

**PlanMER bestemmingsplan
buitengebied Overberg, Maarn,
Maarsbergen, Amerongen (OMMA)**

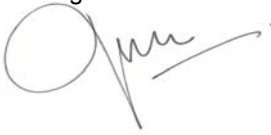


4 augustus 2015

**PlanMER bestemmingsplan
buitengebied Overberg, Maarn,
Maarsbergen, Amerongen (OMMA)**

Gemeente Utrechtse Heuvelrug

Verantwoording

Titel	PlanMER bestemmingsplan buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen (OMMA)
Opdrachtgever	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Projectleider	Niels Bronsgeest
Auteur(s)	Bart Gerrits, Floris Eenink, Lex Bekker en Maartje van Ravesteijn
Projectnummer	4810096
Aantal pagina's	164 (exclusief bijlagen)
Datum	4 augustus 2015
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
afdeling Ruimtelijke ontwikkeling
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

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

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
0 Samenvatting	11
0.1 Effecten op Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten (stikstofbeoordeling)	15
0.2 Planalternatief 1: interne saldering	16
0.3 Planalternatief 2: interne saldering in combinatie met een zonering	17
1 Inleiding	23
1.1 Een nieuw bestemmingplan buitengebied	23
1.2 Waarom dit MER?	24
1.3 Hoofddoel planm.e.r.	24
1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	25
1.5 M.e.r.-procedure	25
1.6 Opbouw van dit milieueffectrapport	26
2 Uitgangspunten en kader van dit MER	28
2.1 Noodzaak actualisatie huidige bestemmingsplannen	28
2.2 Plangebied	28
2.3 Samenhang met overige ontwikkelingen	29
2.4 Gebiedszonering	29
2.5 Kenschets veehouderij OMMA in de huidige situatie	31
2.6 Beleid rondom stikstofdepositie	36
2.6.1 Probleemschets stikstofdepositie	36
2.6.2 Stand-still voor emissie van eutrofiërende en verzurende stoffen	37
2.6.3 Verordening veehouderij, stikstof en Natura 2000 (provincie Utrecht)	39
3 Het bestemmingsplan en de onderzoeksstrategie	41
3.1 Gebiedsbeschrijving	41
3.2 Het bestemmingsplan buitengebied OMMA	42
3.3 Hoofdpijnen van het bestemmingsplan	42
3.3.1 Agrarische doeleinden	42
3.3.2 Overige doeleinden	43
3.4 Ontwikkelingsmogelijkheden	43
3.5 Verloop planvorming en functie planm.e.r.	44
3.6 Het proces en de achtergronden	45

4	Onderzoeksaanpak stikstof.....	46
4.1	Gebiedsgerichte benadering	46
4.2	Referentiesituatie	47
4.2.1	Referentiekader Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw)	47
4.2.2	Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm)	48
4.3	Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden van de landbouwsector	50
4.4	Het planalternatief	51
4.4.1	Fixeren van de harde muren	52
4.4.2	Fixeren van het aantal dierplaatsen, ook in de melkveehouderij	52
4.4.3	Fixeren van de emissie / depositie	52
4.4.4	Werking van interne saldering op gebiedsniveau.....	53
4.5	De alternatieven nader toegelicht.....	54
4.6	Scenario onderzoek (ten behoeve van uitvoerbaarheid bestemmingsplan)	54
5	Milieueffecten op de natuur.....	56
5.1	Inleiding	56
5.2	Huidige natuurwaarden	58
5.2.1	Algemeen	58
5.2.2	Autonome ontwikkeling	59
5.2.3	Beschermde soorten / soortgroepen	60
5.2.4	Provinciaal beschermde gebieden	66
5.2.5	Natura 2000-gebieden.....	68
5.3	Toekomstige situatie en ecologische effectbeoordeling	80
5.3.1	Effectbeoordeling beschermde soorten.....	80
5.3.2	Effecten op provinciaal beschermde natuurgebieden (EHS)	86
5.4	Passende beoordeling.....	88
5.5	Effecten op Natura 2000-gebieden via verzuring en eutrofiering (tweede deel van de Passende Beoordeling)	90
5.6	Effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden	90
5.6.1	Effect van Worst case ten opzichte van huidig gebruik.....	91
5.6.2	Alternatief 1.1: inzet van de meest vergaande technische reductie (63%/95%)	92
5.6.3	Alternatief 1.2: inzet van beperkte emissie reductie (26%/70%)	93
5.6.4	Alternatief 1.3: inzet van redelijk ver gaande emissie reductie (57%/85%).....	95
5.6.5	Alternatief 2: de werking van een zone langs de Nederrijn	96
5.6.6	Samenvatting van de effecten op de depositie ten opzichte van de huidige situatie	98
5.6.7	Samenvatting van de effecten op de depositie ten opzichte van de autonome ontwikkelingen	100
5.6.8	Conclusies.....	102

6	Milieueffecten overige thema's	103
6.1	Methodiek effectenonderzoek	103
6.2	Landschap	104
6.2.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	104
6.2.2	Landschap in het bestemmingsplan	119
6.2.3	Effectbepaling landschap	121
6.3	Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	126
6.3.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling Cultuurhistorie	126
6.3.2	Cultuurhistorie in het bestemmingsplan	134
6.3.3	Effectbepaling cultuurhistorie	136
6.4	Geomorfologie en bodem	138
6.4.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	138
6.4.2	Effecten geomorfologie en bodem	141
6.5	Hydrologie en water	141
6.5.1	Waterkwantiteit en waterkwaliteit oppervlaktewater en grondwater (hudige situatie en autonome ontwikkeling)	141
6.5.2	Effecten	145
6.6	Verkeer	146
6.6.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	146
6.6.2	Effecten / resultaten	147
6.7	Woon- en leefmilieu	147
6.7.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	147
6.7.2	Effectbeoordeling	151
6.8	Recreatieve ontwikkelingen	155
6.8.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	155
6.8.2	Effecten	156
7	De effecten op een rij	157
7.1	Conclusies	157
7.1.1	Natuur	158
7.1.2	Landschap	158
7.1.3	Cultuurhistorie en archeologie	159
7.1.4	Water en bodem	159
7.1.5	Verkeer	159
7.1.6	Woon- en leefmilieu	159
7.1.7	Recreatie	161
7.2	Uitvoerbaarheid bestemmingsplan	161
7.3	Inpassing MER in planregels	162

8 Leemten in kennis 163

Bijlage(n)

1. Stappen in uitgebreide m.e.r.-procedure en koppeling
2. m.e.r.-procedure met besluit
3. Begrippen- en afkortingenlijst
4. Wettelijke- en beleidskaders
5. Literatuurlijst
6. Methodiek
7. Kritische depositiewaarden per habitatype
8. Kaarten in groot formaat (A3)

0 Samenvatting

De gemeente Utrechtse Heuvelrug wil verschillende verouderde bestemmingsplannen actualiseren. De actualisering van de bestemmingsplannen is opgezet om het aantal plannen te verkleinen, maar ook om een meer eenduidige regeling te bewerkstelligen. Ook zijn geldende plannen soms op onderdelen onvoldoende toegerust om een goed antwoord te geven op de hedendaagse vraagstukken. Een deel van de verouderde plannen wordt gevat in één nieuw plan onder de noemer bestemmingsplan buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen en Amerongen (OMMA). Voor het nieuwe bestemmingsplan is dit milieueffectrapport opgesteld.

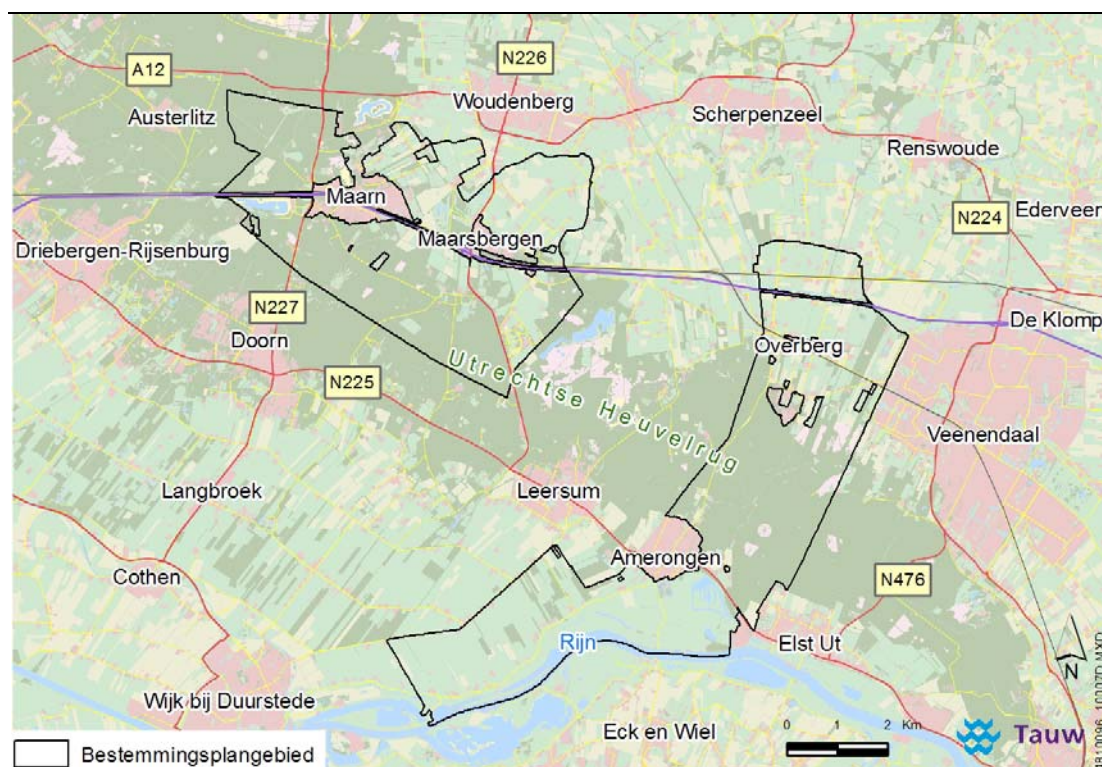
Dit rapport betreft het definitieve planMER behorend bij het Ontwerpbestemmingsplan Overberg, Maarsbergen, Maarn en Amerongen (OMMA).

Wat staat er in dit MER

Het hoofddoel van dit milieueffectrapport (MER) is het in beeld brengen van de milieugevolgen van de ontwikkelruimte die het voorliggende plan biedt, in het bijzonder de gevolgen van de emissie van stikstof op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de Beschermende natuurmonumenten. In dit kader wordt aandacht besteedt 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

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



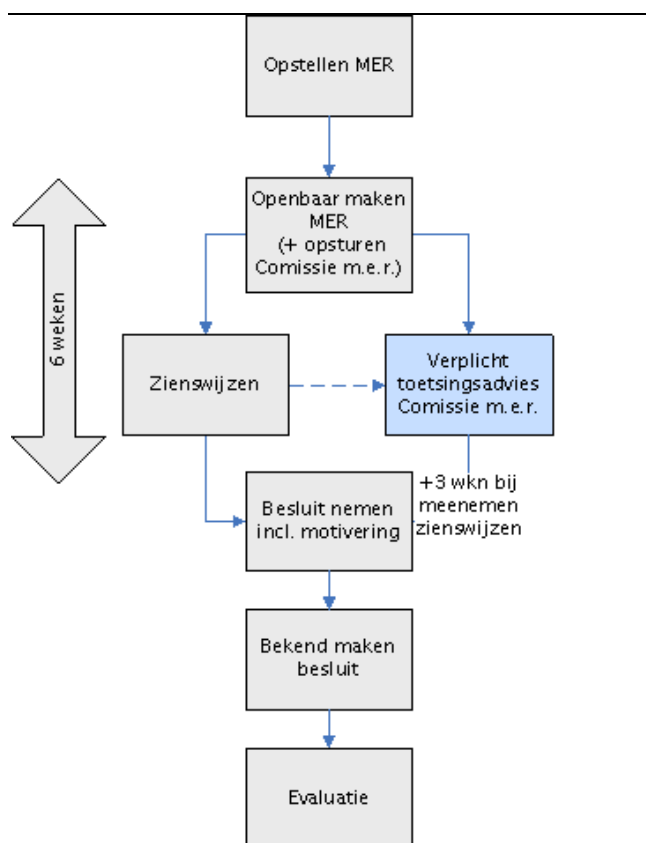
Figuur 0.1 Bestemmingsplangebied (recreatieterreinen maken geen onderdeel uit van het plangebied)

Het studiegebied bestaat uit het plangebied met bijvoorbeeld de EHS, de Natura 2000-gebieden Kolland en Overlangbroek en Uiterwaarden Nederrijn¹, aangevuld met gebieden buiten het plangebied waarop effecten te verwachten zijn, zoals Natura 2000-gebied Veluwe.

De m.e.r.-procedure

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

¹ In het definitief aanwijzingsbesluit is dit deel van de uiterwaarden opgegaan in het Natura 2000-gebied Rijntakken



Figuur 0.2 Milieueffectprocedure (Commissie voor de m.e.r.)

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft niet eerder een m.e.r. moeten laten uitvoeren. Uit het oogpunt van zorgvuldigheid zijn derhalve de volgende extra stappen genomen: vooraf is advies ingewonnen bij de Cie m.e.r. over de reikwijdte en detailniveau van het rapport; er is kennis gegeven van het voornemen een m.e.r. uit te voeren, het conceptMER is aan een klankbordgroep voorgelegd en opgesteld voor het indienen van zienswijzen.

Wat beoogt het nieuwe bestemmingsplan

Met het bestemmingsplan OMMA wordt het aantal bestemmingsplannen teruggebracht en komt er een eenduidige regeling. Hoewel conserverend van aard is het plan flexibel waar nodig en mogelijk, om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de hedendaagse behoeften

Gebiedstypering

Het plangebied is bestemd voor diverse gebruiksvormen en functies. De bestemming die het meest in het oog springt is de landbouw. Daarnaast bevat het gebied de functies bedrijvigheid, wonen, en maatschappelijke voorzieningen. Het totaal aantal agrarische bedrijven (alle percelen met agrarische activiteiten) bedraagt 90. Het meest voorkomende bedrijfstype, gerelateerd aan de emissie, is varkensbedrijf. Van die 90 agrarische bedrijven zijn er 27 intensieve veehouderij. Deze veehouderijen stoten stikstof uit (stikstofemissie). In onderstaande tabel is de relatieve bijdrage aan de stikstofemissies per bedrijfstype weergegeven, inclusief het aantal beesten.

Tabel 0.1 Het emissieprofiel van het plangebied

Diergroep	Relatieve bijdrage aan de emissies	Aantal beesten	Opmerkingen
Melkvee	27%	4.722	
Vleesvee	14%	6.768	
Varkens	24%	14.055	
Pluimvee	27%	222.668	
Overig	8%	27.364	Schapen, paarden, geiten, eenden
Totaal	100 %	275.577	

Proces wisselwerking bestemmingsplantraject en milieueffectrapportage

De planm.e.r. heeft er toe geleid dat de ambities van het bestemmingsplan buitengebied OMMA op een aantal punten zijn aangepast.

Uitgangspunt is een bestemmingsplan dat in lijn met de provinciale en gemeentelijke structuurvisie ruimte biedt voor agrarische ontwikkelmogelijkheden. Oorspronkelijk werd gedacht aan het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid tot 2 ha voor nieuwvestiging in het LOG, tot 2,5 ha voor bestaande bedrijven in het LOG en tot 1,5 ha voor de overige bedrijven. Bij het doorrekenen van de milieu effecten bleek echter dat er dan sprake zou zijn van significant negatieve effecten op de (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden.

De gemeente heeft vervolgens op grond van bovengenoemde effectresultaten alternatieve scenario's door laten rekenen (zie paragraaf 5.6) en op basis van de erbij behorende conclusies besloten agrarische ontwikkelingsmogelijkheden op te nemen tot het maximaal haalbare waarbij geen schade aan de natuur wordt aangebracht.

Dit houdt in dat het voorliggende ontwerp een wijzigingsbevoegdheid voor het uitbreiden van het agrarisch bouwvlak tot een maximum van 1,3 hectare combineert met stalmaatregelen. Om nieuwe dierenverblijven te kunnen bouwen, dan wel in gebruik te kunnen nemen, moet aangetoond zijn dat de emissie/depositie niet toe neemt.

0.1 Effecten op Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten (stikstofbeoordeling)

Volgens de natuurbeschermingswet moet voor plannen die een significant effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden een toetsing plaatsvinden zoals bedoeld in artikel 19J van de Natuurbeschermingswet. Dit significante effect wordt in het kader van dit bestemmingsplan vooral gevormd door de depositie van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden en natuurbeschermingsgebieden. De effecten van de landbouw zijn aan de hand van verschillende alternatieven in beeld worden gebracht. Dit wordt navolgend toegelicht.

Referentiesituatie

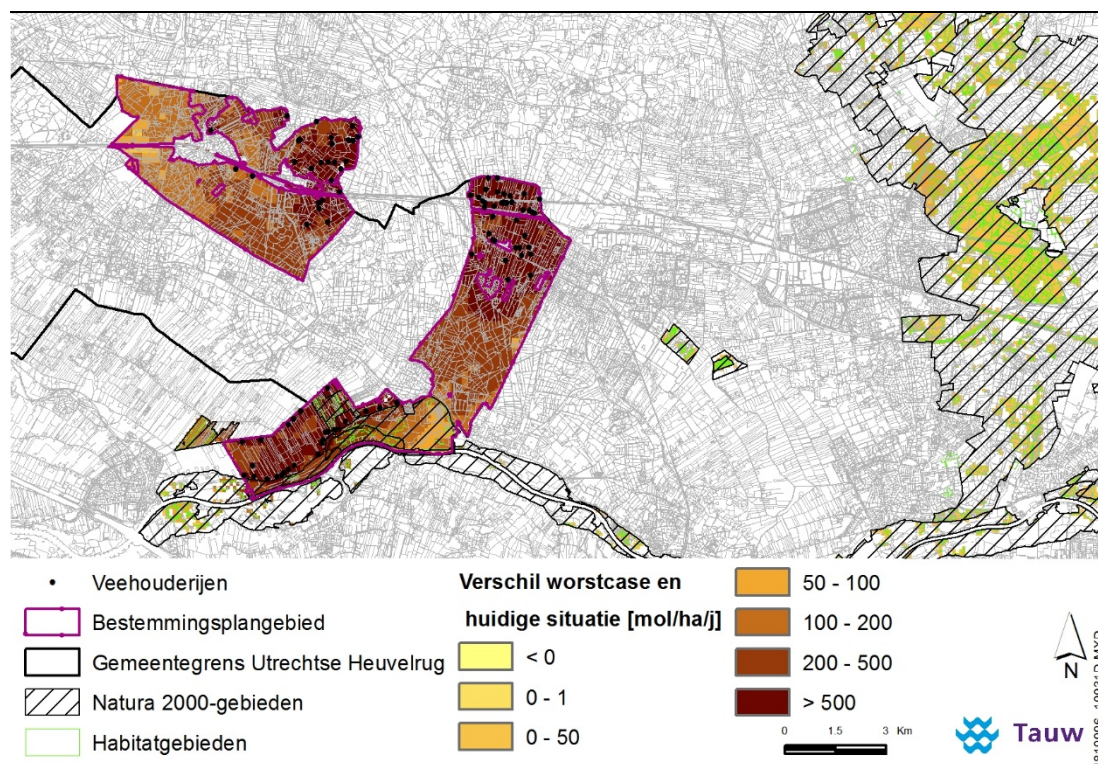
Gestart is met het in beeld brengen van de referentiesituatie. In het MER wordt, vanuit de eisen die de Wet Milieubeheer (Wm) stelt aan een MER, daar een vergelijking met de autonome ontwikkeling aan toegevoegd. Daarbij gaat het om ontwikkelingen die voortkomen uit autonoom (reeds vastgesteld) beleid: zo zijn de (stal-)maatregelen die moeten worden uitgevoerd op basis van het Besluit huisvesting² verdisconteerd in de referentiesituatie.

Alternatief worstcase

Vervolgens is vastgesteld wat er gebeurt als alle ontwikkelruimte die in het nieuwe bestemmingsplan plan zit ook daadwerkelijk wordt ingevuld. Dat is inclusief de ruimte die via de wijzigingsbevoegdheid gecreëerd kan worden. Hiermee wordt het maximaal mogelijke effect vanuit het plangebied vastgesteld, oftewel de zogenaamde 'worstcase'. Deze stap is een verplicht onderdeel.

² Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is op 1 april 2008 in werking getreden. Met dit besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden

Uit de berekeningen blijkt dat voor de Natura 2000-gebieden geldt dat het uitbreiden van de veehouderijbedrijven in het plangebied tot 1,3 ha zonder gebruik te maken van een salderingsregeling en/of van een zonering, tot resultaat heeft dat de depositie toeneemt in alle kwalificerende habitats (natuurtype waarvoor het gebied is aangewezen als beschermd natuurgebied) die liggen binnen de genoemde Natura 2000-gebieden. In bijna het volledige areaal met kwalificerende habitats zou er dan sprake kunnen zijn van een toename van de depositie met meer dan 10 mol N/ha/jaar (zie figuur 0.3). Het effect is daarmee negatief (-).



