, illustreert dit figuur de werking van een aanvullende planologische maatregel, namelijk het beperken van de uitbreidingsmogelijkheden tot het verdubbelen het bebouwd oppervlak dat in gebruik is voor het houden van dieren in combinatie met de te verwachten dynamiek in de sector.



Figuur 4 Illustratie van een variant op scenario 2

Scenario 3: Externe saldering obv nieuwe moderne melkveestallen, met dynamiek in de sector
De Rav wordt 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 dat 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

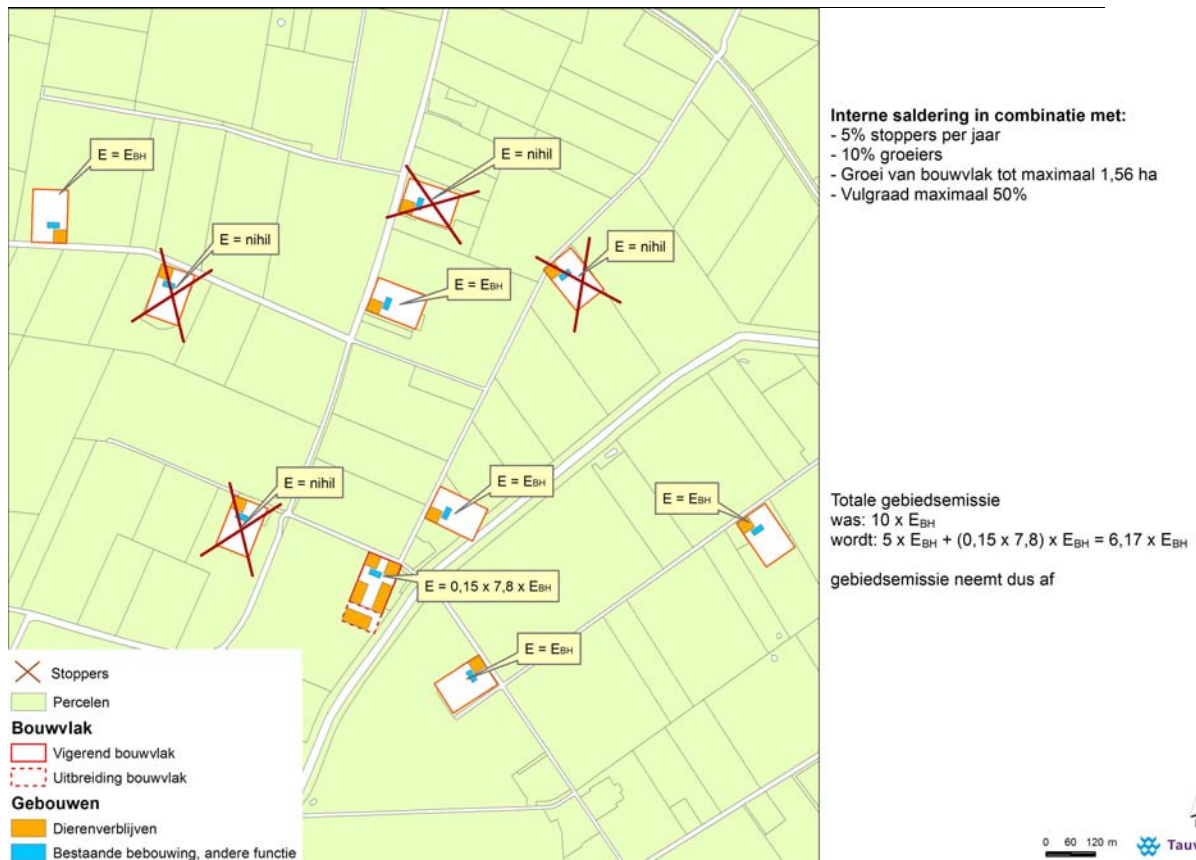
Dit scenario is in veel provincies uit het reconstructiegebied het meest voor de hand liggende omdat het aan de basis ligt van de stikstof verordeningen c..q. het vastgestelde provinciaal beleid. In elke provincie gelden andere randvoorwaarden met betrekking tot de in te zetten techniek, maar overal baseert men zich op de technieken zoals die vanuit de Rav mogelijk worden 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 wordt omgegaan met het dynamiek-profiel binnen een gemeente, in combinatie met de externe salderings mechanismen en de inspanning tot emissie reductie die geleverd moet worden 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 wordt 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 scenario. In figuur 5 wordt, 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 worden door de groeiers in de populatie.