Figuur 0.3 Toename van de depositie t.o.v. het huidige gebruik bij de worstcase

0.2 Planalternatief 1: interne saldering

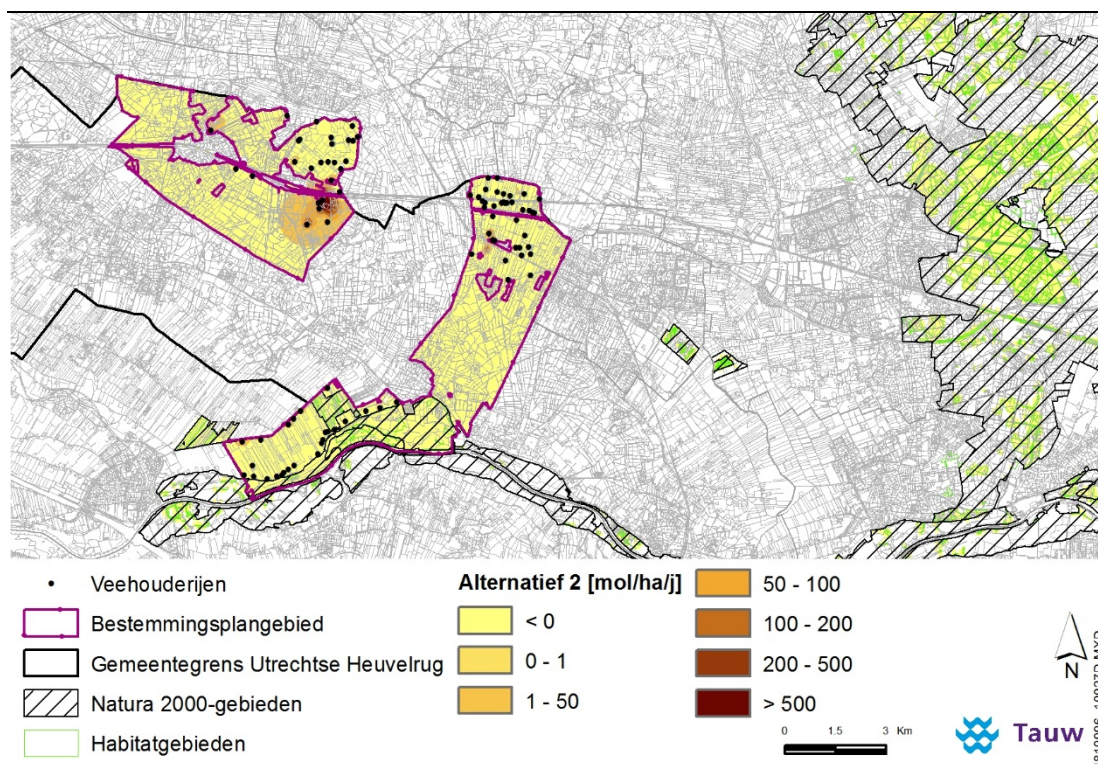
In dit alternatief is berekend wat de maximale ruimtelijke mogelijkheden zouden zijn als emissie reducerende technieken worden ingezet op alle dierverblijven in het plangebied (interne saldering). Binnen alternatief 1 zijn drie varianten onderzocht die verschillen in de groeimogelijkheden en de mate waarin emissie reducerende maatregelen worden genomen.

- Alternatief 1.1: maximale inzet van techniek (63%/95%) bij een groei tot 2 ha
- Alternatief 1.2: beperkte inzet van techniek (28%/70%) bij een groei tot 1,3 ha
- Alternatief 1.3: redelijk vergaande inzet van techniek (57%/85%) bij een groei tot 1,3 ha

De totale gebiedsemissie neemt in alle varianten van alternatief 1 af; van 121.500 kg/jaar in de huidige situatie tot 116.000 (alternatief 1.1), 114.000 (alternatief 1.2) en 84.500 (alternatief 1.3). Van deze alternatieven zijn verspreidingsberekeningen gemaakt om na te gaan of er, ondanks de totale afname, mogelijk sprake is van een lokale toename van de depositie op de kwalificerende habitats. Uit deze verspreidingsberekeningen blijkt dat er in alle varianten van alternatief 1 sprake is van lokale toenames van de depositie op de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats. De conclusie is dat effecten vanwege het optreden van verzuring en eutrofiëring in alternatief 1 niet zijn uit te sluiten.

0.3 Planalternatief 2: interne saldering in combinatie met een zonering

Uit de resultaten van alternatief 1.3 bleek dat er met name in het zuidelijk deel van het plangebied sprake was van een toename van de depositie op de kwalificerende habitats van de Nederrijn en in Kolland. Daarom is alternatief 2, een 300 meter brede zone langs de Lekdijk, opgenomen.



Figuur 0.4 Effect van alternatief 2, een 300 meter brede zone langs de Lekdijk ter bescherming van de kwalificerende habitats in de uiterwaarden van de Nederrijn

Figuur 0.4 laat zien dat het nemen van de maatregel die binnen een zone van 300 meter breed de toename van emissies vanuit de bouwvlakken voorkomt, tot gevolg heeft dat negatieve effecten op de verzuring en eutrofiëring in de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats zijn uit te sluiten.

Significant negatieve effecten zoals bedoeld in Nb-wet artikel 19j kunnen dus worden uitgesloten als aan een aantal regels wordt voldaan die in het bestemmingsplan zullen worden opgenomen. Samengevat omvat deze regeling de volgende voorschriften:

- Een bouwvlak mag worden gewijzigd en bebouwd (tot 1,3 hectare) als is aangetoond dat er vanuit het bouwvlak geen sprake is van een toename van de stikstofemissies
- In afwijking van bovenstaande regel mag bij een toename van de emissie vanuit het bouwvlak toch wel worden gebouwd als er op bestaande en nieuwe gebouwen emissiebeperkende maatregelen worden aangebracht; voor een intensieve veehouderij moet de emissiereductie ten minste 85% bedragen; voor een grondgebonden (melk)veehouderij moet de emissiereductie ten minste 57% bedragen
- Het is niet toegestaan in een zone van 300 meter langs de Lekdijk gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid

Overige effecten

Effecten op beschermde soorten (Flora en Faunawet)

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

Effecten op provinciaal beschermde natuurgebieden

In het bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen voor grootschalige ingrepen in of nabij provinciaal beschermde natuurgebieden. Mogelijke effecten op deze natuurgebieden beperken zich tot effecten door agrarische ontwikkelingen. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken is niet mogelijk in gebied dat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur. Dit komt door de ligging van bouwvlakken en door beperkende bouwregels in natuurgebieden.

De kritische depositiewaarden van de meest voor verzuring gevoelige natuurbeheertypen binnen de WAV (Wet Ammoniak en veehouderij)-gebieden nabij het plangebied liggen beneden de in het gebied heersende achtergronddepositie van meer dan 2000 mol stikstof/ha/jaar (RIVM, 2013).

Een (kleine) toename van stikstofdepositie in deze gebieden ten gevolge van het bestemmingsplan kan dus mogelijk leiden tot een aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS waarbinnen deze WAV-gebieden liggen. In lijn met adviezen van de Commissie m.e.r. wordt geadviseerd om samen met de terreinbeheerder(s) nader te analyseren of met gericht terreinbeheer verbetering van de kwaliteit van de EHS ter plaatse mogelijk is. Dit valt buiten de reikwijdte van dit bestemmingsplan.

Vanuit het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die mogelijk effect hebben op beschermde natuurgebieden. Het behoud en de ontwikkeling van de ecologische en landschappelijke waarden van deze gebieden zijn verweven in de bestemmingsplanregels.

Landschap

De agrarische bouwvlakken in het LOG en in het verwevingsgebied hebben in het bestemmingsplangebied de mogelijkheid via een wijzigingsbevoegdheid uit te breiden tot 1,3 hectare. De agrarische bedrijven bevinden zich in de Gelderse Vallei (Mozaïek en Stroken), de Utrechtse Heuvelrug (Achterflank) en het Rivierengebied (Langbroek). Rekening houdend met de landschappelijke karakteristieken zoals genoemd in "Utrechtse landschappen" zijn geen effecten te verwachten voor landschap. Het effect is neutraal (0).

Cultuurhistorie en archeologie

Door de verschillende sectorale kaders van cultuurhistorie en archeologie zijn geen effecten te verwachten op de voorgenomen agrarische ontwikkelingen. Daarnaast zorgt de dubbelbestemming archeologie voor een adequate bescherming. Het effect is neutraal (0).

Water en bodem

De ontwikkelingen in bestemmingsplan zullen verder geen verslechtering van de bodemkwaliteit tot gevolg hebben. Het effect is neutraal (0). Wat betreft water worden in het plangebied geen maatregelen voorzien die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de waterkwaliteit. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt hebben geen invloed op de waterkwantiteit, doordat middels de watertoets wordt geborgd dat in geval van een toename aan verharding afdoende compensatie plaatsvindt. Er vindt geen emissie plaats van (mest-)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater door het gebruik van vloestofdichte vloeren. Het effect is neutraal (0).

Thema Verkeer

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

Woon- en leefmilieu

Onder het thema woon- en leefmilieu worden achtereenvolgens de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, gezondheid en recreatie beschouwd.

Geluid

Geluid direct afkomstig van de agrarische bedrijven is gereguleerd in de Wet milieubeheer (Wm) en valt onder de noemer industrielawaai. Omdat er geen bedrijfsverplaatsingen zijn voorzien zijn er dus geen effecten te verwachten voor het aspect geluid. Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh). Uit de verkeersparagraaf blijkt dat de toename van het aantal verkeersbewegingen door toedoen van het nieuwe bestemmingsplan naar verwachting niet merkbaar zal zijn met betrekking tot de hinderbeleving vanuit het wegverkeerslawaai. Het effect voor geluid is neutraal (0).

Luchtkwaliteit

Overschrijdingen van grenswaarden door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor een uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden. Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet mogen overschrijden. Op het onderdeel lucht worden geen negatieve effecten verwacht. De beoordeling is neutraal (0).

Geur

Alternatief 2 heeft een gunstig effect op de achtergrondbelasting in en om het plangebied. Ondanks dat de bouwvlakken zich kunnen uitbreiden neemt, door het mechanisme van interne saldering, de gecumuleerde geurbelasting in en om het plangebied duidelijk af. In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden om middels een wijzigingsprocedure na beëindiging van een agrarisch bedrijf de bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning. Ook wordt de mogelijkheid geboden in de voormalig boerderij één extra burgerwoning te realiseren. Door een omzetting naar een burgerwoning kunnen de belangen van omliggende bedrijven worden aangetast en kan er sprake zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Omzetting is echter alleen mogelijk wanneer aan de geldende richtafstanden³ kan worden voldaan of uit onderzoek is gebleken dat de woning de activiteiten van omliggende bedrijven niet belemmert. Tevens dient sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, passend bij een woning in het buitengebied.

³ In de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009) worden richtafstanden gegeven per categorie en per type bedrijvigheid. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten

In het geval dat er in de nabijheid van de woningen zich agrarische bedrijven bevinden, dient een minimale afstand van 25 meter aangehouden te worden.

Per saldo is sprake van een neutraal (0) effect.

Gezondheid

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

Recreatie

Een groot deel van het plangebied is door de aanwezigheid van natuur, cultuurhistorie, rust en ruimte uitermate geschikt voor (extensieve) recreatieve activiteiten. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen. Het plan is gericht op behoud en versterken van de bestaande recreatief-toeristische functie binnen de gemeente en het op beperkte schaal bieden van ontwikkelmogelijkheden (zoals kamperen bij de boer).

Het gebied behoudt ten minste zijn functie voor recreatief medegebruik, waardoor het effect neutraal (0) is beoordeeld. Voor de recreatieterreinen wordt overigens een separaat bestemmingsplan opgesteld (vaststelling naar verwachting eind 2015).

Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

Het voorgenomen bestemmingsplan OMMA geeft uitwerking aan vastgesteld beleid voor het gebied. Het plan faciliteert vooral landbouwkundige ontwikkelingen in het gebied.

Voorliggend planMER toont aan dat als gevolg van uitvoering van het bestemmingsplan geen knelpunten ontstaan op het gebied van wet- en regelgeving. Speciale aandacht in dit planMER is uitgegaan naar mogelijke effecten van de ontwikkelruimte die aan agrarische bedrijven geboden wordt. Voor het onderdeel ecologie ligt hier een uitvoerige scenarioanalyse aan ten grondslag. Er is gerekend met een scenario waar in de huidige bouwvlakken worden opgevuld met een wijzigingsbevoegdheid van 1,3 hectare met interne saldering en een zonering langs de Lekdijk. De resultaten van dit scenario hebben aangetoond dat de ontwikkelruimte geen negatieve effecten op verzuring en eutrofiering oplevert na vergelijking van de ontwikkelruimte die met het plan mogelijk wordt gemaakt met het huidige gebruik. Er treedt ten opzichte van het huidige gebruik door een afname van depositie zelfs een positief effect op. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling kan er wel een zekere toename van de depositie gaan ontstaan maar deze referentiesituatie is in het MER opgenomen vanuit de verplichtingen in de wet milieubeheer en is niet aan de orde in een passende beoordeling cf Nb-wet artikel 19j.

Voor geen van de overige aspecten zijn negatieve effecten te verwachten. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken heeft potentieel wel een nadelig effect op landschap, maar dit wordt voorkomen door voorwaarde te stellen aan de landschappelijke inpassing van uitbreidingen.

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

Waarom dit planMER

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied OMMA vormt het kader voor eventuele Besluitm.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten. Het is niet ondenkbeeldig dat voor bepaalde activiteiten te zijner tijd Besluitm.e.r.'s⁴ doorlopen moeten worden. 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 diersoorten⁵ (besluitm.e.r., onderdeel D, categorie 14). Daarnaast zijn significant negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand zijn uit te sluiten. De Passende beoordeling, die tevens integraal onderdeel uitmaakt van deze PlanMER, zal uitsluitend geven of daadwerkelijk sprake is van significant negatieve effecten als gevolg van de ontwikkelmogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt.

Vanwege het feit dat het bestemmingsplan mogelijk kader stellend is voor Besluitm.e.r. (beoordelings)plichtige activiteiten en omdat een passende beoordeling moet worden opgesteld is het doorlopen van de planm.e.r. verplicht.

⁴ Binnen de m.e.r.-procedure worden de volgende afkortingen gebruikt: de m.e.r. en het MER. De m.e.r. duidt de procedure van milieueffectrapportage aan, zoals het onderzoek, de inspraak en alle bijkomende adviezen en dergelijke. De afkorting MER staat voor het eindproduct, het milieueffectrapport. Er wordt verder onderscheid gemaakt tussen de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (planm.e.r.) en projecten (projectm.e.r., ook wel bekend als besluitm.e.r.). Dit planMER kan niet gebruikt worden ter vervanging van een besluitMER. Zie hoofdstuk 3.4, M.e.r. plicht

⁵ Pluimvee, mestvarkens, zeugen, gespeende biggen, pelsdieren, voedsters, vlees- en opfokkonijnen, melk-, kalf- of zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, vleesrunderen, schapen, geiten, paarden, pony's en struisvogels

1 Inleiding

Voor u ligt het milieueffectrapport (planMER)⁶ over het nieuwe ontwerp bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen (OMMA). Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding voor de m.e.r.-procedure, de belangrijkste betrokken partijen en de stappen die in de m.e.r.-procedure worden gezet.

1.1 Een nieuw bestemmingplan buitengebied

De gemeente Utrechtse Heuvelrug is een gemeente met een groot buitengebied. In het kader van de wettelijke actualiseringplicht stelt de gemeente momenteel een nieuw bestemmingsplan buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen (OMMA) op. Dit bestemmingsplan vervangt de volgende bestemmingsplannen:

- Bestemmingsplan Buitengebied Amerongen (vastgesteld 18-12-95)
- 1^e partiële en correctieve herziening Bestemmingsplan buitengebied Amerongen (vastgesteld 5-2-2001)
- 2^e partiële herziening Bestemmingsplan buitengebied, Lekdijk 1 (vastgesteld 11 oktober 2004)
- Een negental vastgestelde wijzigingsplannen
- Bestemmingsplan Buitengebied Maarn (vastgesteld 11 december 1995)
- Twee uitwerkingsplannen Landgoed Anderstein
- Landelijk Gebied Doorn 1981 (een klein gedeelte ten noordwesten van Maarn)
- Bestemmingsplan sportterrein Buurtsteeg Maarn, vastgesteld 8 mei 1978
- Bestemmingsplan Maarn Noord voor wat betreft sportpark Planetenbaan, vastgesteld 7 april 1986

Het bestemmingsplan is grotendeels conserverend van aard. Wel zijn er enkele ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen. Zo voorziet het plan onder meer in agrarische ontwikkelingsmogelijkheden, bijvoorbeeld in het landbouwontwikkelingsgebied (LOG) dat voor een klein deel binnen het plangebied ligt (zie figuur 2.2), verschillende recreatieve kwaliteitsverbeteringen (voor recreatiewoningen)⁷ en verbreding van de landbouw (onder andere kamperen bij de boer met maximaal 15 standplaatsen). In paragraaf 3.4 zijn de belangrijkste onderdelen van het voornemen die in dit milieueffectrapport worden beschouwd op een rij gezet.

⁶ MER (met hoofdletters) betreft het milieueffectrapport, terwijl m.e.r. (met kleine letters) de milieueffectprocedure betreft

⁷ Voor de Recreatieterreinen wordt een apart bestemmingsplan opgesteld

1.2 Waarom dit MER?

Kaderstelling

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied OMMA is planm.e.r.-plichtig omdat het nieuwe bestemmingsplan het kader biedt voor eventuele Besluitm.e.r.(beoordelings)-plichtige activiteiten (kaderstelling). Het gaat in dit geval specifiek om het bieden van ontwikkelruimte (uitbreiding) voor agrarische bedrijven zoals de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren⁸ (Besluit m.e.r., onderdeel D, categorie 14).

Passende beoordeling

Integraal onderdeel van dit planMER is een Passende beoordeling. Die is opgesteld omdat op voorhand niet uitgesloten kan worden dat het nieuwe bestemmingsplan significant negatieve effecten veroorzaakt op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Kolland en Overlangbroek, Binnenveld, Uiterwaarden Nederrijn⁹ en Veluwe. Zowel de kaderstelling als de Passende beoordeling zorgen ervoor dat voor dit plan een milieueffectrapport (PlanMER) moet worden opgesteld. Het milieueffectrapport vormt een bijlage bij het bestemmingsplan. Als in een later stadium over vergunningverlening voor bijvoorbeeld veehouderijbedrijven wordt besloten, moet daarvoor mogelijk een aparte m.e.r.(beoordelings)procedure voor doorlopen worden.

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

1.3 Hoofddoel planm.e.r.

Het 'overall' doel van dit milieueffectrapport is het in beeld brengen van de maximale gevolgen van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan OMMA op verschillende terreinen biedt, inclusief ontwikkelruimte die via flexibiliteitsbepalingen geboden wordt (= worst case). De belangrijkste zijn de milieugevolgen van agrarische en recreatieve ontwikkelingen. Het gaat vooral om effecten op natuur, landschap/cultuurhistorie/archeologie, water, lucht en geurniveaus. Op basis van het MER kan het bevoegd gezag vervolgens een verantwoord besluit nemen over het nieuwe bestemmingsplan.

⁸ Pluimvee, mestvarkens, zeugen, gespeende biggen, pelsdieren, voedsters, vlees- en opfokkonijnen, melk-, kalf- of zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, vleesrunderen, schapen, geiten, paarden, pony's en struisvogels

⁹ In het uiteindelijke aanwijzingsbesluit is dit deel van de uiterwaarden opgenomen in het Natura 2000-gebied Rijntakken

Op basis van ontwikkelscenario's wordt de emissietrend behorend bij agrarische bedrijven binnen het plangebied OMMA inzichtelijk gemaakt. In hoofdstuk 4 wordt uitgebreid stilgestaan bij de onderbouwing van deze gebiedsgerichte aanpak. De volgende subdoelen zijn aan de orde:

- Inzichtelijk maken van de gevolgen van uitbreidingen van veehouderijbedrijven en de salderingsruimte binnen het plangebied op basis van navolgbare scenario's binnen het planalternatief
- Kwantificeren van de mogelijke effecten van stikstofdepositie op beschermde habitats (Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten) (primaire effecten)
- Inzicht geven in de secundaire effecten (onder andere landschap, bodem en water, cultuurhistorie, verkeer, geur en geluid)

Effectvergelijking vindt m.e.r.-technisch (spoor Wet milieubeheer) plaats door het planalternatief (= het nieuwe bestemmingsplan OMMA) te vergelijken met de referentiesituatie (= de huidige situatie ten tijde van de ter visielegging van het ontwerp-bestemmingsplan OMMA + autonome ontwikkelingen)¹⁰. De autonome ontwikkeling wordt inzichtelijk gemaakt door aan te haken bij vigerende bestemmingsplannen, trends en vastgestelde wet- en regelgeving, zoals het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij ('AMvB Huisvesting').

1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer van het nieuwe bestemmingsplan OMMA is het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De gemeenteraad (bevoegd gezag) stelt het ontwerp bestemmingsplan inclusief de PlanMER vast.

1.5 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 te betrekken (advies op het startdocument over de reikwijdte en detailniveau). De Commissie voor de m.e.r. heeft haar advies uitgebracht op 20 februari 2012. De Commissie beschouwt de milieuknelpunten en daaraan gekoppelde milieugebruiksruimte, het voornemen (zijnde een maximaal scenario), de ontwikkeling van een integraal alternatief en een zelfstandig leesbare samenvatting als essentieel te beschouwen informatie. Voorliggend PlanMER geeft deze milieu-informatie.

¹⁰ E.e.a. conform de factsheet "Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen", Commissie m.e.r. / factsheet nr. 29, versie 29 mei 2012

Het MER is voorafgegaan door de openbare kennisgeving op 5 januari 2012 en een notitie Reikwijdte en Detailniveau (startdocument), die van 6 januari tot 20 februari 2012 ter inzage heeft gelegen en naar de betrokken bestuursorganen en adviseurs is verstuurd¹¹. Op de notitie Reikwijdte en Detailniveau is 1 zienswijze binnengekomen van de Provincie Utrecht. Deze zienswijze heeft rechtstreeks doorvertaling gekregen in het planMER.

Vervolgens geeft de Commissie voor de m.e.r. een (verplicht) toetsingsadvies (binnen de inspraaktermijn). Binnen de termijn van ter visie legging brengt de Commissie voor de m.e.r. haar toetsingsadvies over het PlanMER uit. De gemeenteraad zal het bestemmingsplan Buitengebied OMMA uiteindelijk vaststellen met rekenschap van de uitgebrachte adviezen en zienswijzen.

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

1.6 Opbouw van dit milieueffectrapport

Een MER moet aan een aantal eisen voldoen. Deze eisen zijn wettelijk bepaald (conform Wet milieubeheer).

- Een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de wijze van uitvoering, met de (reële) alternatieven daarvoor, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven (zie hoofdstuk 3)
- Een aanduiding van het te nemen besluit of de besluiten waarvoor het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en alternatieven (zie paragraaf 1.3)
- Een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben (zie hoofdstuk 5 en 6)
- Een beschrijving van de gevolgen van voorgenomen activiteit en alternatieven voor het milieu, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven (zie hoofdstuk 5 en 6)

¹¹ In het kader van de raadpleging is op 5 januari 2012 de Notitie Reikwijdte en detailniveau verzonden aan een aantal instanties

- Een vergelijking van de alternatieven op basis van de bepaalde milieueffecten (zie hoofdstuk 7)
- Een overzicht van de leemten in kennis, ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens (zie hoofdstuk 8)
- Een publieksvriendelijke samenvatting (zie voorin dit document).

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 bevat de inleiding (o.a. doel bestemmingsplan, aanleiding m.e.r.). De uitgangspunten en het kader van dit milieueffectrapport worden behandeld in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het plan en de alternatieven. De onderzoeksaanpak wordt beschreven in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat 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 dit MER

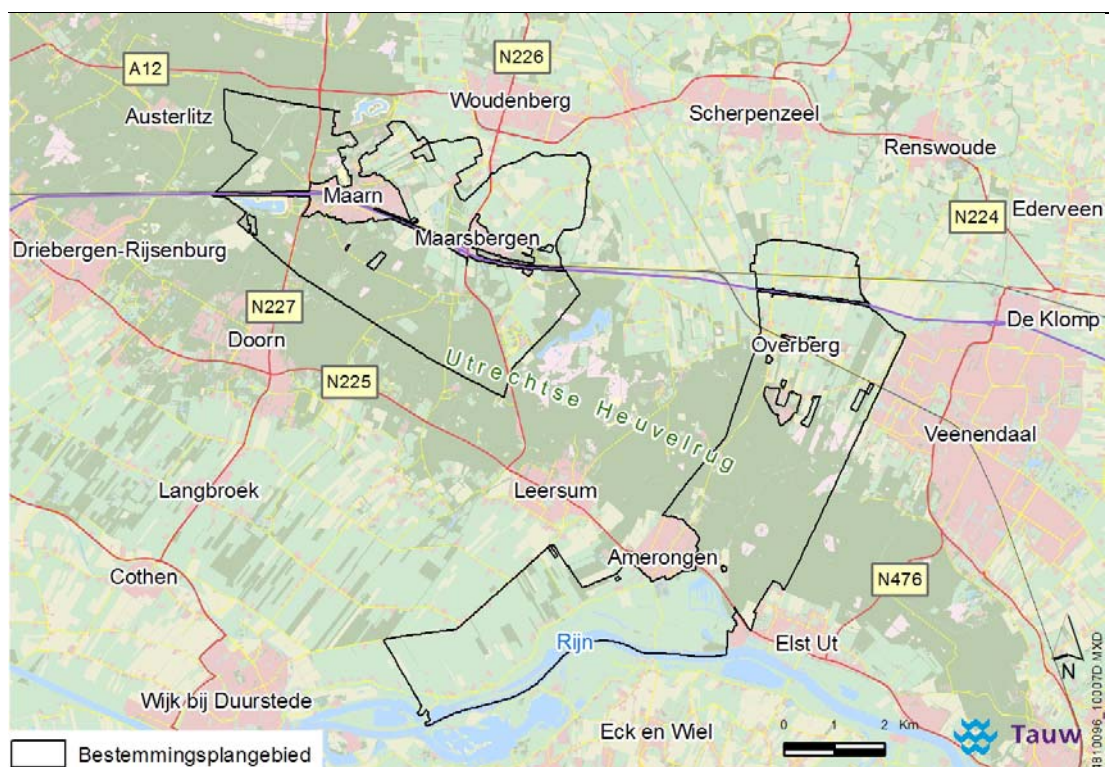
In dit hoofdstuk staan we stil bij de uitgangspunten en het kader van het MER. Wij gaan hierbij in op het plan- en studiegebied alsmede op de voorgeschiedenis die heeft geleid tot het bestemmingsplan en bijbehorend MER. Daarnaast schetsen wij de samenhang met overige ontwikkelingen. Relevant beleid staat in bijlage 3 opgenomen.

2.1 Noodzaak actualisatie huidige bestemmingsplannen

De gemeente Utrechtse Heuvelrug is een gemeente met een groot buitengebied. De bestemmingsplannen voor het buitengebied zijn deels sterk verouderd. Er geldt momenteel een wettelijke actualiseringplicht. Daarom maakt de gemeente een nieuw bestemmingsplan Buitengebied Overberg, Maarn, Maarsbergen, Amerongen (OMMA). Daarnaast is de Verordening Veehouderij, Stikstof en Natura2000 van de provincie Utrecht in 2012 van kracht geworden. De Verordening bevat regels waar de veehouderijsector rekening mee moet houden.

2.2 Plangebied

Het 'plangebied' van het bestemmingsplan OMMA bestaat in feite uit twee los van elkaar gelegen gebiedsdelen (zie figuur 2.1). Het westelijke gebiedsdeel beslaat het buitengebied rondom de kernen Maarn en Maarsbergen, grofweg noordelijk en zuidelijk van de spoorlijn Arnhem – Utrecht. Het oostelijke gebiedsdeel, dat noord-zuid georiënteerd is, ligt dwars over de Utrechtse Heuvelrug en beslaat het buitengebied rondom de kernen Overberg en Amerongen. Het deel loopt net noordelijk van de A12 tot aan de Nederrijn op de grens met Gelderland. De kernen zelf maken geen onderdeel uit van het bestemmingsplan. Ook de A12 die het plangebied doorkruist, maakt geen onderdeel uit van het bestemmingsplan. 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. In paragraaf 3.1 is een beschrijving opgenomen van de algemene kenmerken van het plangebied.



Figuur 2.1 Begrenzing plangebied bestemmingsplan buitengebied OMMA

2.3 Samenhang met overige ontwikkelingen

De Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 is vastgesteld op 4 februari 2013. Voor deze structuurvisie is eveneens een planm.e.r.-procedure doorlopen, inclusief een landbouweffectrapportage. Dit MER houdt rekening met deze planm.e.r. voor de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028.

2.4 Gebiedszonering

Op basis van de Reconstructiewet (april 2002) is in het gebied Gelderse Vallei/Utrecht-Oost een Reconstructieplan opgesteld om de ontstane ruimtelijke- en milieuproblematiek in het gebied integraal op te pakken. Dit plan kent vier onderliggende thema's te weten 'terugdringen ammoniakemissie (raakvlakken met de thema's landbouw/natuur/milieu)', 'duurzaam waterbeheer (thema water)', 'duurzame landbouw (landbouw)' en recreatie.

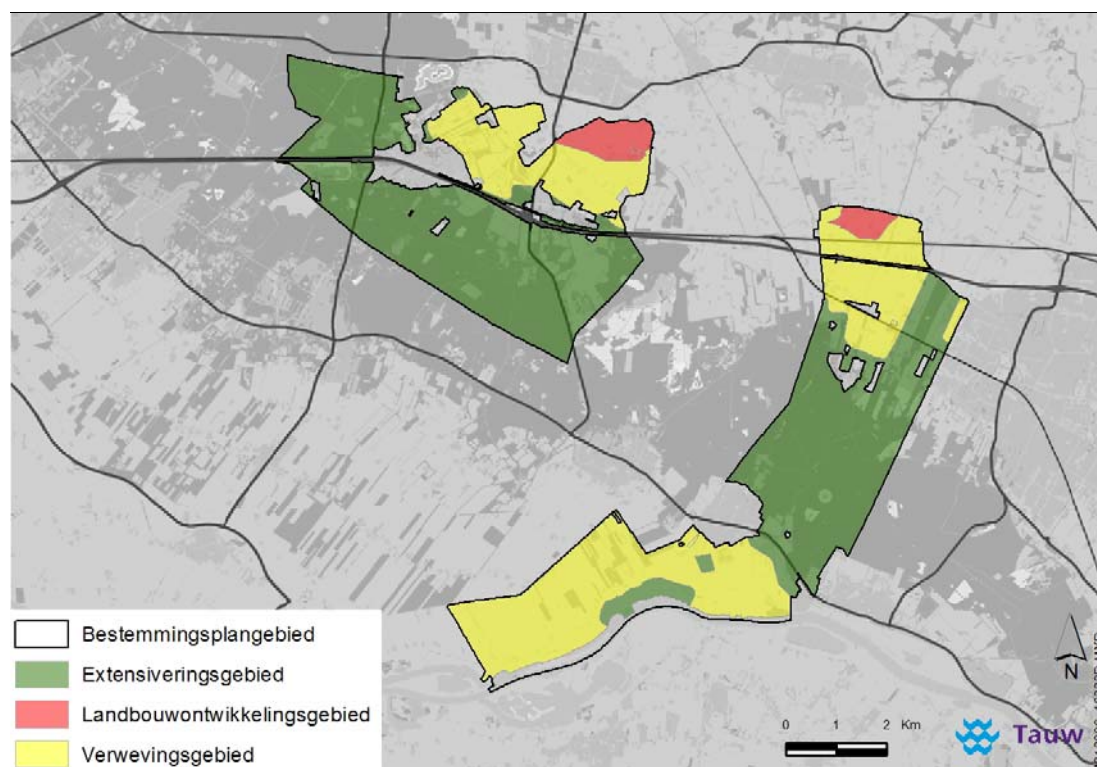
De uitvoering van het Utrechtse deel van het reconstructieplan is integraal opgenomen in het AVP-programma Eemland/Gelderse Vallei en wordt uitgevoerd in samenspraak en afstemming met de provincie Gelderland. In 2010 is een beperkte actualisatie van het Reconstructieplan gemaakt.

De onderwerpen zijn in de nieuwe Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2025 en de Verordening Veehouderij, Stikstof en Natura2000¹² opgenomen. Een onderdeel van de Verordening is het opnemen van zoneringen. In paragraaf 2.6.3 staan we uitgebreid stil bij de Verordening.

Voor intensieve veehouderijen zijn zogenaamde gebiedszoneringen aangewezen. Deze gebiedszoneringen vloeien voort uit de Verordening Veehouderij, Stikstof en Natura2000 van de provincie Utrecht en zijn doorvertaald in het bestemmingsplan. De volgende zoneringen geven de begrenzingen aan voor de intensieve veehouderij:

- Extensiveringsgebieden (groen)
- Verwevingsgebieden (geel)
- Landbouwontwikkelingsgebied (rood)

In lichtgroen zijn bestaande bos- en natuurgebieden aangegeven.



Figuur 2.2 Gebiedszonering binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug (bron: Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028)

¹² In werking getreden op 10 juli 2012

Het landbouwontwikkelingsgebied ten zuiden van Woudenberg kent op twee plaatsen overlap met het plangebied het bestemmingsplan buitengebied (de twee rode gebieden). Het primaat is hier gericht op landbouwontwikkeling. De onderstaande algemene doelen gelden voor verwervings-, extensiverings- en landbouwontwikkelingsgebieden.

Landbouwontwikkelingsgebied (primaat gericht op landbouw)

- Het beleid voor landbouwontwikkelingsgebieden bestaat in hoofdzaak uit twee componenten, namelijk het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden om de geformuleerde doelstelling voor intensieve veehouderij te kunnen realiseren
- Het tegengaan van ontwikkelingen die de doelstellingen juist kunnen belemmeren

Extensiveringsgebied (primaat gericht op wonen of natuur)

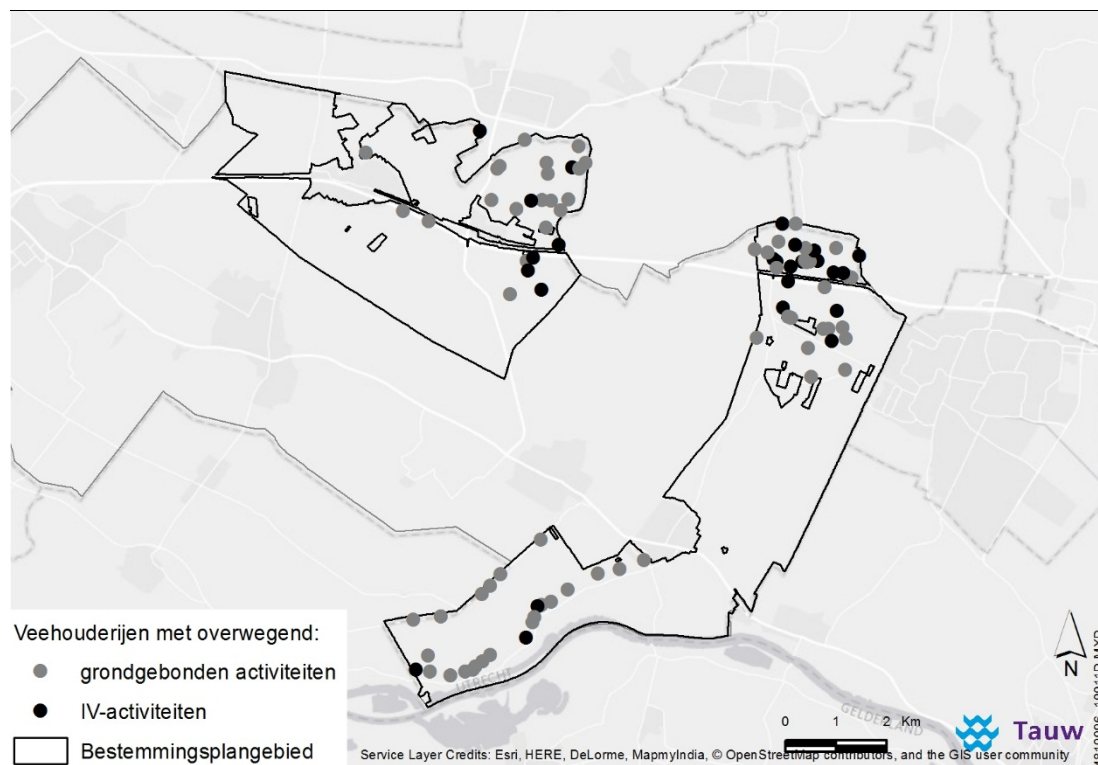
- Bevordering van de ontwikkeling van (aanwezige) landschaps- en natuurwaarden, realisatie van milieudoelen, en - waar mogelijk - van recreatief gebruik
- De intensieve veehouderij beëindigen en/of verplaatsen

Verwevingsgebied (primaat gericht op verweving landbouw, wonen en natuur)

- Het mogelijk maken en handhaven van veel functies naast elkaar en in combinatie met elkaar
- Ruimte bieden aan meerdere functies (wonen, recreatie, economie, natuur et cetera)
- De landbouw, waaronder de intensieve veehouderij, ruimte bieden
- Extra kansen bieden door de ontwikkeling van sterlocaties voor de intensieve veehouderij

2.5 Kenschets veehouderij OMMA in de huidige situatie

In het bestemmingsplan buitengebied OMMA zijn ongeveer 90 agrarische bouwvlakken opgenomen. Zie figuur 2.3 voor de ligging van deze veehouderijen. Op 27 locaties is sprake van een bedrijfsvoering die zich laat omschrijven als “overwegend intensieve veehouderij”. Het grootste gedeelte van deze veehouderijen zit in het noordoosten van het plangebied (zie ook figuur 2.3).



Figuur 2.3 Ligging en aard van de veehouderijen binnen het plangebied

Tabel 2.1 geeft een overzicht weer van de veehouderijsector in OMMA, inclusief de bedrijven waarvan op basis van hun Bedrijfs Ontwikkel Plan (BOP) verwacht wordt dat de bedrijfsvoering binnen de planperiode zal worden gestaakt.

Tabel 2.1 Agrarische bestemmingen (oktober 2013, bron Web bvb en gegevens gemeente Utrechtse Heuvelrug)

Diercategorie	Aantal bedrijven
Melkvee	31
Vleesvee	7
Schapen	4
Varkens	12
Kippen	3
Gemengd	17
Paarden	7
Overig	9
Totaal	90

Vergelijking mei-telling Centraal Bureau voor de Statistiek

Een vergelijking met de gecombineerde opgave (mei-telling, CBS) heeft in dit geval geen zin omdat aan de mei-telling alle veehouderijbedrijven binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug hebben meegedaan, terwijl data over de feitelijke dieren aantallen nodig zijn uit de twee gebiedsdelen, te weten Maarn/Maarsbergen en Amerongen/Overberg. De fusie van naar de nieuwe gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft plaatsgevonden op 1 januari 2006. Dit houdt in dat de meest recente CBS-gegevens van het buitengebied van Maarn, Maarsbergen, Amerongen en Overberg afkomstig zijn uit 2006. Dit is te lang geleden om een vergelijking te kunnen maken met het vergunningenbestand van de gemeente Utrechtse Heuvelrug uit 2013. Mede daarom heeft de gemeente een eigen inventarisatie gedaan van de percelen in het plangebied, om zo goed mogelijk vast te kunnen stellen wat, in het kader van deze planprocedure, de huidige feitelijke situatie is waarvan in dit planMER vanuit is gegaan. De huidige feitelijke situatie is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Karakterisering van de (emissie vanuit de) landbouwsector in het plangebied

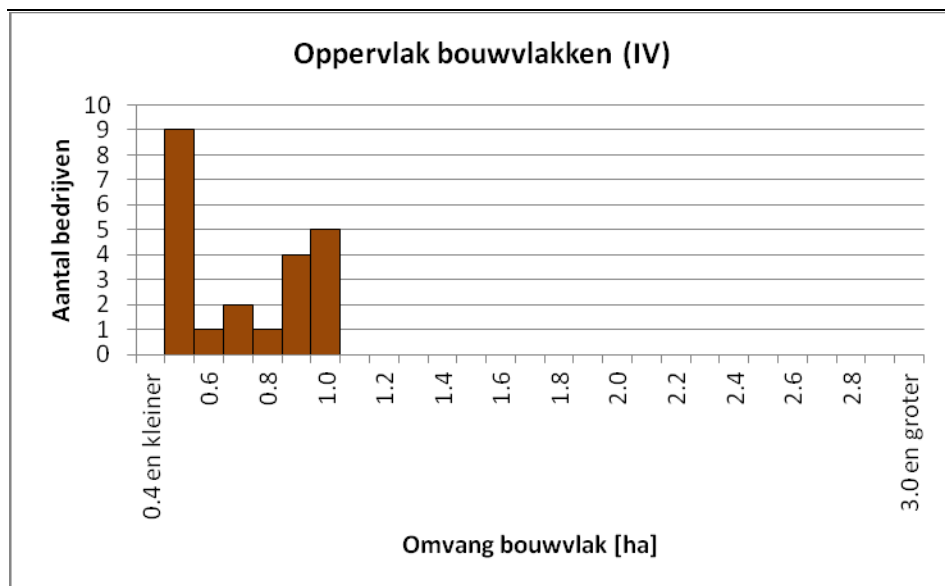
Hoofd categorie RAV	Omschrijving stalsysteem	Aantal dierplaatsen huidige situatie	Relatieve bijdrage aan emissie	minimum emissiefactor	gemiddelde emissiefactor	maximum emissiefactor
A1	diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	2787	21%	4.300	9.185	9.500
A3	diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	1728	6%	3.900	3.900	3.900
A4	diercategorie vleeskalveren tot 8 maanden	4373	7%	0.750	2.060	2.500
A5	diercategorie vleesstierkalveren tot 6 maanden	1882	4%	2.500	2.500	2.500
A6	diercategorie vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	484	3%	7.200	7.200	7.200
D3	diercategorie vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	13678	24%	0.130	2.171	4.000
E1n	diercategorie opfokhennen en hanen van legrassen: jonger dan 18 weken, niet-batterijhuisvesting	144900	10%	0.017	0.086	0.170
E2	diercategorie legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	50545	8%	0.090	0.189	0.315
E4	diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens	27223	9%	0.250	0.420	0.580
	overige diercategorieën (zoals overig rundvee, geiten, zeugen, biggen, eenden, schapen en paarden)	26162	8%			

Bouwvlakken

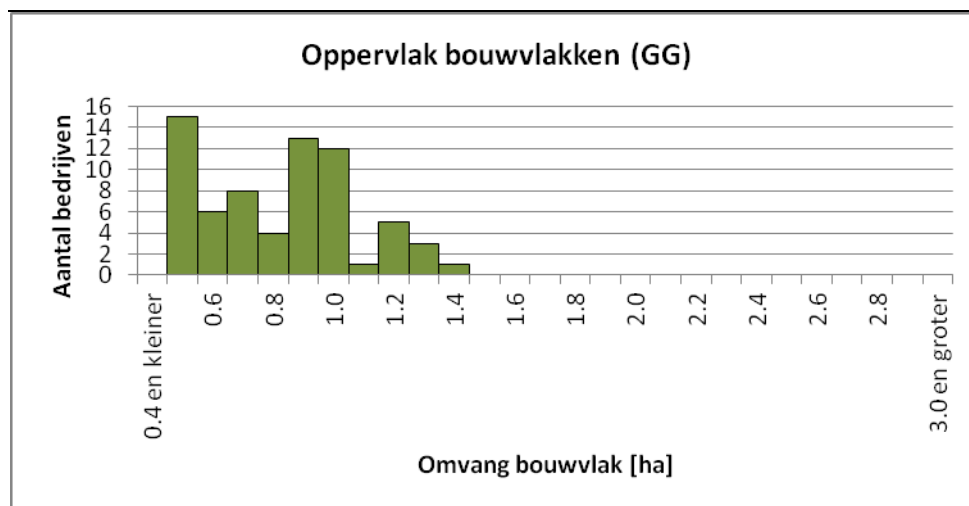
Het plangebied kenmerkt zich door niet-rationele bouwvlakken die zich voegen naar de autonome landschapsstructuren waarin ze zich bevinden. Dit betekent dat dit er geen grote geometrisch rechthoekige bouwvlakken zijn, en dat het ongewenst is deze te creëren. Ook zijn er relatief veel kleine bedrijven die ruimte hebben voor kleinere ontwikkelingen en bedrijfsaanpassingen op het vigerende bouwvlak. Door deze eigenschappen van de kavels is het niet goed mogelijk om uit de gaan van een elders in Nederland maximaal mogelijke bebouwingsgraad van 50 %. Vooral ook omdat silo's binnen het bouwvlak gerealiseerd moeten worden zal vooral bij de grondgebonden veehouderij het deel van het bouwvlak waar dierverblijven (kunnen) staan veel minder zijn.