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

Specifieke toelichting op de scenario ontwikkeling in Ubbergen

De eerste stap in de gebiedsgerichte modellering voor Ubbergen is het vaststellen van de huidige gebiedsemissie. Die is ongeveer 34.000 kg ammoniak per jaar. In de huidige situatie is sprake van veel melkveehouderij in combinatie met een kleine varkens sector. De veebezetting is voor het gebied al redelijk hoog, ongeveer 2 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_3 /jaar) zich zou ontwikkelen in relatie tot een groei van de bestaande bebouwing, uitgaande van een dynamiek profiel van 4 - 5,5% stoppers per jaar en, gedurende de totale planperiode, 10 - 20 % groeiers. Daarbij is in eerste instantie nog uitgegaan van groei binnen de vigerende bouwvlakken tot een vulgraad van 50% (geldt als generiek landelijk maximum).

Emissies (kg uit het gebied)	4% stoppers pj	5% stoppers pj	5% stoppers pj	5,5% stoppers pj
	20% groeiers	20% groeiers	10% groeiers	10% groeiers
Scenario 2: saldering obv het voerspoor	39.500	37.100	34.300	33.650
Scenario 3: externe saldering MVH met de stalmaatregelen o.b.v. BBT++	44.800	42.400	37.700	31.300
Scenario 6: interne saldering met de stalmaatregelen o.b.v. BBT++	32.900	30.500	29.700	28.600

De bovenstaande matrix toont aan dat, als er vergeleken wordt met het huidig gebruik van het plangebied, er maatregelen nodig zijn om de gebiedsemissie te beperken. De matrix toont ook aan dat het niet nodig is om maatregelen te nemen die verder gaan dan de externe saldering om de gebiedsemissie af te laten nemen ten opzichte van het huidig gebruik.

In het MER zelf wordt, op globale wijze, ingegaan op de noodzaak tot het nemen van maatregelen als het plan wordt vergeleken met het toegestane gebruik in het op 25 april 2013 nieuw vastgestelde referentie jaar (2004).

Bijlage

5

Verklarende woordenlijst

Achtergronddepositie

Dit is de depositiewaarde die er is zonder de ontwikkelingen uit het plan. Het gaat hierbij om de hoeveelheid stikstof veroorzaakt door onder meer landbouw, industrie en autoverkeer.

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 zouden plaatsvinden als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen.

Best beschikbare techniek

Technieken om de emissie te verlagen, bijvoorbeeld door de inzet van luchtwassers.

Bestemmingsplan

Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van een bepaald terrein.

Bevoegd gezag

Overheidsorgaan dat bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit.

Commissie voor de m.e.r

Onafhankelijk adviesorgaan, in het leven geroepen door ministeries van VROM en LNV, die op vastgestelde momenten conform Wet milieubeheer advies uitbrengt met betrekking tot m.e.r.-procedures.

Cultuurhistorie

De geschiedenis van de beschaving. In drie wetenschappelijke velden; historische geografie, bouwhistorie en archeologie.

Decibel (dB(A))

Eenheid van geluiddrukkniveau. De toevoeging A duidt erop dat een frequentie-afhankelijke correctie is toegepast in verband met gevoeligheid van het menselijk gehoor.