In bijlage 5 wordt nader onderbouwd dat voor een perceel met een grondgebonden melkveehouderij de maximaal mogelijke bebouwingsgraad veel eerder uitkomt op 20 %.

Op basis van een analyse van de plankaart is een analyse gemaakt van de (verdeling van de) omvang van de bouwvlakken zoals die zich in het plangebied bevinden. Deze is weergegeven in de onderstaande grafieken. Duidelijk is dat er met name in het grondgebonden deel van de sector een aantal grote bedrijven actief zijn met een bouwvlak van meer dan 1 hectare.



Figuur 2.4 Omvang van de bouwvlakken in gebruik voor Intensieve veehouderij



Figuur 2.5 Omvang van de bouwvlakken in gebruik door de grondgebonden (melk)veehouderij

2.6 Beleid rondom stikstofdepositie

2.6.1 Probleemschets stikstofdepositie

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

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

Voor het beoordelen van het aspect ammoniak afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen, is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) het toetsingskader. De Wav bevat een zonering van 250 meter rondom zeer kwetsbare gebieden die gelegen zijn binnen de Ecologische Hoofdstructuur. Binnen die gebieden en die zone is vergunningverlening slechts in beperkte mate mogelijk. Bepaling van de ammoniakemissie vindt plaats aan de hand van de Regeling ammoniak en veehouderij.

Op basis van deze overwegingen is tot de conclusie gekomen dat de ordenende werking die uitgaat van de ammoniakemissies bepalend is voor de haalbaarheid van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Op grond van de Crisis- en Herstelwet 2010 (CHW) wordt voor de stikstofdepositie op deze gebieden het bestaand gebruik wettelijk geregeld. Als peildatum is hiervoor 7 december 2004 opgenomen. De CHW is op 31 maart 2010 aangenomen door de Tweede Kamer en sindsdien zijn de hiervoor aangehaalde regelingen onderdeel geworden van de Natuurbeschermingswet. Op 25 april 2013 is de wet "permanent maken Crisis- en herstelwet en het aanbrengen van verbeteringen op terrein omgevingsrecht" in werking getreden (Stb. 2013, 144 en Stb. 2013, 145). In de CHW is opgenomen dat de provincie een verordening mag opstellen met maatregelen om de stikstofdepositie te beperken. De Verordening Veehouderij, Stikstof en Natura 2000 Utrecht gaat uit van 85 % emissiereductie door nabehandelingstechnieken. Door ook op bestaande stallen deze technieken toe te passen, kunnen meer dieren worden gehouden zonder dat de emissie toeneemt. De inzet van techniek levert daarmee ontwikkelingsruimte op.

2.6.2 Stand-still voor emissie van eutrofiërende en verzurende stoffen

In grote delen van Nederland is sprake van een overbelaste situatie: de achtergronddepositie van stikstof overschrijdt de maximaal toelaatbare hoeveelheid stikstof die Natura 2000-gebieden kunnen hebben (kritische depositiewaarde - KDW). Dat betekent dat iedere mol stikstof extra in potentie leidt tot een (mogelijk significante) verslechtering van de natuurlijke kenmerken van omliggende Natura 2000-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 (BBT¹³-)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 voeding¹⁴ (nutriëntenmanagement).

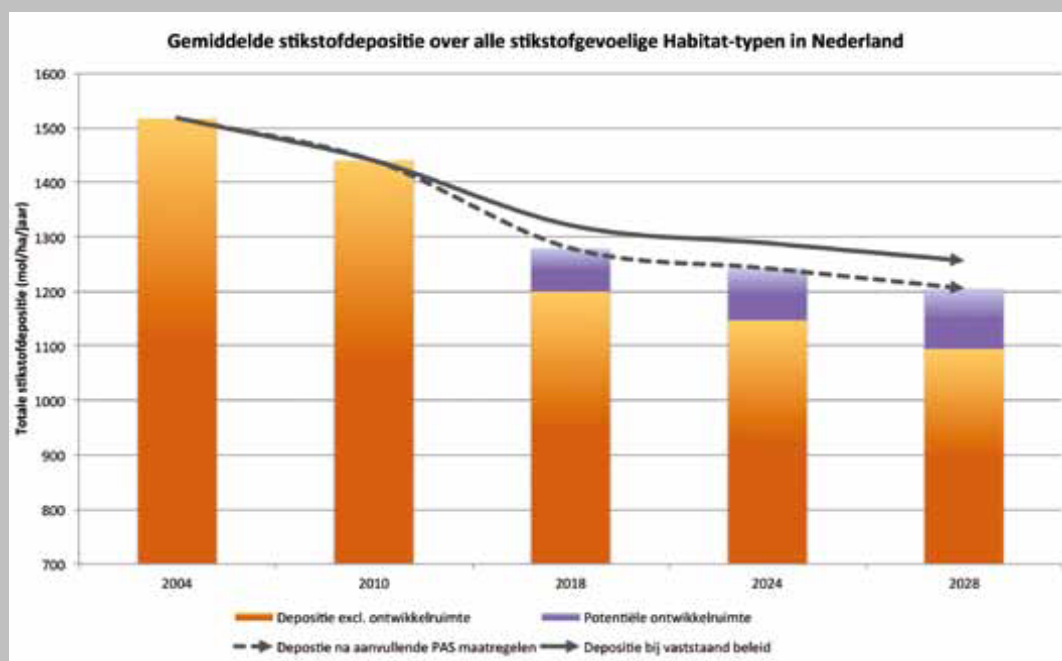
¹³ BBT: Best Beschikbare Techniek

¹⁴ Deze laatste maatregel staat bekend als 'het voerspoor'

Binnen melkrundveehouderijen is via deze lijnen tussen de 20 en 63 % emissiereductie haalbaar. Dit is het percentage waar de sector van uitgaat in het kader van bijvoorbeeld de besluitvormingsprocessen rondom de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). 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 vooralsnog de minst vergaande nageschakelde techniek.

Programmatistische 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 voor individuele projecten (zie de onderstaande figuur). Het programma is (nog) niet ingericht om te worden gebruikt bij een beoordeling van (bestemmings)plannen.



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 programmatistische aanpak stikstof?'

2.6.3 Verordening veehouderij, stikstof en Natura 2000 (provincie Utrecht)

Sinds 1 maart 2011 bestaat er provinciebreed stikstofbeleid via de Verordening veehouderijen, stikstof en Natura 2000 en de Beleidsregel veehouderij, stikstof en beschermde natuurmonumenten Provincie Utrecht 2013. De vigerende stikstofverordening is op 4 juni 2012 vastgesteld, de beleidsregel is op 25 juni 2013 vastgesteld.

De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen. Ook gelden er voorwaarden aan het salderen van de uitstoot van ammoniak, via een provinciale depositiebank. Uitvoering van de verordening leidt tot een daling van de uitstoot van ammoniak vanuit de veehouderij en geeft duidelijkheid over mogelijkheden voor agrarische bedrijfsontwikkeling. Een en ander moet zorgen voor balans tussen enerzijds de bescherming van de waardevolle natuur in de provincie Utrecht en anderzijds voor ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische sector.

Doelen

De doelen van de verordening zijn kort en bondig het verlagen van de ammoniakdepositie op de natuurgebieden en het mogelijk maken van bedrijfsontwikkeling van veehouderijbedrijven in de provincie. Uitgangspunt moet zijn dat alles juridisch houdbaar is. Rondom Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten gelden conform bovenstaande regelgeving de volgende spelregels:

- Altijd Meldingsplicht voor bouwen/verbouwen stal. Provinciebrede stalmaatregelen staan in bijlage 1 van de Verordening veehouderijen, stikstof en Natura 2000. Die zijn gericht op emissiearm bouwen
- Als sprake is van een toename van stikstofemissie, dan altijd gelijktijdig een salderingsverzoek indienen bij depositiebank. (zowel conform Verordening veehouderijen, stikstof en Natura 2000 als Beleidsregel voor Natuurmonumenten)
- Als de depositiebank leeg is, dan vergunnen tot 1 % van de kritische depositiewaarde (afpraak Akkoord van Utrecht en beleidsvoornemen)

Regels ten aanzien van stallen en saldering zijn afhankelijk van de toedeling in de verschillende depositiecategorieën A, B, C of D. De eisen worden strenger naar mate de depositie op natuurgebied(en) oploopt.

Tabel 2.3 Depositiecategorieën

Ondergrens	<0,051 mol N/ha/jr
Categorie A	$\leq 1\%$ van de kritische depositiewaarde Staleisen: PAS of Amvb-huisvesting (95% van bedrijven)
Categorie B	$1\% - \leq 10\%$ van kritische depositiewaarde Staleisen: Eerste 6 jaar: BBT, Vanaf 6 -12 jaar: BBT+ en vanaf 12- 18 jaar: BBT++ (groeirem vanaf 1%, max. verdubbeling in 6 jaar)
Categorie C	$> 10\% - \leq 50\%$ kritische depositiewaarde Geen saldering, geen toename depositie, groei alleen via techniek
Categorie D	$> 50\%$ van kritische depositiewaarde = piekbelasting

Interim-uitbreiders

Onderdeel van de verordening is momenteel regelgeving voor zogenaamde interim-uitbreiders (art. 37). Er is sprake van interim-uitbreiding indien een veehouderij in stikstofdepositie is toegenomen tussen 7 december 2004 en 18 februari 2011, waarvoor niet eerder een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 is afgegeven. Aangezien de stikstofdepositie op de beschermde natuurgebieden niet meer mag toenemen, kan een stikstoftoename alleen gelegaliseerd kan worden als er in de omgeving ook een stikstofafname is. De stikstof van veehouderijen die gestopt of gekrompen zijn, zijn als saldo in een bank opgenomen. De bedrijven die in het verleden zijn uitgebreid, kunnen gebruik maken van de stikstof die al in deze bank zit.

Het overige relevante beleidskader, alsmede wet- en regelgeving, zoals de Beleidsregel veehouderij, stikstof en beschermde natuurmonumenten Provincie Utrecht 2013, zijn opgenomen in bijlage 3.

3 Het bestemmingsplan en de onderzoeksstrategie

Dit hoofdstuk beschrijft de voorgenomen activiteit: het bestemmingsplan buitengebied OMMA. Eerst volgt een gebiedsbeschrijving. Vervolgens worden de belangrijkste kenmerken van het bestemmingsplan langsgelopen en daarmee de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt. Daarna volgen de scenario's waar de effecten van worden onderzocht

3.1 Gebiedsbeschrijving

De gemeente Utrechtse Heuvelrug ligt midden op de Utrechtse Heuvelrug, het grootste gedeelte ligt in het nationale park Utrechtse Heuvelrug. De grotere kernen binnen de gemeenten zijn Driebergen-Rijssenburg, Doorn, Maarn, Maarsbergen, Leersum, Amerongen en Overberg. De gemeente Utrechtse Heuvelrug telt bijna 50.000 inwoners. De Utrechtse Heuvelrug is een zandrug ontstaan in de IJstijd. De contouren van de heuvelrug, die van Huizen tot Rhenen loopt, tekenen zich overal duidelijk af. Het hoogste punt van de Utrechtse Heuvelrug is de Amerongse Berg met 69,2 meter boven zeeniveau. De kernen ontstonden aan de noord- of zuidkant van de rug.

Het gebied kenmerkt zich door een afwisseling van bebost gebied met open agrarische gebieden en kent fraaie overgangen van de uiterwaarden naar de heuvelrug. Hierdoor heeft het gebied een grote recreatieve betekenis.

De agrarische bedrijven bevinden zich voornamelijk ten noorden en zuiden van de Heuvelrug. Veruit het grootste deel van het grondgebied dat wordt gebruikt voor landbouw bestaat uit grasland voor veehouderij. In opbouw en structuur van de sector is een onderscheid te maken tussen het gebied ten noorden van de Heuvelrug, en het gebied ten zuiden van de Heuvelrug.

- Het gebied ten noorden maakt onderdeel uit van de Geldersche Vallei en is een agrarisch productielandschap. Deze zone ligt op de overgang tussen het kleinschalige kampenlandschap en het slagenlandschap, met lange strokenverkaveling. De agrarische sector in dit gebied bestaat vooral uit gemengde veebedrijven met een accent op intensieve veehouderij
- Het gebied ten zuiden van de Heuvelrug is het Langbroekerweteringgebied en het Amerongerweteringgebied. Dit gebied kent veel veeteelt met het accent op melk, daarnaast is er grondgebonden grasland met maïs te vinden. Deze omgeving heeft een kleinschalig en gevarieerd productielandschap. De oorspronkelijke structuren zijn nog voor een groot deel aanwezig. Dit is te zien in veel cultuurhistorische en natuurlijke elementen

Ten noorden van Maarsbergen en Overberg (grotendeels buiten de gemeente) ligt een landbouwontwikkelingsgebied (LOG). Op twee plaatsen valt dit zoekgebied binnen het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied OMMA (zie figuur 2.2).

3.2 Het bestemmingsplan buitengebied OMMA

Doelstelling bestemmingsplan

Met het bestemmingsplan OMMA wordt het aantal bestemmingsplannen teruggebracht en komt er een eenduidige regeling. Hoewel conserverend van aard is het plan flexibel waar nodig en mogelijk, om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de hedendaagse behoeften. Het nieuwe plan speelt zoveel mogelijk in op de verwachte toekomstige ontwikkelingen.

Het doel van het nieuwe bestemmingsplan is het opstellen van een actueel planologisch-juridisch kader waarbinnen de gewenst geachte ruimtelijke ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.

Uitgangspunten bestemmingsplan

In de gebiedsvisie voor het bestemmingsplan buitengebied OMMA is een aantal uitgangspunten geformuleerd. Deze gebiedsvisie behandelt de thema's landschap, bos & natuur, water, wonen en werken, landbouw, hergebruik vrijkomende agrarisch bebouwing, recreatie en buitenplaatsen, landgoederen en bijzondere complexen. Doordat het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied OMMA en de m.e.r. goeddeels parallel lopen, kan de milieu-informatie die beschikbaar komt gedurende de m.e.r. optimaal worden ingezet voor de ruimtelijke planvorming.

3.3 Hoofdpijnen van het bestemmingsplan

In deze paragraaf beschrijven we de hoofdpijnen van het bestemmingsplan buitengebied Utrechtse Heuvelrug. We gaan hierbij met name in op de MER relevante hoofdpijnen, op deze manier onderscheiden we achtereenvolgens agrarische doeleinden en overige doeleinden.

3.3.1 Agrarische doeleinden

Landbouw is een van de belangrijkste sociale en economische dragers voor het buitengebied van Utrechtse Heuvelrug. Er wordt onderscheid gemaakt in verschillende bedrijfsoorten. Een van de doelstellingen is het behouden en daar waar mogelijk versterken van de agrarische bedrijvigheid.

In het nieuwe bestemmingsplan krijgen ongeveer 90 locaties een agrarische bestemming. Van deze agrarische bestemmingen zijn er ongeveer 60 overwegend grondgebonden en ongeveer 30 locaties overwegend intensieve veehouderijen (zie ook figuur 2.3).

3.3.2 Overige doeleinden

Behoudens de agrarische doelen hanteert de gemeente Utrechtse Heuvelrug de doelstelling om bos / natuur, landschap, archeologie / cultuurhistorie en recreatie te behouden en waar mogelijk te versterken. Ook het behoud, herstel en ontwikkeling van het watersysteem is een belangrijk doel.

3.4 Ontwikkelingsmogelijkheden

De belangrijkste agrarische en overige ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt staan hieronder puntsgewijs vermeld:

- Het benutten van ongebruikte ruimtes op agrarische bouwpercelen. De agrarische bouwpercelen uit vigerende bestemmingsplannen worden in principe overgenomen (alleen niet als het betreffende landbouwbedrijf is gestopt). Voor de bestaande grondgebonden veehouderijen is een vulgraad van 20 % vastgelegd. Dat betekent dat maximaal 20 % van het bouwvlak mag worden gebruikt als stalruimte. Voor de intensieve veehouderij geldt een maximale vulgraad van 50 %. Daarnaast kan via een wijzigingsbevoegdheid vergroting van het perceel worden aangevraagd
- Voor grondgebonden bedrijven en intensieve veehouderijen in het LOG en in het verwevingsgebied is vergroting van het bouwvlak tot maximaal 1,3 ha onder voorwaarden mogelijk. Belangrijk is dat moet zijn aangetoond dat de wezenlijke kenmerken of waarden van omliggende Natura 2000-gebieden niet significant worden aangetast vanwege de ammoniakdepositie. Vergroting van bouwvlakken binnen het extensiveringsgebied is niet mogelijk
- Grondgebonden bedrijven die reeds aanwezig zijn in het LOG kunnen bij recht volledig omschakelen naar een intensieve veehouderij met in acht name van de verbale regeling.
- Nieuwvestiging van intensieve veehouderijen is niet mogelijk binnen dit bestemmingsplan (ook niet in het LOG)
- Binnen de bestemming "Agrarisch met Waarden" mag na beëindiging van een agrarisch bedrijf de bedrijfswoning omgezet worden naar een burgerwoning. Ook mag in deze bestemming in de boerderij één extra burgerwoning gerealiseerd worden. Verder is het binnen de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Agrarisch met Waarden' mogelijk dat bepaalde bedrijfswoningen als zogenaamde 'plattelandswoningen' worden bewoond, waarbij de bewoners geen functionele binding (meer) hoeven te hebben met het agrarische bedrijf op het perceel
- Verbreding van de bedrijfsactiviteiten van agrarische bedrijven is mogelijk onder de voorwaarde dat de nevenactiviteiten ondergeschikt zijn aan het agrarisch bedrijf

Bouwvlakken op maat

De gemeente kiest voor bouwvlakken op maat met een wijzigingsbevoegdheid. Voor verschillende wijzigingen in omvang en gebruik van het bouwvlak is toepassing van de wijzigingsbevoegdheid vereist. Aan de relevante wijzigingsbevoegdheden worden voorwaarden gekoppeld via het bestemmingsplan.

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

Als er behoefte is aan vergroting van een bouwvlak zal er een wijzigingsplan moeten worden gemaakt. Als voor dat wijzigingsplan de drempels uit categorie C14¹⁵ (intensieve veehouderij) van het Besluit-m.e.r. worden overschreden zal een dergelijk plan (en de milieuvergunning) rechtstreeks m.e.r.-plichtig zijn.

Als een wijzigingsplan betrekking heeft op een intensieve veehouderij, maar de drempels uit categorie C14 worden niet overschreden, dient beoordeeld te worden of er mogelijk sprake is van significante¹⁶ negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden. Als daar sprake van is zijn de wijzigingsplannen (en de milieuvergunningen) ook planm.e.r.-plichtig (via een Passende beoordeling). Omdat de provincie Utrecht de Verordening Stikstof heeft vastgesteld, is een stikstofdepositietoename op Natura 2000-areaal niet te verwachten. Passende beoordelingen voor wijzigingsplannen liggen daarom niet in de lijn der verwachting.

3.5 Verloop planvorming en functie planm.e.r.

De gemeentelijke agrarische concept nota (2012) is het vertrekpunt geweest voor de inzet van het instrument m.e.r. In deze nota zijn de gemeentelijke ambities en wensen verwoord voor agrarische ontwikkelingen. Een van deze ambities was het toestaan van 2,5 hectare bouwblokvergroting voor bestaande bouwblokken en 2 hectare voor nieuwe bouwblokken voor grondgebonden en intensieve veehouderijbedrijven. Uit een eerste set globale berekeningen is gebleken dat het gebied beide ambities niet kan dragen. Deze eerste ambities zijn wel terecht gekomen in het eerste concept voorontwerp bestemmingsplan (april 2012).

Vervolgens is, naar aanleiding van de meest recente jurisprudentie (zie paragraaf 3.6) met de gemeente afstemming gezocht over deze ambities. Als gevolg van de jurisprudentie heeft de gemeente haar ambities moeten bijstellen. Zo is de maximale uitbreiding bij wijzigingsbevoegdheid 1,3 ha ontstaan. Van deze maximale uitbreidingen is vervolgens door Tauw stikstofberekeningen gemaakt.

¹⁵ De C-lijst behorende bij het hoofdstuk milieueffectrapportage van de Wet milieubeheer op grond waarvan een m.e.r.-plicht geldt

¹⁶ Negatieve effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet worden gehaald. Als sprake is van 'slechts' negatieve effecten, dan kunnen de instandhoudingsdoelstellingen doorgaans nog wel worden gehaald

Die berekeningen laten zien dat het plan bij de inzet van BBT en BBT+ voor bestaande en nieuw te bouwen stallen nog een beperkte piekbelasting laten zien in het zuidelijk deel van het plangebied waarvan de ecologische effecten inzichtelijk zijn gemaakt.

Met de bovenstaande gegevens heeft het instrument m.e.r. dus geleid tot veranderingen in de ontwikkelmogelijkheden voor het bestemmingsplan.

3.6 Het proces en de achtergronden

Na het publiceren van het voorontwerp bestemmingsplan is ook de m.e.r. / procedure gestart. Na de start van de m.e.r.-procedure heeft de jurisprudentie en de wetgeving met betrekking tot de wijze waarop rekenschap gegeven dient te worden van de effecten ten gevolge van verzuring en eutrofiering zich verder ontwikkeld. Zo heeft de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 5 december 2012 (201109053/1/R2) inzake het bestemmingsplan Buitengebied Zelhem, gemeente Bronckhorst, gevolgen voor de praktijk inzake de manier waarop effecten van bijvoorbeeld agrarische ontwikkelingen in planm.e.r.'s gestalte krijgt, en de daaruit voortvloeiende wijze van bestemmen in bestemmingsplannen.

Het werken aan de hand van realistische scenario's leek tot 5 december 2012 door jurisprudentie bevestigd (bestemmingsplan Buitengebied 2010 Lochem, AbRvS 22 augustus 2012, nr. 201101467/1/R2). Gelet op de eerder genoemde uitspraak inzake bestemmingsplan Buitengebied Zelhem van 5 december 2012, en later bevestigd door de uitspraak van 14 december 2012 inzake het bestemmingsplan Landbouwontwikkelingsgebied Beemte-Vaassen (201209306/2/R2), zal het werken met realistische scenario's naar alle waarschijnlijkheid juridisch bij vervolguitspraken niet meer standhouden. Omwille van een juridisch houdbaar bestemmingplan OMMA heeft de gemeente Utrechtse Heuvelrug er daarom voor gekozen rekenschap te geven van de uitspraak van 5 december 2012 inzake het Buitengebiedplan Zelhem.

De gemeente heeft na advisering hieromtrent ervoor gekozen een verbale regeling in de planregels op te nemen. Dit is een voorwaardelijke bepaling waaraan voldaan moet worden voordat stallen voor het houden van dieren gebouwd kunnen worden, dan wel als zodanig in gebruik genoemd kunnen worden. Op die manier wordt voorkomen dat uitvoering van het bestemmingsplan OMMA leidt tot extra stikstofemissies. Door het verbod specifiek te laten zijn voor het bouwen van dierenverblijven, te gebruiken voor het houden van dieren, wordt voorkomen dat bouwmogelijkheden op bouwvlakken van bijvoorbeeld akkerbouwbedrijven en bouwmogelijkheden voor loodsen of andere bedrijfsgebouwen waar geen dieren worden gehouden geblokkeerd worden (die emitteren ten slotte geen stikstof). Naast deze regeling is het ontwerp bestemmingsplan, mede naar aanleiding van het milieuonderzoek, aangepast.

4 Onderzoeksaanpak stikstof

Het ontwerp bestemmingsplan is de basis van alle onderzoeken. Vanuit het perspectief van mogelijke verzuring en eutrofiering van de Natura 2000-gebieden in de omgeving is het noodzakelijk gebleken tot een planalternatief te komen. De wijze waarop dit is gebeurd wordt in dit hoofdstuk toegelicht, ondersteund door meer details in bijlage 5.

4.1 Gebiedsgerichte benadering

Het onderzoek 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 projectniveau¹⁷ de kennis over details ontbreekt. De gebiedsgerichte benadering spitst zich dan ook toe op een onderbouwde kwantificering van de emissies uit het plangebied en depositie op Natura 2000-areaal.

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 maximum aantal dieren 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. In tabel 2.2 is dit emissieprofiel van het gebied weergegeven.

Het MER onderzoekt alternatieven waardoor zicht op verschillende effecten ontstaat. Alternatieven zijn in ieder geval de feitelijke, legale situatie van landbouwsector (in verband met referentiesituatie Natuurbeschermingswet), de autonome ontwikkeling die tezamen met de huidige situatie de referentiesituatie is die nodig is voor de effectvergelijking in het MER (Wm-spoor).

In het MER wordt ook de maximale invulling van het bestemmingsplan doorgerekend (worstcase) en onderzocht op effecten (dus inclusief de ruimte die het plan biedt via de set aan flexibiliteitsbepalingen).

Bijlage 5 beschrijft de door ons gevolgde methodiek waarbij gebruik is gemaakt van de computerapplicaties OPS en GIS om de individuele emissiegegevens om te zetten in algemene depositiekaarten.

¹⁷ met op 'projectniveau' wordt bedoeld: bij de projecten die middels dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Het gaat bijvoorbeeld/met name om uitbreiding van veehouderijen

4.2 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 2013¹⁸. De referentiesituaties die gehanteerd worden voor de effectbeschouwingen zijn echter voor beide kaders verschillend.

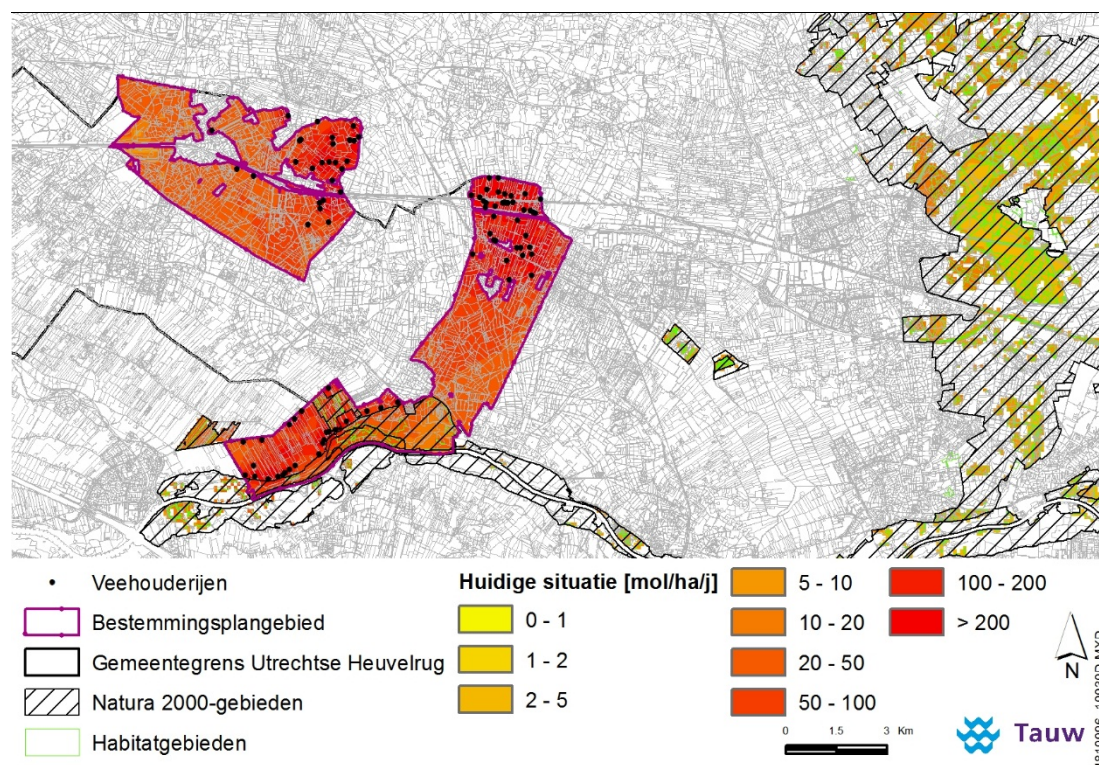
4.2.1 Referentiekader Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw)

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 en meldingen geweest zoals die staan geregistreerd bij de gemeente. 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, mede op basis van een recent uitgevoerde inventarisatie. Zo zijn bijvoorbeeld inrichtingen verwijderd die nog wel vergund waren maar waarvan bekend was dat er niet langer sprake is van enige bedrijfsvoering. Daarmee is bewerkstelligd dat deze referentiesituatie zo goed als mogelijk overeenkomt met de definitie van 'huidig gebruik' zoals die voortkomt uit de Natuurbeschermingswet. Het gaat aldus om de feitelijke situatie op het moment van publicatie van het ontwerpbestemmingsplan. In eerste instantie zijn de bouwvlakken van de in werking zijnde bedrijven uit het vigerende bestemmingsplan overgenomen. Op basis van de inventarisatie, na correctie tot 'huidig gebruik' is aan elk van deze bouwvlakken een emissiepunt gekoppeld.

In bijlage 5 wordt toegelicht op welke wijze de emissies zijn vertaald naar individuele en gebiedseigen depositiekarakteristieken. Het resultaat van deze gebiedsgerichte modellering is weergegeven in de onderstaande figuur.

¹⁸ Per 1 januari 2014 komt dit artikel te vervallen. E.e.a. heeft verder geen consequenties voor dit MER



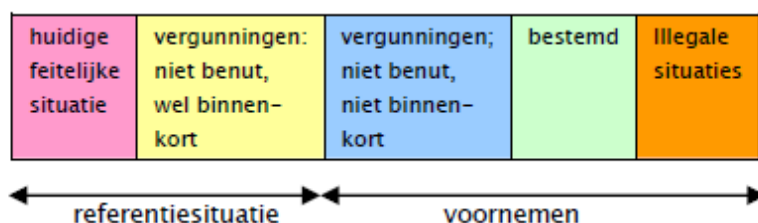
Figuur 4.1 Depositie in (de omgeving van) het plangebied, ten gevolge van de huidige situatie

4.2.2 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 2014 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:¹⁹

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



Figuur 4.2 Referentiesituatie en voornemen schematisch (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. De recent gepubliceerde aangepaste versie van dit Besluit schrijft namelijk voor dat de ammoniakemissies voor de hoofdcategorieën dieren uiterlijk in 2015 aan de grenswaarden uit het Besluit moeten voldoen.

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 verstreckende 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.

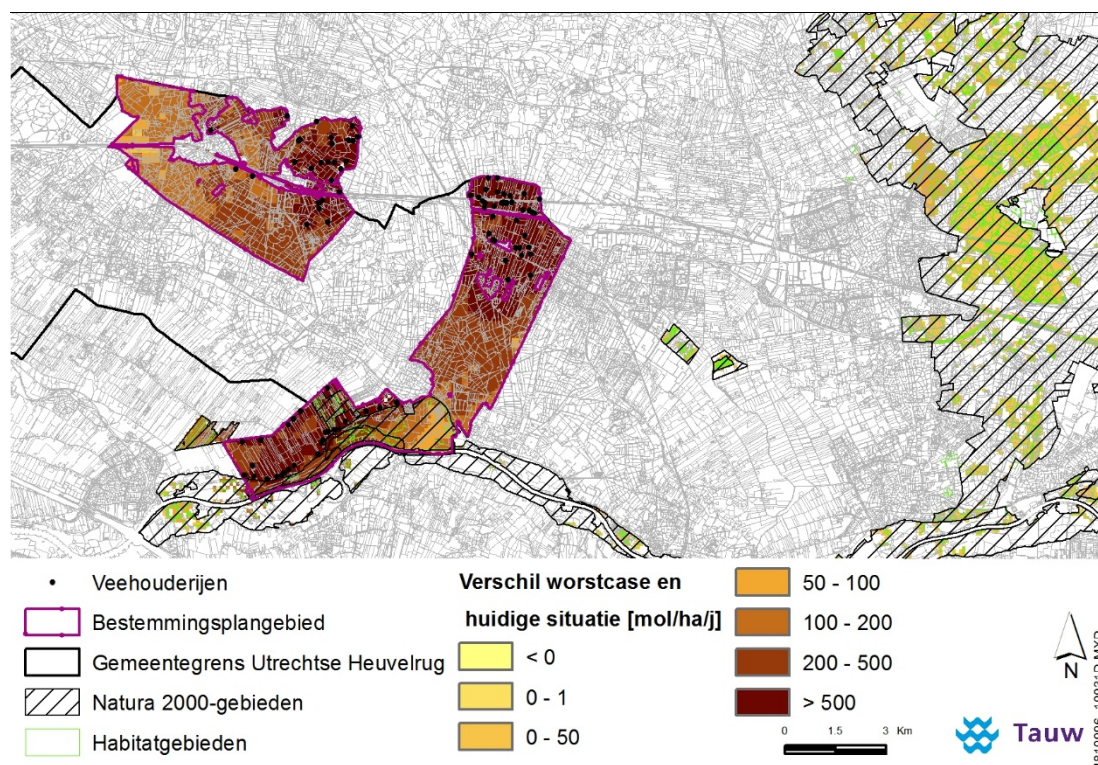
¹⁹ Bron van deze opsomming is de Factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplan van de Commissie voor de m.e.r. van 29 mei 2012

4.3 Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden van de landbouwsector

Vervolgens is vastgesteld wat het maximaal mogelijke effect kan zijn vanuit het plangebied ('worstcase'). Bij het berekenen van de effecten vanuit dit alternatief is een verdergaande inzet van emissiebeperkende maatregelen ten opzichte van de huidige situatie niet meegenomen.

Op basis van bovenstaande is de maximale groei van de sector vastgesteld die de gemeente voornemens is binnen het plan mogelijk te maken op basis van een generiek afgeleide maximale vulgraad van 50 %. Aanneمة ten behoeve van de gebiedsgerichte modellering is geweest dat het aantal dieren, en dus de emissies, recht evenredig toenemen met de toename van het bebouwd oppervlak. Het verschil met de autonome ontwikkeling is dus het aantal dieren dat wordt gehouden. De emissie per dier is gelijk gehouden.

Na het worstcase scenario op deze manier in te richten is een gebiedsdepositie berekend: de depositie op de Natura 2000 vanuit het plangebied. Deze geldt als de maximale toename van de depositie die op basis van het opvullen van de planologische ruimte zou kunnen worden bereikt, zonder rekening te houden met andere krachten die op de landbouwsector inwerken.



Figuur 4.3 Depositie in (de omgeving van) het plangebied, ten gevolge van de maximale mogelijkheden in het plangebied

4.4 Het planalternatief

Omdat er in de worst case sprake blijkt te zijn van significant negatieve effecten op in (de omgeving van) het plangebied aanwezige Natura 2000-gebieden worden, als onderdeel van de Passende Beoordeling, mitigerende maatregelen onderzocht die kunnen voorkomen dat er sprake zal zijn van dergelijke ongewenste effecten. In eerste instantie is onderzocht wat de effecten zouden kunnen zijn van het aanbrengen van een planologisch slot-op-de-muur. Een dergelijk slot-op-de muur heeft gevolgen voor de omgeving, maar vooral voor de bedrijfsvoering. Het eindbeeld kan langs drie sporen worden bereikt:

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

Opgemerkt dat in alle drie varianten het depositieprofiel van de huidige situatie, dat is gepresenteerd in figuur 4.1, niet verandert. Deze planregels kunnen dus, na invoering, significante effecten voorkomen ten opzichte van het huidige gebruik.

4.4.1 Fixeren van de harde muren

Het is in principe mogelijk om binnen het plangebied geen uitbreiding toe te staan van de ruimte die nu 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.

Dit handvat biedt te weinig perspectief, ook in beleidsmatige zin, en zal niet worden aangegrepen.

4.4.2 Fixeren van het aantal dierplaatsen, ook in de melkveehouderij

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 langs dit spoor echter alleen mogelijk door (uitgebreide) planologische procedures 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. Dit spoor levert wel meer flexibiliteit, maar zorgt toch ook voor extra procedurele verplichtingen met alle nadelen van dien.

Ook dit handvat biedt te weinig perspectief en zal niet worden aangegrepen.

4.4.3 Fixeren van de emissie / depositie

Een slot-op-de-muur kan ook langs een derde spoor worden bereikt, namelijk door in de planregels een voorwaardelijke verplichting op te nemen, ook wel aangeduid als een “verbale regeling” of een “vangnet constructie”. In materiële zin laat een dergelijk regeling alleen ontwikkelingen toe als is aangetoond dat de depositie op de kwalificerende habitats in de nieuwe situatie niet zal toenemen ten opzichte van de huidige depositie. Het voordeel van een dergelijke regeling is dat er voor bedrijfsontwikkelingen geen aanvullende procedures doorlopen hoeven te worden.

In dit kader is in beeld worden gebracht welke technieken op nieuwe en bestaande stallen toe te passen zijn die stikstofemissie reduceren vanuit de insteek van een interne saldering. Doel van het onderzoek in dit stadium is aan te tonen of, en zo ja hoeveel, ontwikkelruimte er voor de sector beschikbaar is vanuit een interne saldering in het gebied, zonder dat er negatieve effecten op zullen treden ter plaatse van de kwalificerende habitats in de N2000 gebieden.

4.4.4 Werking van interne saldering op gebiedsniveau

Om op project niveau een groei op een perceel mogelijk te maken binnen de vigerende natuurwetgeving wordt vaak teruggegrepen op het mechanisme van *externe saldering*. De emissie vanuit een tweede perceel wordt ingezet om de bedrijfsvoering op het eigen perceel uit te kunnen breiden. Als er per saldo sprake is van een afname van de depositie op de kwalificerende habitats staat de Nb-wet een dergelijke uitbreiding niet in de weg.

Een alternatief op externe saldering (waarin gebruik wordt gemaakt van emissies die buiten het eigen perceel plaatsvinden), is het mechanisme van *interne saldering*. Dit mechanisme gaat uit van het principe dat de inzet van techniek op de bestaande dierverblijfplaatsen kan zorgen voor een reductie van de emissies, waardoor uitbreiding van de activiteiten mogelijk wordt, zolang de emissie vanuit het perceel per saldo maar niet toeneemt.

In dit MER is het mechanisme van interne saldering op gebiedsniveau toegepast. In het model dat aan de gebiedsgerichte modellering ten grondslag ligt worden in eerste instantie de bestaande emissies teruggebracht. Het model laat toe om de mate van reductie te variëren. Vervolgens wordt in een iteratief proces onderzocht hoe ver de bouwvlakken kunnen groeien zonder dat de totale gebiedsemissie toeneemt. De maximale groei hangt 1 op 1 af van het gekozen reductie percentage. In het tweede deel van bijlage 5 zijn de resultaten van deze stappen gerapporteerd.

Opgemerkt wordt dat er in dit MER is uitgegaan van een generieke groeimogelijkheid, die in principe voor ieder perceel gelijk is. De consequentie daarvan is dat op kleine bedrijven (met een bouwvlak van niet meer dan 5.000 m²), er vaak sprake is van een lokale groei van de emissie vanuit een klein perceel dat groeit tot het generieke maximum. Rondom een dergelijk perceel is dan sprake van een “pluim” waarbinnen lokaal sprake is van een toename van de depositie. In een verspreidingsberekening is vast te stellen tot hoe ver de “pluim” reikt waarbinnen sprake is van een lokale depositietoename binnen het plangebied.