Ecologie

Wetenschap die de relaties bestudeert van levensvormen en hun omgeving.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, ontwikkelingsgebieden en verbindingszones.

Emissie

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

Fauna

Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Flora

Verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Gebiedszonering

In de Verordening Ruimte fase 2 is een drietal gebieden aangewezen voor intensieve veehouderijen. Er wordt onderscheid gemaakt in extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden.

Geluidcontour

Lijn getrokken door een aantal punten van gelijke geluidbelasting. Door contouren te berekenen is het mogelijk het gebied vast te stellen dat een bepaalde geluiddruk ondervindt.

Geohydrologie

Wetenschap die de directe relatie tussen hydrologie en geologische opbouw 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.

Grondgebonden veehouderij

Alle veehouderijen niet zijnde de veehouderijen. Het gaat bijvoorbeeld om de volgende beesten; paarden.

Initiatiefnemer

Rechtspersoon die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.

Intensieve veehouderijen (of niet grond gebonden veehouderij)

Het hebben van veehouderijen waar het voedsel niet direct van het land komt. Het gaat bijvoorbeeld om de volgende beesten; pluimvee, runderen en varkens. Niet gebonden aan het land voor de voedselvoorziening (door bijvoorbeeld toedienen van aangevoerd veevoer).

Instandhoudingsdoelstellingen

Instandhoudingsdoelstellingen moeten vastgesteld worden in de aanwijzingsbesluiten van de Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden. Deze doelen geven aan voor welke natuurwaarden het gebied belangrijk is en voor hoeveel natuurwaarden er geschikt habitat beschikbaar moet zijn in dat gebied.

Kritische depositiewaarde

Dit is de hoeveelheid ammoniakdepositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden.

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

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

MER

Milieueffectrapport (het fysieke rapport).

m.e.r.

Milieueffectrapportage (de procedure).

Mitigerende maatregelen

Verzachtende maatregelen, waardoor het effect positiever wordt.

Natura2000

Een Europees beschermd netwerk van waardevolle natuurgebieden.

NO_x

Stikstofoxiden.

NO₂

Stikstofdioxide.

Plangebied

Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.

PM₁₀

Fijnstof.

Richtlijnen

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

Saldering

Interne saldering biedt een ondernemer de mogelijkheid om de emissie uit één of enkele van zijn stallen die nog níet voldoen aan de IPPC-norm, te compenseren met vergaande emissiebeperkende maatregelen in één of meerdere andere stallen.

Shared Space

Het concept van Shared Space, bedacht door Hans Monderman, brengt de verantwoordelijkheid voor het verkeersgedrag van de wegbeheerder naar de weggebruiker. Dit gebeurt door verkeerslichten, borden en aparte wegdelen/troittoirs weg te nemen en de verschillende gebruikers van dezelfde weg gebruik te laten maken. De gedachte achter Shared Space is dat het veiliger wordt omdat iedereen op deze manier meer zijn gezonde verstand gaat gebruiken en voorzichtiger is.

Significant negatieve effecten

Negatieve effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden niet worden gehaald. Bij negatieve effecten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen nog worden gehaald.

Startnotitie

Startdocument van de milieueffectrapportage waarin beschreven staat welke activiteit(en) een initiatiefnemer uit wil voeren.

Stikstofdepositie

Hoeveelheid emissie die terecht komt in de grond

Studiegebied

Het gebied tot waar de milieugevolgen ten gevolge van de aanleg van de voorgenomen activiteit reiken.

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.

Verkeersintensiteit

Aantal voertuigen dat per etmaal een bepaald punt op een wegverbinding passeert.

Vigerend beleid

Beleid dat door een overheid is vastgesteld en wordt uitgevoerd.

Voorgenomen activiteit

Ontwikkelingsplan / activiteit dat de initiatiefnemer uit wil voeren.

Voorkeursalternatief

De wijze waarop de initiatiefnemer de voorgenomen activiteit wenst uit te voeren.