Een en ander betekent dat een dalende gebiedsemissie vanuit interne saldering, in ieder geval op afstand leidt tot een daling van de depositie. De omvang van de mogelijk lokale toename van de depositie kan worden vastgesteld door middel van een verspreidingsberekening. Vooral als er kwalificerende habitats op relatief korte afstand liggen kan het zijn dat er, ondanks een afname van de gebiedsemissie, toch sprake is van een lokale toename van de depositie op een van de kwalificerende habitats. Als dit het geval is kan op voorhand een afname van de depositie niet worden gegarandeerd en zullen aanvullende (zonerings)maatregelen worden onderzocht.

4.5 De alternatieven nader toegelicht

Kort samengevat zullen de volgende alternatieven en scenario's in het MER worden opgenomen:

- *Huidige situatie*: de referentie situatie vanuit de Nb-wet
- *Autonome ontwikkeling*: de referentie situatie vanuit de Wm;
- *Worstcase alternatief*: wat is het effect als maximaal gebruik wordt gemaakt van alle mogelijkheden die het plan biedt zonder extra technische reductie
- *Planalternatief-1*: op basis van interne saldering wordt door het uitwerken van verschillende varianten inzicht verschaft in het effect van de in te zetten staltechnieken op de uitbreidingsmogelijkheden
- *Planalternatief-2*: gezien de zeer korte afstand tot de kwalificerende habitats wordt in dit tweede alternatief onderzocht of een aanvullende ruimtelijke maatregel (in de vorm van zonerings) soelaas kan bieden als er ook op basis van interne saldering nog sprake is van een toename van stikstofdepositie op een deel van de kwalificerende habitats

4.6 Scenario onderzoek (ten behoeve van uitvoerbaarheid bestemmingsplan)

Na het vaststellen van het plan zal er op projectniveau gebruik gemaakt worden van de mogelijkheden die het plan de sector biedt. Het is op dit moment nog steeds mogelijk om op projectniveau gebruik te maken van het mechanisme van externe saldering: dat de ammoniak emissie van het ene perceel wordt beëindigd en overgeheveld naar een perceel dat op basis hiervan uitbreiding kan komen. Om de uitvoerbaarheid van het plan aan te kunnen tonen zullen in het MER ook een aantal scenario's worden uitgewerkt die gebruik maken van dit mechanisme van externe saldering.

Mocht er uit het onderzoek naar voren komen dat er sprake kan zijn van (lokale) kleine toenames van stikstofdepositie dan worden die overschrijdingslocaties onderworpen aan een nadere ecologische analyse om te kunnen vaststellen of dit effect daadwerkelijk significant negatief is. Per slot van rekening leiden niet alle stikstofdepositietoenames per definitie tot een significant negatief effect. Belangrijke vraag zal zijn of instandhoudingsdoelen die voor die Natura 2000-gebieden gelden bereikt worden al dan niet. Deze stap is onderdeel van de passende beoordeling.

De gemeente heeft, mede naar aanleiding van de in 2014 uitgevoerde bedrijfsbezoeken, een redelijk goed beeld van de te verwachten dynamiek binnen de sector. Er zijn voldoende redenen om aan te nemen dat binnen de planperiode, elk jaar ongeveer 4-6% van de agrarische bedrijven zal stoppen.

Het onderzoek voor wat betreft de scenario's externe saldering (zie Bijlage 5) heeft zich beperkt tot een populatiedynamiek in de planperiode van 4% stoppers per jaar, in combinatie met 20% groeiers. Een dergelijke populatie dynamiek is eigenlijk al meer dan het gebied aan kan voor wat betreft de grondgebonden veehouderij.

5 Milieueffecten op de natuur

In dit hoofdstuk worden de effecten van het voornemen op natuurwaarden in beeld gebracht. Een belangrijk onderdeel van dit hoofdstuk is het vaststellen van de effecten van de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen. Het gaat dan met name om stikstofemissies uit stallen die vervolgens neerslaan in Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Deze effectbeoordeling maakt onderdeel uit van een plantoets ex artikel 19j Natuurbeschermingswet (Passende beoordeling). Dit hoofdstuk geeft de Passende beoordeling integraal weer en maakt hierdoor integraal onderdeel uit van dit planMER. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan effecten op 'overige natuur'. Het gaat hierbij om effecten van beoogde ontwikkelingen op Beschermde natuurmonumenten, Ecologische Hoofdstructuur (wezenlijke waarden en kenmerken) en soorten (flora en fauna).

5.1 Inleiding

Het beoordelingskader bestaat uit verschillende criteria aan de hand van de te verwachten effecten in beeld worden gebracht. In onderstaande tabel wordt de wijze van beoordeling per criterium aangegeven, waarbij zoveel mogelijk is aangesloten bij natuurbeleid en -wetgeving. Daaronder worden de klassengrenzen beschreven die aangeven wanneer een effect positief of negatief scoort.

Tabel 5.1 Wijze van beoordeling Natuur

Natuur		
Aspect	Criterium	Beoordeling
Flora- en faunawet	Effecten op zwaarder beschermde soorten, mogelijkheid overtreding verbodsbepalingen door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan
Provinciaal beschermde natuurgebieden (waaronder Ecologische Hoofdstructuur)	Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	
Natura 2000, Beschermde natuurmonumenten	Effecten op instandhoudingsdoelen en 'oude doelen' door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	

In paragraaf 3.7 is al ingegaan op de verschillende referentiesituaties²⁰. De gevolgen van de voorgenomen activiteit worden vergeleken met beide referentiesituaties. Inzet van het planMER is een zodanige indicatie van te verwachten effecten te geven waardoor het milieuaspect een volwaardige plek kan krijgen in het besluit- en planvormingsproces.

Naast effectbeoordeling op basis van gekwantificeerd onderzoek, heeft effectbeoordeling plaatsgevonden op basis van deskundigenoordelen. Achtereenvolgens komen aan bod:

- Effecten op beschermde soorten en biodiversiteit
- Effecten op de EHS en
- Effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Wijze van effectwaardering

De te verwachte effecten worden uiteindelijk in tabel 7.1 samengevat. Dit gebeurt aan de hand van de vijfpuntschaal. De volgende waarderingen worden onderscheiden:

-	negatief effect
0/-	licht negatief effect
0	geen effect (neutraal)
0/+	licht positief effect
+	positief effect

²⁰ Het referentiekader voor de Natuurbeschermingswet is het huidige, feitelijke situatie, die voor de m.e.r. (Wet milieubeheer) de huidige situatie + de autonome ontwikkeling

5.2 Huidige natuurwaarden

5.2.1 Algemeen

Het plangebied voor het bestemmingsplan beslaat een groot deel van de gemeente en bestaat uit een westelijk en oostelijk deel. Beide delen beslaan grote oppervlakten bos van de Utrechtse Heuvelrug. De Utrechtse Heuvelrug is een Nationaal Park. Het bos op de Utrechtse Heuvelrug is een afwisseling van naald- en loofbos met ook gemengd bos. Op (en tegen) de heuvelrug liggen verschillende landgoederen. Verspreid in de bossen zijn verschillende heidevelden aanwezig. Deze zijn en worden steeds meer verbonden via heidecorridors die door het bosgebied lopen. In het plangebied bevinden zich geen grote heidevelden (zoals het Leersumse Veld), maar wel verschillende kleine heidevelden. Het bosgebied vertegenwoordigt een hoge natuurwaarde en vormt door de uitgestrektheid ook leefgebied voor grotere zoogdieren zoals de boomarter.

De noordelijke gedeelten van beide plangebieddelen liggen op de flanken van de Utrechtse Heuvelrug en deels in de Gelderse Vallei. Het gebied wordt gekenmerkt door uitlopers van het bosgebied (singels en kleine bospartijen) en landbouw. Door de afwisseling van open weilanden, akkerbouw, singels en bospartijen voelt de das zich hier thuis. De afwisselende bodemopbouw (zand, grind en klei) in combinatie met kwelinvloeden vanuit de Utrechtse Heuvelrug en het Veluwemassief, zorgt lokaal voor bijzondere (natte schraal)graslanden.

In het oostelijk deel is er een overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar de rivier de Nederrijn. Hier liggen de uiterwaarden van de Nederrijn en een deel van de Langbroekerwetering. De uiterwaarden bij Amerongen staan bekend als de Amerongse Bovenpolder. Het oostelijke deel van de Amerongse Bovenpolder bestaat grotendeels uit ruigte en gegraven waterplassen. Het vormt een belangrijk leefgebied voor tal van vogels. Het westelijke deel bestaat uit deels afgegraven graslanden en oude stroomdalruggen en riviergeulrestanten (Hank). Hier bevindt zich een belangrijk stroomdalgraslandreservaat. De Amerongse Bovenpolder is een onderdeel van de 'Uiterwaarden Nederrijn' die onderdeel zijn geworden van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Deze polder is van belang voor soorten als kamsalamander, poelkikker, das en verschillende zeldzame moeras- en rietvogels. Achter de winterdijk (Lekdijk) bevindt zich de Langbroekerwetering. Het bestaat uit langgerekte (typisch Utrechtse) percelen met plaatselijk singels en bospartijen. De bospartijen bestaan voor een belangrijk deel uit essenhakhout met typische en zeldzame epifytische²¹ mossen. De bospartijen zijn onderdeel van het Natura 2000-gebied 'Kolland & Overlangbroek'.

De voorgaand genoemde gebieden en elementen met hun actuele waarden (onder andere soorten planten en dieren) vormen samen de drager van het ecologisch potentieel binnen de gemeente.

²¹ Epifyten zijn organismen die op planten groeien zonder hieraan voedsel te onttrekken

5.2.2 Autonome ontwikkeling

Autonome ontwikkeling biodiversiteit

Uit de Balans van de Leefomgeving 2012²² 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 Natura 2000-gebieden. Ook voor veel Europees en nationaal bedreigde soorten geldt dat sprake blijft van een passende bescherming via de Flora- en faunawet, waar het gaat om bijvoorbeeld ruimtelijke ingrepen zowel binnen als buiten natuurgebieden.

Inpassing in ruimtelijk beleid en toetsing

Beïnvloeding van milieuocondities hangt veelal samen met langlopende beleidsambities en ontwikkelingen op landelijke of zelfs internationale schaal. Deze worden niet wezenlijk beïnvloed door het ruimtelijke ordeningsspoor op lokale schaal, en blijven hier verder buiten beschouwing. Vanuit het perspectief van de bestemmingsplannen hanteren wij daarom als uitgangspunt dat de autonome ontwikkeling van natuurwaarden op basis van geldend beleid en geldende wetgeving minimaal neutraal zal (moeten) zijn.

²² Bron: PBL, 2012

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.

5.2.3 Beschermde soorten / soortgroepen

Op basis van openbare verspreidingsgegevens (Nationale Databank Flora en Fauna, verspreidingsatlassen, et cetera) kan de aanwezigheid van de volgende strikt beschermde soorten in het plangebied niet worden uitgesloten. Het overzicht beperkt zich tot zogenaamde tabel 2 en 3 soorten en tot vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 1-4) conform het beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Deze categorieën soorten geven een goed beeld van de biodiversiteit in het gebied. Een beoordeling van effecten op deze soorten geeft dus ook goed inzicht in effecten op de biodiversiteit als geheel.

Tabel 5.2 Strikt beschermde soorten (Flora- en faunawet) die in of nabij het plangebied te verwachten zijn

Cursief: vrijwel uitsluitend aanwezig in Natura 2000-gebieden of grootschaliger natuurstructuren (bossen, bosschages) Bronnen: [NDFF; Zoogdierverseniging, 2012; Ravon, 2012; Sovon, 2012; Naturalis 1999-2010]

Soortgroep	Soortnaam	Wetgeving	Categorie	Habitat
<i>Vrijwel uitsluitend voorkomend in natuurgebied of groot aaneengesloten bosgebied (Utrechtse Heuvelrug)</i>				
Grondgebonden zoogdieren	<i>Bever</i>	<i>Ff-wet en HR</i>	<i>Tabel 3 en Bijlage IV</i>	<i>Grote rivieren en bossen nabij grote rivieren</i>
	<i>Boommarter</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 3</i>	<i>Bossen</i>
	<i>Steenmarter</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Bossen, stedelijk gebied bij bossen</i>
Vogels	<i>Wespendief</i>	<i>Ff-wet en VR</i>	<i>Cat. 1-4</i>	<i>Rust- en verblijfplaatsen in (hoge) bomen</i>
Dagvlinders	<i>Heideblauwtje</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 3</i>	<i>Heideterreinen</i>
Libellen	<i>Gevlekte witsnuitlibel</i>	<i>Ff-wet en HR</i>	<i>Tabel 3 en Bijlage IV</i>	<i>Natte heideterreinen en veengebieden</i>
	<i>Rivierrombout</i>	<i>Ff-wet en HR</i>	<i>Tabel 3 en Bijlage IV</i>	<i>Langs (grote) rivieren</i>
Vaatplanten	<i>Beenbreek</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Natte heideterreinen, veengebieden</i>
	<i>Bijenorchis</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Voedselarme tot matig voedselrijke, kalkrijke, grond (klei, leem en zand, zeer zelden op veen)</i>
	<i>Klein glaskruid</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Uiterwaarden, stroomruggen, kribben</i>
	<i>Kleine zonnedaauw</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Natte heideterreinen, veengebieden</i>
	<i>Klokjesgentiaan</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Natte heideterreinen, veengebieden</i>
	<i>Moeraswespenorchis</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Natte heideterreinen, veengebieden</i>
	<i>Rapunzelklokje</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Kalkrijke graslanden</i>
	<i>Ronde zonnedaauw</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Voedselarme natte terreinen, natte</i>

Kenmerk R001-4810096BGE-evp-V03-NL

Soortgroep	Soortnaam	Wetgeving	Categorie	Habitat
				<i>heideterreinen, veengebieden</i>
	<i>Spaanse ruiter</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Natte voedselarme graslanden (blauwgrasland)</i>
	<i>Veldsalie</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Uiterwaarden, stroomruggen, dijken</i>
	<i>Welriekende nachtorchis</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Natte voedselarme graslanden (blauwgrasland)</i>
	<i>Jeneverbes</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Heideterreinen</i>
	<i>Wilde gagel</i>	<i>Ff-wet</i>	<i>Tabel 2</i>	<i>Natte voedselarme graslanden (blauwgrasland)</i>
<i>Reptielen</i>	<i>Zandhagedis</i>	<i>Ff-wet en HR</i>	<i>Tabel 3 en Bijlage IV</i>	<i>Heideterreinen</i>

Voorkomend in natuurgebied of groot aaneengesloten bosgebied én/of het omliggende agrarisch landschap

Grondgebonden zoogdieren	Damhert	Ff-wet	Tabel 2	Bossen, uiterwaarden en grasland
	Das	Ff-wet	Tabel 3	Afwisselend landschap (uiterwaarden, akkerland, bos(rand) en graslanden)
	Eekhoorn	Ff-wet	Tabel 2	Bossen
	Waterspitsmuis	Ff-wet	Tabel 3	Graslanden met ruigtes, schone niet te voedselrijke wateren
Vogels	Boomvalk	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Horst in (hoge) bomen
	Buizerd	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in (hoge) bomen
	Gierzwaluw	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in gebouwen
	Havik	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Horst in (hoge) bomen
	Huismus	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in gebouwen
	Kerkuil	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in gebouwen
	Ooievaar	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Nest op hoge plaatsen (vaak op nestpalen ed.)
	Ransuil	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in dichte begroeiing
	Roek	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in (hoge) bomen
	Slechtvalk	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in (hoge) bomen/gebouwen
	Sperwer	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen in (hoge) bomen

Soortgroep	Soortnaam	Wetgeving	Categorie	Habitat
Reptielen	Steenuil	Ff-wet en VR	Cat. 1-4	Rust- en verblijfplaatsen vooral in gebouwen en kasten
	Hazelworm	Ff-wet	Tabel 3	Uiterwaarden, graslanden, bossen, heideterreinen
	Levendbarende hagedis	Ff-wet	Tabel 2	Uiterwaarden, graslanden, heideterreinen, bossen
	Ringslang	Ff-wet	Tabel 3	Uiterwaarden, graslanden, heideterreinen, bossen
Vaatplanten	Brede orchis & Rietorchis	Ff-wet	Tabel 2	Matig voedselrijke vochtige graslanden
	Gele helmbloem	Ff-wet	Tabel 2	Stedelijk gebied, kalkrijke omstandigheden
	Gevlekte orchis	Ff-wet	Tabel 2	Matig voedselrijke vochtige graslanden
	Grote keverorchis	Ff-wet	Tabel 2	Kalkrijke bossen
	Steenbreekvaren	Ff-wet	Tabel 2	Oude vochtige bossen op zuur substraat, stedelijk gebied
	Tongvaren	Ff-wet	Tabel 2	Oude vochtige bossen, stedelijk gebied
	Blaasvaren	Ff-wet	Tabel 2	Oude vochtige bossen, stedelijk gebied
	Waterdrieblad	Ff-wet	Tabel 2	Schone kalkrijk wateren (vaak met kwelinvloed)
	Wilde marjolein	Ff-wet	Tabel 2	Klakkrijke omstandigheden in/nabij graslanden, hellingen
	Verwilderde & aangeplante beschermde planten		diverse	
Vissen	Bittervoorn	Ff-wet	Tabel 3	Schone diepere wateren
	Grote modderkruiper	Ff-wet	Tabel 3	Verlandende ondiepe wateren
	Kleine modderkruiper	Ff-wet	Tabel 2	Verlandende ondiepe wateren, ondiepe wateren
	Meerval	Ff-wet	Tabel 2	Grote rivieren
	Rivierdonderpad	Ff-wet	Tabel 2	Wateren met voldoende schuilplaatsen in de vorm van stenen beschoeiing, bodem
	Rivierprik	Ff-wet	Tabel 3	Grote rivieren
Vleermuizen	Baardvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Bosrijke gebieden/boombewoner
	Franjestaart	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Bosrijke gebieden

Kenmerk R001-4810096BGE-evp-V03-NL

Soortgroep	Soortnaam	Wetgeving	Categorie	Habitat
	Gewone dwergvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel overal/gebouwbewoner
	Gewone grootoorvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Bosrijke gebieden/gebouw- en boombewoner
	Kleine dwergvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Zeldzaam, gebouwbewoner
	Laatvlieger	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel overal/gebouwbewoner
	Meervleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Met name nabij grote, traag stromende, schone wateren/gebouwbewoner
	Ruige dwergvleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel overal met voldoende begroeiing/boombewoner (kan gebouwen gebruiken)
	Tweekleurige vleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Zeldzaam, met name nabij hoge bebouwing/gebouwbewoner
	Watervleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Met name in omgeving van schone (ook kleinere) wateren/ boombewoner
	Rosse vleermuis	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Bosrijke gebieden/boombewoner
Weekdieren	Platte schijfhoren	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Schone, vrijwel stilstaande wateren met voldoende onderwatervegetatie
Amfibieën	Heikikker	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel stilstaande (vaak geïsoleerde) zuurderde wateren
	Kamsalamander	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel stilstaande (vaak geïsoleerde) zuurderde wateren, met voldoende onderwatervegetatie
	Poelkikker	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel stilstaande (vaak geïsoleerde) zuurderde wateren
	Rugstreepdad	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel stilstaande (vaak geïsoleerde) wateren met weinig vegetatie (of competitie door andere amfibieën)
	Alpenwatersalamander, uitgezette populatie	Ff-wet	Tabel 2	Vrijwel stilstaande (vaak geïsoleerde) wateren
	Vroedmeesterpad, uitgezette populatie	Ff-wet en HR	Tabel 3 en Bijlage IV	Vrijwel stilstaande (vaak geïsoleerde) wateren met weinig vegetatie en mogelijkheden tot schuilen in/onder de grond

Veel van de genoemde strikt beschermde soorten zijn geheel of grotendeels beperkt tot natuur- en bosgebieden en robuuste natuur-, water- en groenstructuren in het gebied. Deze soorten zijn cursief in de tabel weergegeven. In het bestemmingsplan zijn de gebieden waar deze soorten voorkomen positief bestemd en geldt een passend planologisch beschermingsregime. Uitvoering van het plan heeft dus niet tot gevolg dat dergelijke soorten binnen het plangebied in hun voortbestaan worden bedreigd. De uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is in deze gevallen ook niet in het geding, omdat geen sprake is van te verwachten overtredingen van verbodsbepalingen van de Flora en faunawet en daardoor eventuele ontheffingsverplichtingen. Een beperkt deel van de strikt beschermde soorten is in meer of mindere mate gebonden aan het agrarisch landschap. Deze zijn in de tabel apart weergegeven en worden hieronder verder beschreven.

Amfibieën

De rugstreeppad kan relatief makkelijk tijdelijke habitats bevolken, met name wanneer sprake is van ondiepe wateren en vergraven zandige terreinen. De uiterwaarden zijn een bekend leefgebied van de rugstreeppad. Ook in het agrarisch gebied komt zij voor. De soort gebruikt sloten als voortplantingsplaats en overwintert vaak onder stenen en dergelijke bij boerderijen.

De poelkikker prefereert stilstaande wateren, zoals oude wielen (wateren ontstaan door dijkdoorbraken), drinkplaatsen of natuurlijke geïsoleerde venen. Deze zijn voorhanden in de heidegebieden maar ook in het agrarische land.

Heikikkers worden vooral aangetroffen in ondiepe zure wateren met relatief weinig begroeiing. Deze zijn veelal in de natuurgebieden aanwezig maar ook in de Gelderse vallei.

Kamsalamanders en alpenwatersalamanders worden in zowel (open) bospoelen als poelen in het agrarisch landschap als in de uiterwaarden aangetroffen. De soorten houden van langzaamstromende of stilstaande schone wateren met voldoende schuilmogelijkheden en waterplanten.

De vroedmeesterpad gebruikt veelal ondiepe geïsoleerde wateren in zandige omgeving zoals op de Utrechtse Heuvelrug en bij heidegebieden en afgravingen.

Vogels

Gierzwaluw, huismus, kerkuil, steenuil, ooievaar en slechtvalk broeden veel in of nabij (hogere) bebouwing. Sommige van deze soorten broeden ook in, op en rondom agrarische bebouwing. Ransuil, sperwer, boomvalk, havik, roek en buizerd broeden in (hoge) bomen. Deze soorten zijn vooral te vinden in landschappen met een afwisseling tussen open gebied en opgaande landschapselementen zoals bosjes, singels en boomgroepen in het agrarisch landschap van de Gelderse vallei, Langbroekerwetering en de uiterwaarden.

Vleermuizen en overige zoogdieren

Vleermuizen maken door het jaar heen gebruik van verschillende verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Afhankelijk van de soort wordt er gebruik gemaakt van bebouwing en opgaande beplanting als verblijfplaats. Vliegroutes liggen onder meer langs lijnvormige beplantingsstructuren en wateren. De Utrechtse Heuvelrug is als bosgebied van groot belang voor boombewonende soorten vleermuizen, maar ook de uiterwaarden en de Langbroekerwetering en de verschillende singels bij de noordflank van de Utrechtse Heuvelrug zijn van belang voor vleermuizen. Ook de verschillende landgoederen en verspreid voorkomende bunkers spelen een grote rol (winter- en kraamverblijven).

De das komt voor op de overgang van bos naar agrarisch land of uiterwaarden. Ze is bekend uit de Gelderse Vallei.

Waterspitsmuizen kunnen verwacht worden in schone wateren met een ruige begroeiing op de oevers en een rijke onderwatervegetatie, zowel in de natuurgebieden als in het agrarisch landschap (met name nabij de Utrechtse Heuvelrug zelf).

Damhert en eekhoorn komen naast op de Utrechtse Heuvelrug ook in de Langbroekerwetering voor.

Vaatplanten

Riet- en brede orchis en ook gevlekte orchis komen buiten de natuurgebieden ook voor op natte (schraal)graslanden.

De grote keverorchis komt voor in kalkhoudende lichte loofbossen en bosschages, zoals ook buiten de Natura 2000-gebieden voorkomen.

De steenbreekvaren, tongvaren en gele helmbloem komen -buiten de natuurgebieden- ook voor in een stedelijk milieu waar voldoende kalkrijk of zuur stenig substraat voorhanden is (zoals op oude muren).

Waterdrieblad kan voorkomen in schone kwelgevoede watergangen aan de noordzijde van de Utrechtse Heuvelrug en in de verschillende natuurgebieden. Wilde marjolein wordt aangetroffen op kalkrijke, zandige gronden zoals in de uiterwaarden en de hellingen van de Utrechtse Heuvelrug maar ook in of nabij het stedelijke gebied.

Vissen

Kleine modderkruiper, rivierdonderpad en bittervoorn komen voor in watergangen in het agrarisch gebied. De overige soorten zijn gebonden aan grote watergangen of rivieren (meerval, rivierprik) of aan laagveenmoeras (grote modderkruiper) en worden niet in het agrarisch gebied verwacht.

Reptielen

De hazelworm en levendbarende hagedis zijn wijd verspreid in de gemeente en worden met name in heide- en bosgebieden aangetroffen. Maar ook in het agrarisch landschap bij houtwallen, singels en overhoeken kunnen zij worden aangetroffen.

De ringslang wordt in en nabij schone wateren aangetroffen waar voldoende schuilmogelijkheden zijn in de vegetatie.

5.2.4 Provinciaal beschermde gebieden

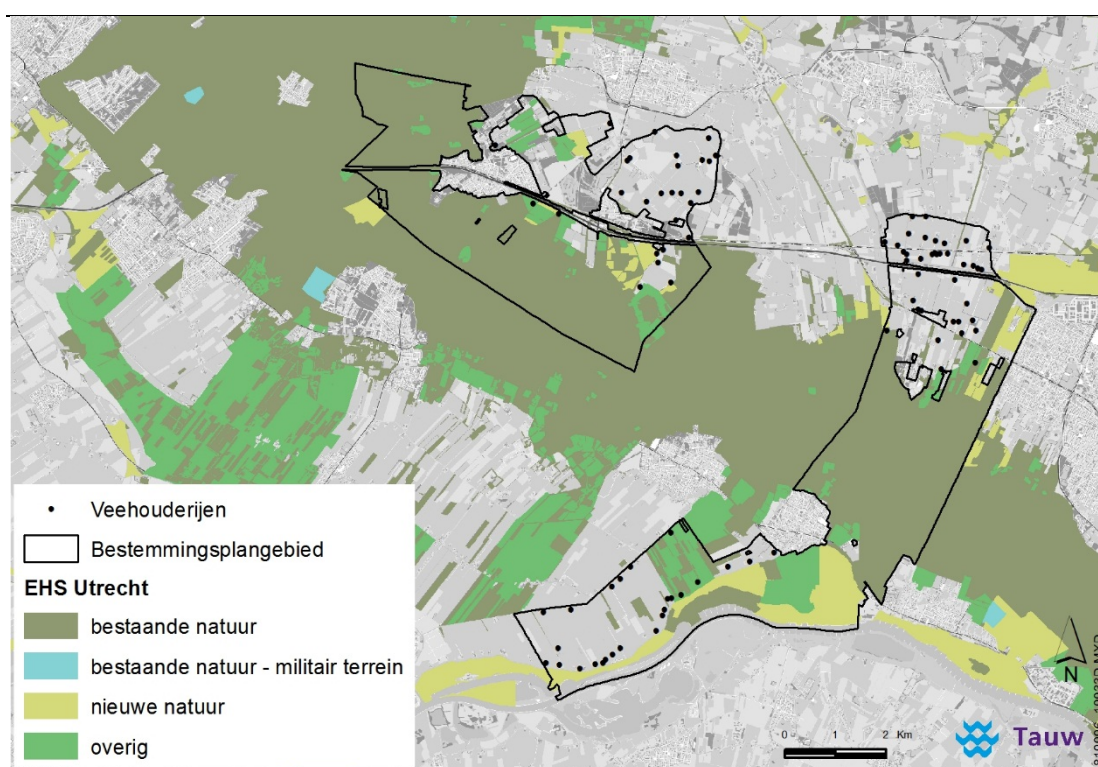
Alle grotere natuurgebieden, ook de gebieden die niet zijn aangemerkt als Natura 2000-gebied of Beschermde natuurmonument, zijn in Nederland planologisch beschermd. Deze gebieden maken veelal deel uit van de *Ecologische Hoofdstructuur* (EHS), het samenhangende netwerk van natuurgebieden in Nederland. Het beleid rondom de EHS is verankerd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013. Voor de EHS betekent het, dat nieuwe projecten worden getoetst volgens het “Nee Tenzij-regime”. Van ieder plan of project in of nabij de Ecologische Hoofdstructuur moet verplicht onderzocht worden of er sprake is van significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken (het zogenaamde “Nee Tenzij-onderzoek”). Onder eigenschappen van de wezenlijke waarden en kenmerken vallen: kwaliteit van het ecosysteem, aaneengeslotenheid en robuustheid, bijzondere soorten en verbindingen. In de provincie Utrecht zijn de wezenlijke waarden en kenmerken uitgewerkt in ambitie beheertypen.

In figuur 5.1 is de ligging van de EHS in en rondom het plangebied afgebeeld. Er liggen een aantal bouwvlakken binnen de begrenzing van de EHS of grenzen direct aan de EHS. De ambitie beheertypen in de EHS-gebieden in en rondom gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn opgenomen in figuur 5.2.

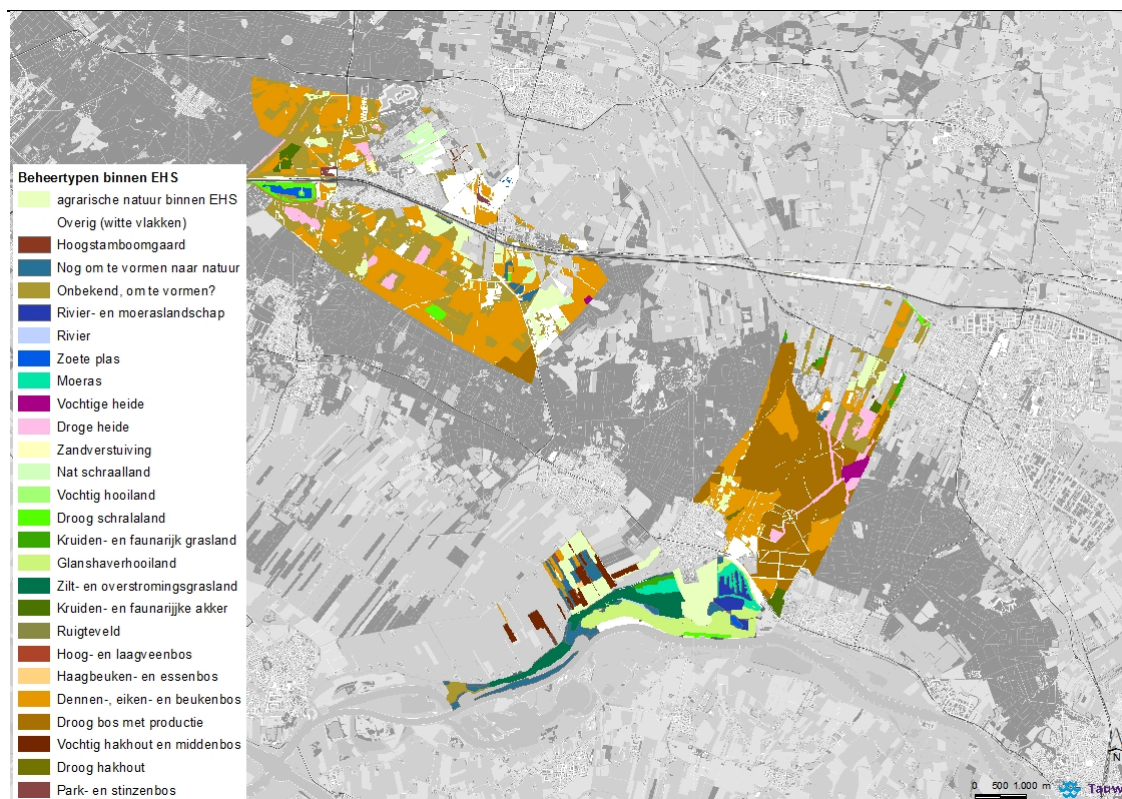
Grofweg is de EHS binnen het plangebied onder te verdelen in:

- Noordelijke overgang van Utrechtse heuvelrug naar Gelderse vallei
- Utrechtse Heuvelrug
- Overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar de Langbroekerwetering
- Langbroekerwetering
- Uiterwaarden van de Nederrijn, waaronder de Amerongse Bovenpolder

Uit figuur 5.2 blijkt dat de EHS voornamelijk bestaat uit bos (de Utrechtse Heuvelrug, en delen van de Langbroekerwetering), open water, overstromingsgraslanden en glanshavergraslanden in met name de uiterwaarden. Deze gebieden (deels overlappend met de Natura 2000-gebieden) zijn vooral van belang vanwege de botanische waarden, leefgebied voor amfibieën en - grotere - zoogdieren en foerageer-, rust- en broedhabitat voor tal van vogels en vleermuizen.



Figuur 5.1 Ecologische Hoofdstructuur binnen en rondom het plangebied



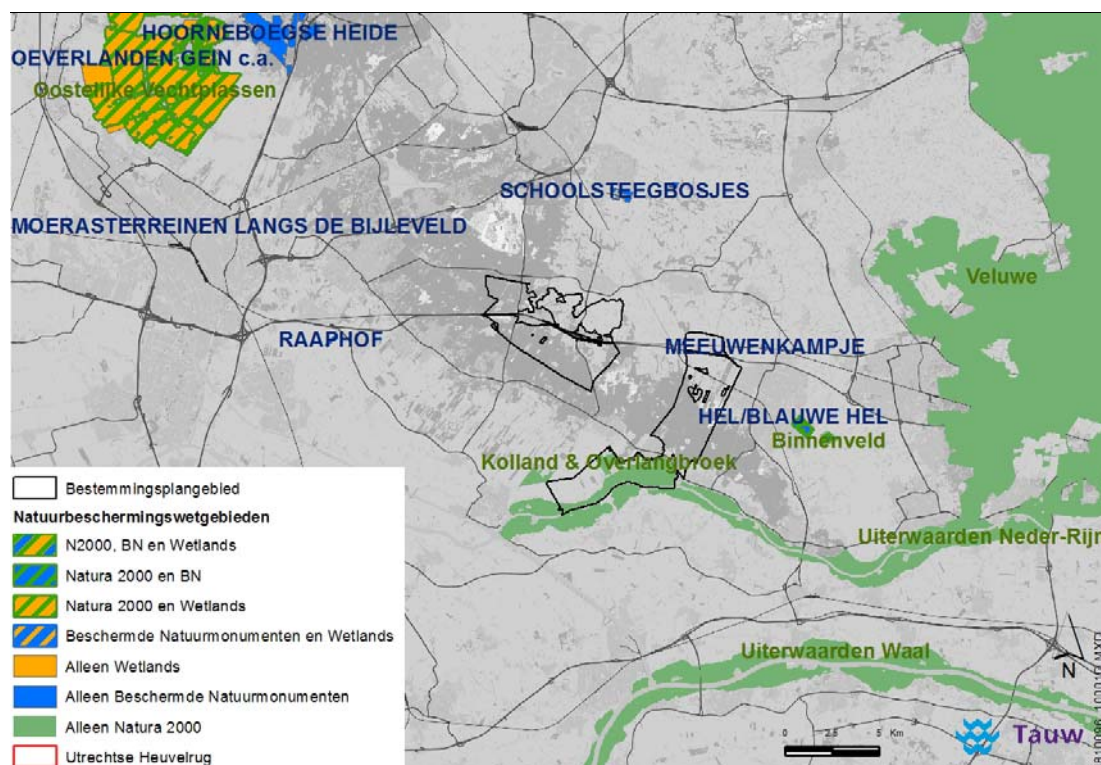
Figuur 5.2 Ambitie beheertypen binnen EHS

(groter kaartbeeld in de bijlage, kleine elementen zoals lanen, knotbomen en poelen zijn gegroepeerd onder 'overig')

5.2.5 Natura 2000-gebieden

In figuur 5.3 is te zien dat delen van de Natura 2000-gebieden Kolland & Overlangbroek en Uiterwaarden Nederrijn²³ in het plangebied zijn gelegen. In de (wijde) omgeving van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden Oostelijke Vechtplassen, Binnenveld, Veluwe en Uiterwaarden Waal. Ook liggen de Beschermde natuurmonumenten Hoornboegse veld, Moerasvelden bij de Bijleveld, Raaphof, Meeuwenkampje en Schoolsteegse bosjes nabij het plangebied.

²³ Dit deel van de uiterwaarden is uiteindelijk opgegaan in het Natura2000 gebied Rijntakken



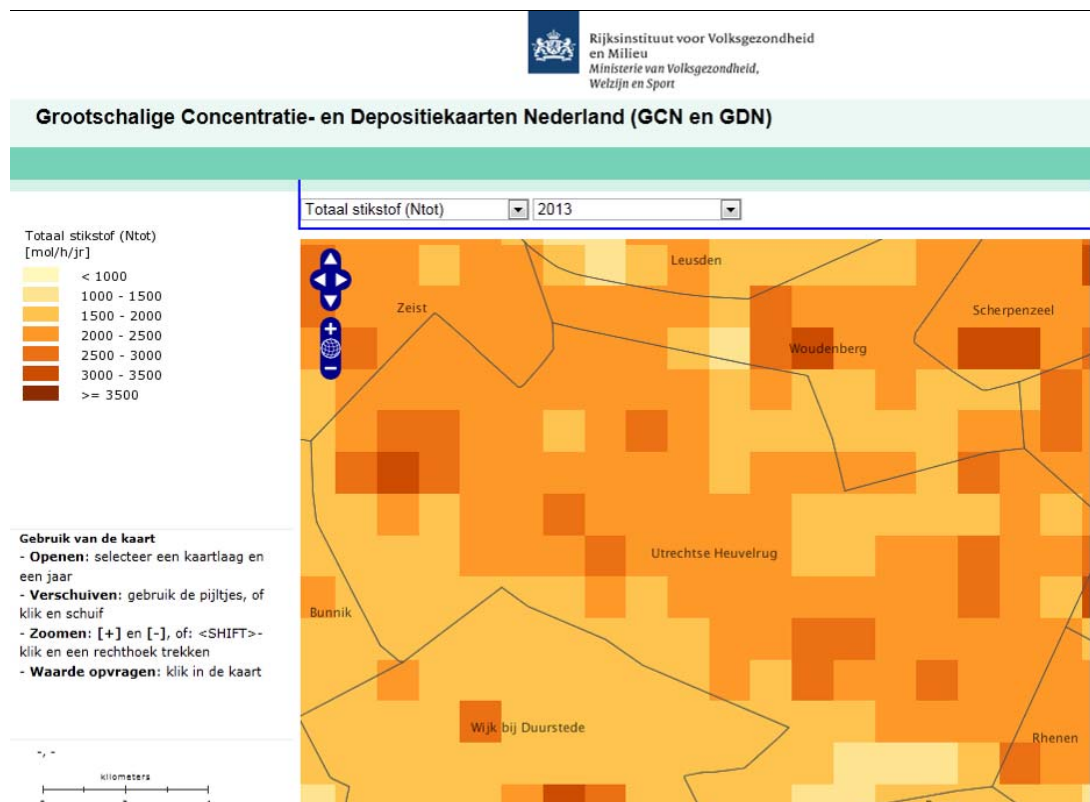
Figuur 5.3 Ligging gemeente t.o.v. Natura 2000-gebieden en Beschermd natuurmonumenten en voormalige Staatsmonumenten

Onderstaande tabel 5.3 geeft de afstanden weer tussen de beschermde gebieden en het plangebied. Sommige van deze gebieden liggen in en dichtbij het plangebied waardoor een negatief effect op de habitattypen en -soorten met een instandhoudingsdoel in deze Natura 2000-gebieden of met doelstellingen in de Beschermd natuurmonumenten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten. Het stikstofeffectenonderzoek heeft zich beperkt tot de Natura 2000-gebieden Binnenveld, Kolland & Overlangbroek, Uiterwaarden Nederrijn en Veluwe. Als effecten door stikstofdepositie op deze gebieden zijn uitgesloten, zijn de effecten op verder gelegen gebieden met kwalificerende habitattypen met dezelfde of lagere gevoeligheid voor stikstofdepositie eveneens uit te sluiten. Voor de Beschermd natuurmonumenten zijn Meeuwenkampje, Schoolsteegbosjes, Raaphof en Hoornboegse heide van belang. Tabellen met de kritische depositiewaarden van de verschillende habitattypen staan in bijlage 6.

Tabel 5.3 Afstanden van het plangebied tot de Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten

Naam gebied	Afstand (afgerond op hele kilometers)
<i>Natura 2000</i>	
Kolland & Overlangbroek	0
Uiterwaarden Nederrijn	0
Binnenveld	4
Veluwe	8
Uiterwaarden Waal	10
Oostelijke vechtplassen	16
<i>Beschermde Natuurmonument/ Staatsnatuurmonument</i>	
Meeuwenkampje	1
Schoolsteegbosjes	6
Raaphof	8
Hoornboegse Heide	15

De achtergronddepositie stikstof in het plangebied ligt tussen de 1500 en 3500 mol/ha/jaar.



Figuur 5.4 Totaal aan stikstofdepositie in 2013 binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug en omgeving (achtergrondconcentratie, bron: Rivm)

Kenschets Natura 2000-gebied Kolland & Overlangbroek

Kolland en Overlangbroek zijn twee landgoederen in het stroomgebied van de Kromme Rijn tussen Wijk bij Duurstede en de Utrechtse heuvelrug. De bodem in het gebied vormt een overgang van hooggelegen zandgronden van de Utrechtse heuvelrug naar laaggelegen rivierkleigronden. Het gebied is onderdeel van een kleinschalig cultuurlandschap waar actief beheerde essenakhoutbosjes voorkomen. Dit essenakhout op voedselrijke kleigronden in het rivierengebied vormt een in Europees opzicht zeldzaam bostype met een grote rijkdom aan paddenstoelen en epifytische mossen en korstmossen. [Ministerie van EL & I, 2010].

Het Natura 2000-gebied 'Kolland & Overlangbroek' is aangewezen vanwege de aanwezigheid van het onderstaande habitattype waarin op plaatsen karakteristieke mospopulaties zijn waargenomen.