Waterkwaliteit

Chemische samenstelling van water.

Waterkwantiteit

De hoeveelheid water betreffend.

Watersysteem

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

Bijlage

6

Natuur

Natura2000-gebieden

De Bruuk

Het Natura2000-gebied 'De Bruuk' is een moerasgebied in het bekken van Groesbeek, dat wordt gevoed door kwelwater. Het is een voorbeeld het zogenaamde meden- of madenlandschap, dat wordt gekenmerkt door een kleinschalige afwisseling van hooimoerassen, struwelen, houtwallen en natte bossen. De hooimoerassen zijn deels voorbeelden van blauwgrasland, deels van veldrusschraalland.

(Ministerie van EL&I, 2012)

Tabel 8.1 Instandhoudingsdoelstellingen De Bruuk (Ministerie van EL&I, 2013).

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

Doelstellingen: '=' Behoudsdoelstelling. '>' Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling. * voor een naam betekent het prioritaire soort of habitattypen; achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel

Habitattypen	SVI	Doelstelling		Kritische	Gevoeligheidsklasse
		Landelijk	Oppervlakte	Doelstelling	depositiewaarde
				(mol/ha/jr) ²¹	
H6230 *Heischrale graslanden	--	>	>	857	Zeer gevoelig
H6410 Blauwgraslanden	--	>	>	1.071	Zeer gevoelig
H7230 Kalkmoerassen	--	>	>	1.143	Zeer gevoelig

Gelderse Poort

Het Natura2000-gebied 'Gelderse Poort' is een groot (6105 ha) rivierenlandschap tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het gebied omvat de Beschermden natuurmonumenten 'Oude Waal' en 'Weide oude Rijnstrangen'. Het gebied is aangewezen onder zowel de Habitatrictlijn als de Vogelrichtlijn. Het is nog niet officieel aangewezen als Natura2000-gebied. (Ministerie van EL&I, 2013)

Tabel 8.2 Instandhoudingsdoelstellingen Gelderse Poort (Ministerie van EL&I, 2013).

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

Doelstellingen: '=' Behoudsdoelstelling. '>' Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling. * voor een naam betekent het prioritaire soort of habitattypen; achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel

Habitattypen	SVI	Doelstelling		Kritische	Gevoeligheidsklasse
		Landelijk	Oppervlakte	Doelstelling	depositiewaarde
				(mol/ha/jr) ²²	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	>	2.143	gevoelig
H3270 Slikkige rivieroeveren	-	>	>	> 2.400	Minder gevoelig / niet gevoelig
H6120 *Stroomdalgraslanden	--	>	>	1.286	Zeer gevoelig

²¹ Alterra-rapport 2397 Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. H.F. van Dobben et al., december 2012.

²² Alterra-rapport 2397 Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. H.F. van Dobben et al., december 2012.

H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	> 2.400	Minder / niet gevoelig
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	-	=	=	1.857	Gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>	1.857	Gevoelig
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	-	>	>	2.429	Minder / niet gevoelige
H91F0	Droge hardhoutooibossen	--	>	>	2.071	gevoelig

Habitatsoorten		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Doelstelling populatie.
H1095	Zeeprik	-	>	>	>
H1099	Rivierprik	-	>	>	>
H1102	Elft	--	=	=	>
H1106	Zalm	--	=	=	>
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=
H1337	Bever	-	=	=	>

Broedvogels		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Draagkracht aantal paren
A004	Dodaars	+	=	=	40
A017	Aalscholver	+	=	=	230
A021	Roerdomp	--	>	>	20
A022	Woudaapje	--	>	>	20
A119	Porseleinhoen	--	>	>	10
A122	Kwartelkoning	-	>	>	40
A197	Zwarte Stern	--	>	>	150
A229	Ijsvogel	+	=	=	10
A249	Oeverwaluw	+	=	=	420
A272	Blauwborst	+	=	=	80
A298	Grote karekiet	--	>	>	40

Niet-broedvogels		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Draagkracht aantal vogels
A005	Fuut	-	=	=	180
A017	Aalscholver	+	=	=	320
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	3
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	2
A041	Kolgans	+	= (<)	=	10600
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	2500
A050	Smient	+	= (<)	=	2600
A051	Krakeend	+	=	=	140
A052	Wintertaling	-	=	=	410

A054	Pijlstaart	-	=	=	40
A056	Slobeend	+	=	=	170
A059	Tafeleend	--	=	=	250
A068	Nonnetje	-	=	=	10
A125	Meerkoet	-	=	=	2000
A142	Kievit	-	=	=	2500
A156	Grutto	--	=	=	70
A160	Wulp	+	=	=	360

Sint Jansberg

Het Natura2000-gebied 'Sint Jansberg' is een landgoed op het zuidelijk deel van de Nijmmeegse stuwwal. Het bestaat uit oude loofbossen, naaldbossen en bronnetjesbossen. In het gebied liggen verschillende brongebieden en veenmoerassen. Er zijn veelal steile hellingen en daardoor scherpe overgangen aanwezig van droog naar zeer nat. (Ministerie van EL&I, 2013)

Tabel 8.3 Instandhoudingsdoelstellingen Sint Jansberg (Ministerie van EL&I, 2013).

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

Doelstellingen: '=' Behoudsdoelstelling. '>' Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling. * voor een naam betekent het prioritaire soort of habitatype; achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Doelstelling populatie.
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	=	
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	>	
H9190	Oude eikenbossen	-	=	>	
H91EOC	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>	

Habitatsoorten		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Doelstelling populatie.
H1016	Zeggekorfslak	--	=	=	=
H1083	Vliegend hert	-	>	>	>

Uiterwaarden Waal

Het Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' is een rivierengebied wat is aangewezen onder zowel de Habitatrictlijn als de Vogelrichtlijn. De uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water. Het gebied is van groot belang als broedgebied en rust- en foerageergebied voor diverse vogelsoorten. (Ministerie van EL&I, 2013)

Tabel 8.4 Instandhoudingsdoelstellingen Kampina & Oisterwijkse Vennen (Ministerie van EL&I, 2013).

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

Doelstellingen: '=' Behoudsdoelstelling. '>' Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling. * voor een naam betekent het prioritaire soort of habitattype; achter een getal in de kolom omvang populatie duidt het op een regionaal doel

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit
H3270	Slikkige rivieroever	-	=	>
<i>H3270</i>	<i>Slikkige rivieroever</i>	-	>	>
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	=	>
<i>H6120</i>	<i>*Stroomdalgraslanden</i>	--	>	>
H6510A	Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	-	>	>
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoebossen)	-	=	>
<i>H91E0A</i>	<i>*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoebossen)</i>	-	>	>

Habitatsoorten		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Doelstelling populatie.
<i>H1095</i>	<i>Zeeprk</i>	-	>	>	>
H1099	Rivierprk	-	>	>	>
<i>H1102</i>	<i>Elft</i>	--	=	=	>
H1106	Zalm	--	=	=	>
<i>H1145</i>	<i>Grote modderkruiper</i>	-	=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>
H1337	Bever	-	=	=	>

Broedvogels		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Draagkracht aantal paren
A119	Porseleinhoen	--	>	>	10
A122	Kwartelkoning	-	>	>	30
A197	Zwarte Stern	--	>	>	20

Niet-broedvogels		SVI Landelijk	Doelstelling Oppervlakte	Doelstelling Kwaliteit	Draagkracht aantal vogels
A005	Fuut	-	=	=	90
A017	Aalscholver	+	=	=	260
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	9
A041	Kolgans	+	= (<)	=	5500
A043	Grauwe Gans	+	= (<)	=	2400
A045	Brandgans	+	=	=	610
A050	Smient	+	= (<)	=	4700
A051	Krakeend	+	=	=	50
A054	Pijlstaart	-	=	=	30
A056	Slobeend	+	=	=	90
A059	Tafeleend	--	=	=	190
A061	Kuifeend	-	=	=	530
A068	Nonnetje	-	=	=	6
A125	Meerkoet	-	=	=	780

A142	Kievit	-	=	=	790
A156	Grutto	--	=	=	70
A160	Wulp	+	=	=	160

Duitse Natura2000-gebieden

De omschrijving van de Duitse Natura2000-gebieden is openbaar beschikbaar via (EEA, 2012). Hier staan ook de instandhoudingsdoelstellingen van de gebieden vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De links per gebied zijn opgenomen in de literatuurlijst.

Beschermde natuurmonumenten

Bronnenbos Refter

Het Beschermd natuurmonument 'Bronnenbos Refter' ligt in de gemeente Beek-Ubbergen. Het is een idylle met vijvers, moeras en kabbelende bronwaterstroompjes, afkomstig uit de stuwwal.

(Ministerie van EL&I, 2013).

Het gebied is van betekenis door de volgende eigenschappen:

- Het voorkomen van onder meer zeer zeldzame plantensoorten, strinsenplanten en een groot aantal mossen, levermossen en paddenstoelen
- Het belang als broedgebied voor zangvogels en als territorium voor o.a. Steenmarter en Alpenwatersalamander
- Natuurschoon

Oude Waal

Het Beschermd natuurmonument 'Oude Waal' is deels gelegen in de gemeente Beek-Ubbergen. Het is een complex van moeras, vochtig loofbos, hagen, kaden, dijken, open water en grasland. Het gebied wordt regelmatig overstroomd door rivierwater van de Waal. (Ministerie van EL&I, 2013).

Het gebied is van betekenis door de volgende eigenschappen:

- Het voorkomen van minder algemene tot zeldzame plantengemeenschappen en hogere plantensoorten
- Het belang als broedgebied voor moeras- en watervogels en als rust- en foerageergebied voor doortrekkende en overwinterende watervogels
- Natuurschoon door de afwisseling van en weidsheid van het landschap

Terreinen boswachterij Groesbeek

Het Beschermd natuurmonument 'Terreinen Boswachterij Groesbeek' bestaat uit 'De Groesbeekse heide' (ruim elf hectare) en het 'Genista Germanica terrein' (ruim één hectare). Het is niet aangewezen als Natura2000-gebied. De Groesbeekse heide wordt gekenmerkt door vele overgangen van droge naar natte heidevegetaties. Daarbij is het één van de weinige vindplaatsen van Rode Dophei. Ook het 'Genista germanica terrein' is van grote botanische betekenis, door het voorkomen van de Duitse brem, het Zaagblad, Knollathyrus, Bochtige klaver en Smalbladig kruiskruid. Het gebied is een eikenhouthakbos waarin een leemkuil en open heide- en bremvegetaties voorkomen.

Weide Oude Rijnstrangen

Het Beschermd natuurmonument 'Weide Oude Rijnstrangen' maakt deel uit van het Natura2000-gebied 'Gelderse poort'. Het natuurmonument bestaat uit een kade en aanliggende graslanden, met een soortenrijke vegetatie en unieke geomorfologische structuur. Het is één van de weinige groeiplaatsen van Gulden sleutelbloem in dit deel van het rivierengebied. Door de genoemde kenmerken is het natuurmonument van grote natuurwetenschappelijke betekenis.

Tabellen Flora en Faunawet

Tabel 8.5 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 = Habitatrictlijn. VR = Vogelrichtlijn. Bronnen:

(Naturalis 1999-2010; Floron, 2011; Ravon, 2012; Sovon, 2012; Broekhuizen et al. 1992; Limpens et al. 1997).

Agrarisch gebied			
Soortgroep	Soortnaam	Bescherming	
Vaatplanten	Gele helmbloem	Ff-wet	Tabel 2
	Klein glaskruid	Ff-wet	Tabel 2
	Rapunzelklokje	Ff-wet	Tabel 2
	Schubvaren	Ff-wet	Tabel 2
	Steenbreekvaren	Ff-wet	Tabel 2
	Tongvaren	Ff-wet	Tabel 2
	Veldsalie	Ff-wet	Tabel 2
	Wilde marjolein	Ff-wet	Tabel 2
Grondgebonden zoogdieren	Boommarter	Ff-wet	Tabel 3
	Das	Ff-wet	Tabel 3
	Eekhoorn	Ff-wet	Tabel 2
	Steenmarter	Ff-wet	Tabel 2
Vleermuizen	Baardvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Bosvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Franjestaart	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Gewone dwergvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Gewone grootoorvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Kleine dwergvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Laatvlieger	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Meervleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Ruige dwergvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Tweekleurige vleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Watervleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
Rosse vleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	
Jaarrond beschermde vogelnesten (categorie 1-4)	Buizerd	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Gierzwaluw	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Huismus	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Kerkuil	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Ooievaar	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Ransuil	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Roek	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Steenuil	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
Amfibieën	Alpenwatersalamander	Ff-wet	Tabel 2
	Kamsalamander	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Poelkikker	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV

Agrarisch gebied

Soortgroep	Soortnaam	Bescherming	
	Rugstreeppad	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
Vissen	Bittervoorn	Ff-wet	Tabel 3
	Grote modderkruiper	Ff-wet	Tabel 3
	Kleine modderkruiper	Ff-wet	Tabel 2

Tabel 8.6 In omgeving voorkomende zwaarder beschermde soorten en vogels waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd, die vooral voorkomen in bos- en natuurgebieden.

Legenda: Ff-wet = Flora- en faunawet. HR = Habitatrictlijn. VR = Vogelrichtlijn. Bronnen:

(Naturalis 1999-2010; Floron, 2011; Ravon, 2012; Sovon, 2012; Broekhuizen et al. 1992; Limpens et al. 1997).

Bos- en natuurgebieden

Soortgroep	Soortnaam	Bescherming	
Vaatplanten	Beenbreek	Ff-wet	Tabel 2
	Brede orchis & rietorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Gevlekte orchis & bosorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Grote keverorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Jeneverbes	Ff-wet	Tabel 2
	Kleine zonnedauw	Ff-wet	Tabel 2
	Klokjesgentiaan	Ff-wet	Tabel 2
Vaatplanten	Bijenorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Brede orchis & rietorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Gevlekte orchis & bosorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Grote keverorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Gulden sleutelbloem	Ff-wet	Tabel 2
	Moeraswespenorchis	Ff-wet	Tabel 2
	Ruig klokje	Ff-wet	Tabel 2
	Stijf hardgras	Ff-wet	Tabel 2
	Vleeskleurige orchis	Ff-wet	Tabel 2
	Waterdrieblad	Ff-wet	Tabel 2
Grondgebonden zoogdieren	Bever	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
	Waterspitsmuis	Ff-wet	Tabel 3
	Wild zwijn	Ff-wet	Tabel 2
Vogels	Boomvalk	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Grote gele kwikstaart	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Havik	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Slechtvalk	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Sperwer	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
	Wespendief	Ff-wet en VR	Cat. 1-4
Reptielen	Hazelworm	Ff-wet	Tabel 3
	Zandhagedis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
Vissen	Rivierdonderpad	Ff-wet	Tabel 2
	Meerval	Ff-wet	Tabel 2
	Rivierprik	Ff-wet	Tabel 3

Bos- en natuurgebieden

Soortgroep	Soortnaam	Bescherming	
Libellen	Rivierrombout	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV
Dagvlinders	lepepage	Ff-wet	Tabel 3
Kevers	Vliegend hert	Ff-wet	Tabel 2