Tabel 5.4 Kwalificerende habitattypen

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H91E0B* Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	nvt	nvt



Een karakteristieke natuurwaarde van Overlangbroek: oude essenstoof met een goed ontwikkelde mosvegetatie behorend tot het Touwtjesmosgezelschap (foto: H.C. Greven) uit concept beheerplan Kolland en Overlangbroek (Grontmij, 2009)

Kenschets Uiterwaarden van de Nederrijn (onderdeel van Natura 2000-gebied Rijntakken)

Het gebied de Nederrijn beslaat de uiterwaarden van de Nederrijn tussen Renkum en Wijk bij Duurstede. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Nederrijn moet in perioden met hoge rivierafvoer 1/6 van de Rijnaafvoer voor haar rekening nemen. In perioden met lage rivierafvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw bij Amerongen. De uiterwaarden zijn gevarieerd in breedte en hoogteligging. De uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, meidoornhagen, knotwilgen, bosjes, moerasgebiedjes, ontgrondingsgaten en geïsoleerde oude riviertakken. De rivierbedding heeft een breedte van 200 tot 250 meter. Het winterbed varieert in breedte van 500 meter bij Rhenen tot maximaal twee kilometer bij Amerongen. Karakteristiek voor dit gebied is de overgang van het rivieren landschap naar de hogere gronden: de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe. Enkele voorbeelden zijn de Blauwe Kamer aan de voet van Grebbeberg, de Elster buitenwaarden die grenzen aan het zandgebied Plantage Willem III en de Amerongse Bovenpolder aan de voet van de Amerongse Berg (binnen het plangebied). Op deze overgangen komen restanten van hardhoutooibossen voor. Door kwel vanuit de rivier en vanuit hogere gronden kan het water in poelen en plassen in de uiterwaarden van goede kwaliteit zijn. Een deel van de Amerongse Bovenpolder is aangewezen onder de Habitatrichtlijn en bevat een hoge uiterwaard waar soortenrijke glanshaverhooilanden voorkomen. Het is een geaccidenteerd terrein met hoge, droge ruggen en vochtige laagten die incidenteel geïnundeerd worden [uit Ministerie van EL&I, 2008].

Het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Nederrijn' is in ontwerp aangewezen vanwege de aanwezigheid van de onderstaande habitattypen en soorten.

Tabel 5.5 Kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H3270 Slikkige rivieroever	H1095 Zeeprk	<i>Broedvogels</i>
H6510A Glanshaver- vossenstaarhooilanden	H1099 Rivierprk	A037 Kleine zwaan
H91F0 Droge hardhoutooibossen	H1145 Bittervoorn	A068 Nonnetje
	H1149 Grote modderkruiper	A119 Porseleinhoen
	H1166 Kamsalamander	A229 IJsvogel
		<i>Niet-broedvogels</i>
		A005 Fuut
		A017 Aalscholver
		A041 Kolgans
		A043 Grauwe Gans
		A050 Smient

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
		A051 Krakeend
		A054 Pijlstaart
		A056 Slobeend
		A059 Tafeleend
		A061 Kuifeend
		A125 Meerkoet
		A142 Kievit
		A156 Grutto
		A160 Wulp
		A249 Oeverwaluw

Kenschets Natura 2000-gebied Binnenveld

Het gebied bestaat uit twee deelgebieden: de Bennekomse Meent (op de kaart Bennekommer Meent) en de Hel/Blauwe Hel. Het gebied wordt gevoed door basenrijk kwelwater afkomstig van de Veluwe, dat ervoor zorgt dat er gebufferde, schrale bodems aanwezig zijn. Beide onderdelen van het gebied zijn restanten van een uitgestrekt blauwgraslandgebied in de Gelderse Vallei. De gebieden liggen langs het riviertje de Grift (Valleikanaal), dat incidenteel bij hoge waterstanden buiten zijn oevers treedt.

De Bennekomse Meent is een blauwgrasland dat geaccidenteerd is door het voorkomen van ondiepe greppels, veenputjes, verveningresten, zandopduikingen en inklinkingsverschillen in het veen. Verder zijn sloten, wilgenstruweel en bosjes aanwezig. Aan de randen liggen vochtige ruigten en zeggenvegetaties.

De Hel en Blauwe Hel bevatten restanten van het verveningsproces. Het bestaat uit rietland, zeggenmoeras, trilveen, blauwgrasland, dotterbloemhooiland en struweel [uit Ministerie van EL&I, 2009].

Het Natura 2000-gebied 'Binnenveld' is in ontwerp aangewezen vanwege de aanwezigheid van de onderstaande habitattypen.

Tabel 5.6 Kwalificerende habitattypen

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H6410 Blauwgraslanden	n.v.t.	n.v.t.
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)		
H7230 Kalkmoerassen		

Kenschets Natura 2000-gebied Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' is aangewezen vanwege de aanwezigheid van de onderstaande habitattypen en soorten.

Tabel 5.7 Kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H2310 Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Genista</i>	H1042 Gevlekte witsnuitlibel	Broedvogels
H2320 Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Empetrum nigrum</i>	H1083 Vliegend hert	A072 Wespendief
H2330 Open grasland met <i>Corynephorus</i> - en <i>Agrostis</i> -soorten op landduinen	H1096 Beekprik	A224 Nachtzwaluw
H3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het <i>Littorelletalia uniflorae</i> en/of <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	H1163 Rivierdonderpad	A029 Purperreiger
H3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren	H1318 Meervleermuis	A229 IJsvogel
H3260 Submontane en laagland rivieren met vegetaties behorend tot het <i>Ranunculion fluitantis</i> en het <i>Callitrichio-Batrachion</i>	H1166 Kamsalamander	A233 Draaihals
H4010 Noord-Atlantische vochtige heide met <i>Erica tetralix</i>	H1831 Drijvende waterweegbree	A236 Zwarte specht
H4030 Droge Europese heide		A246 Boomleeuwerik
H5130 <i>Juniperus communis</i> -formaties in		A255 Duinpieper

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
heide of kalkgrasland		
H6230 *Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)		A276 Roodborsttapuit
H6410 Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige, of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)		A277 Tapuit
H7110 *Actief hoogveen		A338 Grauwe klauwier
H7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het <i>Rhynchosporion</i>		
H9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei (<i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i>)		
H9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukenbossen behorend tot het <i>Carpinion-betuli</i>		
H9190 Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met <i>Quercus robur</i>		
H91E0 *Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>), subtype C		

Kenschets Uiterwaarden Waal (onderdeel van Natura 2000-gebied Rijntakken)

De uiterwaarden Waal bevatten relatief hooggelegen uiterwaarden van de Rijswaard en de Kil van Hurwenen. Het gaat hier om oude meanders en hun oeverlanden waar de rivier dwars doorheen is gegraven; deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden stroomdalgraslanden en open water. De uiterwaarden Waal zijn een belangrijk broedgebied voor vogelsoorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen, kwartelkoning). Het is daarnaast ook een belangrijk rust- en foerageergebied water- en weidevogels.

Het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal' is aangewezen vanwege de aanwezigheid van de onderstaande habitattypen en soorten.

Tabel 5.8 Kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H3270 Slikkige rivieroevers	H1095 Zeeprik	Broedvogels
H6120 Stroomdalgraslanden	H1099 Rivierprik	A119 Porseleinhoen
H6510A Glanshaver-vossenstaarthooilanden	H1102 Elft	A122 Kwartelkoning
H91E0A Zachthoutoutoibossen	H1106 Zalm	A197 Zwarte stern
	H1145 Grote modderkruiper	<i>Niet-broedvogels</i>
	H1166 Kamsalamander	A005 Fuut
	H1337 Bever	A017 Aalscholver
		A041 Kolgans
		A043 Grauwe Gans
		A045 Brandgans
		A050 Smient
		A051 Krakeend
		A054 Pijlstaart
		A056 Slobeend
		A059 Tafeleend
		A061 Kuifeend
		A068 Nonnetje
		A125 Meerkoeit
		A142 Kievit
		A156 Grutto
		A160 Wulp

Kenschets Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

Oostelijke Vechtplassen behoort tot het Natura 2000-landschap 'Meren en Moerassen'. Het gebied bestaat uit een reeks van laagveengebieden tussen de Vecht en de oostrand van de Utrechtse Heuvelrug. De Oostelijke Vechtplassen is een door vervening ontstaan landschap van open water, moerassen met verlandingsstadia en vochtige graslanden. De veenvorming in het oostelijk deel van het gebied ontstond onder invloed van kwel van de hogere zandgronden van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug, in het westelijk deel was dat vooral onder invloed van de rivier. Het gebied is na circa 1000 n. C. grootschalig verveend, afgegraven en ontgonnen. De plassen die ontstonden op plaatsen waar het veen volledig werd afgegraven, zijn grotendeels behouden gebleven. Sommige plassen zijn aanzienlijk verdiept door zandwinning. De combinatie van rivierinvloeden en invloed van het grondwater uit de heuvelrug heeft een rijke schakering van typen van moeras en moerasvegetaties doen ontstaan.

In het gebied zijn twee gradiënten te onderscheiden: van noord naar zuid loopt een gradiënt van meer gesloten gebied (bos) naar meer open landschap (grasland, trilveen en rietland), terwijl van west naar oost een gradiënt is te zien van toenemende kwel (in sloten, petgaten en onder trilvenen aan de voet van de heuvelrug). Het gebied bestaat uit open water met waterplanten, jonge verlandingsstadia, trilvenen, veenmosrietlanden, vochtige graslanden, waaronder blauwgraslanden, wilgenstruwelen en broekbos. Door verlanding en successie is de oppervlakte jonge verlandingsstadia sterk afgenomen.

Het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' is aangewezen vanwege de aanwezigheid van de onderstaande habitattypen en soorten.

Tabel 5.9 Kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H3140 Kranswierwateren	H1042 Gevlekte witsnuitlibel	<i>Broedvogels</i>
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	H1082 Gestreepte waterroofkever	A021 Roerdomp
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	H1134 Bittervoorn	A022 Woudaapje
H6410 Blauwgraslanden	H1149 Kleine modderkruiper	A029 Purperreiger
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	H1163 Rivierdonderpad	A119 Porseleinhoen
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	H1318 Meervleermuis	A197 Zwarte Stern
H7210 *Galigaanmoerassen	H1340 *Noordse woelmuis	A229 IJsvogel
H91D0 *Hoogveenbossen	H1903 Groenknolorchis	A292 Snor
	H4056 Platte schijfhoren	A295 Rietzanger
		A298 Grote karekiet
		<i>Niet-broedvogels</i>
		A017 Aalscholver
		A041 Kolgans
		A043 Grauwe Gans
		A050 Smient
		A051 Krakeend
		A056 Slobeend
		A059 Tafeleend
		A068 Nonnetje

Kenschets Voormalig staatsmonument Meeuwenkampje

Als natuurwetenschappelijke waarden wordt voor het gedeelte ten zuiden van de spoorlijn de goed ontwikkelde schraallandvegetatie genoemd met soorten als Vlozegge, Blonde zegge, Spaanse ruiter, Armbloemige veldbies, Klokjesgentiaan, Moeraskartelblad. In het centrum van het perceel komt een veenputje voor met bijzondere soorten. Aan de westzijde worden een aantal plagplaatsen genoemd met soorten zoals Dopheide, Ronde en Kleine zonnedauw, Stijve oegtroost en Gevlekte orchis.

Ook voor avifauna wordt het gebied van belang geacht. Bosrietzanger, kleine en grote karekiet, watersnip, grutto, spotvogel, tuinfluiter, braamsluiper, kneu en geelgors worden met name genoemd. Ook de hazelworm en verschillende soorten bijzondere vlinder komen in het gebied voor.

Kenschets Beschermd natuurmonument Schoolsteegbosjes

Het beschermde natuurmonument bestaat uit (voormalig) hakhout, paden en enkele paden. De essenstobben herbergen een rijke epifytische mossenflora. De grondwaterstand en voormalig beheer zijn van groot belang voor de diversiteit binnen het gebied. De diversiteit wordt versterkt door het aanwezige microreliëf. De natuurwetenschappelijke waarde wordt voornamelijk bepaald door het hakhout en de gradiënten. Op de hogere en daardoor drogere gronden domineren eik en berk, in de laagtes domineren essen en (grauwe) wilg. Vegetatiekundig behoort de begroeiing tot het Elzen-Vogelkersverbond en het Elzenverbond. Het gebied is van belang voor een aantal soorten te weten: kardinaalsmuts, grote keverorchis, blauw druifje, bosanemoon, bosbies, geoord helmkruid, elzezegge, bronkruid en muizestaart.

Als bijzondere mossen worden spatelmos, palmjesmos, struikmos en dikkopmos genoemd. Door de afwisseling in hakhout, paden en open grasland komen hier ook veel vogels voor. Genoemd worden in het besluit: bosuil, wielewaal, nachtegaal en goudvink.

Kenschets Voormalig staatsmonument Raaphof

Ook voor de Raaphof is het belang met name gelegen in de aanwezigheid van voornamelijk essenhakhout.

De epifytische mosflora wordt van groot belang geacht bij de aanwijzing. Als bijzondere mossen worden spatelmos, palmjesmos en struikmos genoemd. Vegetatiekundig behoort de begroeiing tot het Elzen-Vogelkersverbond. Plantensoorten die aangehaald worden zijn bloedzuring, bosaardbei, bosandoorn, breedbladige wespenorchis, dauwbraam, heksenkruid, inlandse vogelkers, nagelkruid, reuzenzwenkgras, robertskruid en vogelmelk. Als voorkomende diersoorten worden ransuil, steenuil, torenvalk, wielewaal en 'zangvogels' benoemd. Ook is de aanwezigheid van verschillende zoogdieren waaronder het ree van natuurwetenschappelijke betekenis.

Kenschets Beschermd natuurmonument Hoorneboegse heide

Het gebied bestaat uit grote heidevlakten en vlakten met deels heide en vliegdennen en naald- en loofbossen. Binnen het heideterrein komt een kleine stuifvlakte voor. Midden in het gebied ligt het landgoed de Hoorneboeg, dat grotendeels uit loofbos bestaat. Het gebied is van belang voor de typische flora en fauna van heide- en bosgebieden. O.a. voor verschillende soorten broedvogels en amfibieën.

5.3 Toekomstige situatie en ecologische effectbeoordeling

De ontwikkelingen die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt, en een mogelijk effect op de natuurwaarden hebben zijn:

- Het nieuwe bestemmingsplan maakt het mogelijk om bestaande agrarische bouwvlakken in het LOG en in verwevingsgebied te vergroten (tot 1,3 ha). Om bestaande ruimtelijke en omgevingskwaliteiten te behouden wordt zo veel mogelijk aangesloten bij bestaande erven

Voor het overige heeft het plan een sterk conserverend karakter en vormen de bestaande ruimtelijke inrichting en bestaande vormen van gebruik de basis voor het plan. Grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen en/of wijzigingen van het grondgebruik zijn hier niet aan de orde.

5.3.1 Effectbeoordeling beschermde soorten

In het bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen voor grootschalige ingrepen in groenstructuren, bebouwingsstructuren en het watersysteem. Ontwikkelingsmogelijkheden zijn kleinschaliger van karakter en beperken zich met name tot ontwikkelingen op of nabij bestaande bebouwing, zoals agrarische bouwblokken. Lokaal kunnen daarbij door bouw- en sloopwerkzaamheden, het kappen van beplanting of het kleinschalig aanpassen van ontwatering effecten optreden op beschermde soorten. Hoewel door het lokale karakter van deze ontwikkelingen de duurzame instandhouding op gebiedsniveau niet snel in het geding is, kan wel sprake zijn van een overtreding van verbodsbepalingen Flora- en faunawet en een daaruit volgende ontheffingsplicht.

Bos- en natuurgebieden

Effecten op soorten die vooral voorkomen in bos- en natuurgebieden (zie tabel 5.2 en 5.10) worden voorkomen door de beperkende bouw- en gebruiksregels in deze gebieden.

Het agrarisch buitengebied

Bescherming van het leefgebied van soorten die voorkomen in het agrarisch gebied is in de bestemmingsplanregels slechts beperkt vastgelegd. Dit is ook niet strikt noodzakelijk. In het bestemmingsplan zijn namelijk geen mogelijkheden opgenomen voor grootschalige ingrepen in groenstructuren, bebouwingsstructuren en het watersysteem. Ontwikkelingsmogelijkheden die effect kunnen hebben op deze soorten zijn vooral beperkt tot agrarische bouwblokken.

Binnen het bestemmingsplan landelijk gebied is aldus via specifieke planregels voldoende rekening gehouden met binnen het plangebied voorkomende flora en fauna.

Lokaal kunnen werkzaamheden natuurlijk altijd een effect hebben op deze beschermde soorten. Het gaat dan bijvoorbeeld om 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. Wanneer toestemming is vereist voor een handeling waarop de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet van toepassing zijn, dan is eerst een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig (bijvoorbeeld voor het slopen omdat in het te slopen gebouw beschermde vleermuizen zitten). In gevallen waarbij de toestemming op grond van de Flora- en faunawet nog niet eerder is aangevraagd, haakt deze verplicht aan bij de Omgevingsvergunning, in dit geval voor het slopen.

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.

Jurisprudentie²⁴ laat zien dat voor categorie 1 t/m 4-vogelsoorten of overige tabel 3-soorten met een negatieve trend niet zondermeer ontheffingen worden afgegeven. Onderstaande tabel geeft daarom een overzicht van de 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.

²⁴ RvS-uitspraak 201104809/1/T1/A3

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 5.10 Inschatting van geschikt leefgebied, effectbepaling en mogelijke mitigerende maatregelen

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
Beschermde plantensoorten	Sporadisch zijn geschikte standplaatsen aanwezig in slootoevers en bermen.	Vernietigen standplaatsen door kleinschalige vergravingen of kleinschalige aanpassingen aan waterhuishouding	Verplaatsen van planten naar geschikte standplaatsen. Conform verschillende door het bevoegd Gezag goedgekeurde Gedragcodes.
Damhert, das	Verblijfplaatsen in bossen foerageergebied (deels) in agrarische gebieden	Kleinschalige ontwikkelingen in foerageergebied	Niet nodig, betreft kleinschalige effecten in foerageergebied. Voldoende leefgebied blijft aanwezig en verblijfplaatsen blijven onaangestast.
Eekhoorn	In bosjes kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn	Bij kap van bomen worden mogelijk verblijfplaatsen vernietigd	Bij voldoende uitwijklocaties: Kap buiten gevoelige perioden. Bij onvoldoende uitwijklocaties: verblijfplaatsen ontzien
Waterspitsmuis	Sporadisch aanwezig. Schone wateren met rijke oever- en watervegetaties	Alleen bij aantasting van genoemde watergangen	Ontzien van geschikte watergangen.
Gierzwaluw, huismuis en vleermuizen	Woningen, agrarische gebouwen en bomen herbergen potentiële verblijfplaatsen. Daarnaast kunnen de bomen in het gebied een rol spelen als onderdeel van vliegrotes	Bij aantasting verblijfplaatsen (sloop/kap) kunnen effecten optreden. Het bestemmingsplan maakt dat niet rechtstreeks mogelijk. Kap van bomen kan	Mitigerende maatregelen bestaan uit het - na inventariseren - aanbrengen van tijdelijke of permanente alternatieve verblijfplaatsen (vogelkasten of geschikte vleermuiskasten). Zie ook soortenstandaard voor

Kenmerk R001-4810096BGE-evp-V03-NL

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
		resulteren in aantasting van vliegroutes of paarplaatsen. Ook renovaties of verbouwingen kunnen verblijfplaatsen aantasten	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
Boomvalk, buizerd, havik, roek, sperwer, ransuil	Deze soorten kunnen in bosjes of bomenrijen in agrarisch gebied en tuinen broeden. Uitgestrekt agrarisch gebied biedt voldoende foerageermogelijkheden	Bij het kappen van hoge bomen nestgelegenheid en mogelijk een jaarrond beschermd nest	Niet van toepassing mits voldoende bomen en bosschages in het plangebied blijven staan. Eventueel aanplanten van bomen en bosschages. Zie ook soortenstandaard ²⁵
Slechtvalk	Slechtvalken hebben hoge masten en hoge gebouwen met daarin nestkasten nodig om in te broeden. Deze soort zal incidenteel in het plangebied aanwezig zijn.	Alleen bij sloop van hoge gebouwen	Aanbieden van alternatieve nestlocatie. Het is een soort die gebruik maakt van nestkasten en daardoor eenvoudig te mitigeren.
Steenuil	De provincie Utrecht is een belangrijke provincie in Nederland voor de steenuil. Ook het plangebied Omma biedt geschikt leefgebied: erven met schuren, boerderijen met bomenrijen. 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

²⁵ Bron: <http://www.hetInVloket.nl/onderwerpen/vergunning-en-ontheffing/dossiers/dossier/flora-en-faunawet-ruimtelijke-ingrepen/soortenstandaards>

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
Kerkuil	Het gebied vormt een geschikt leefgebied: erven met schuren die in nestgelegenheid voorzien. Grasland, rommelhoekjes en uitgestrekt agrarisch gebied voorzien in geschikt foerageergebied. In 2012 werden door de Agrarische natuurvereniging Vallei en Horstee 17 jonge kerkuilen geringd.	Gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen. Vergelijkbaar met steenuil maar kerkuil is in staat om 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
Ooievaar	Nestelt op speciale ooievaarspalen of op speciale geprepareerde plekken op daken, bomen in het plangebied lijken niet geschikt te zijn.	Bij aantasting (sloop, renovatie of grote verbouwingen) kunnen effecten optreden. Het bestemmingsplan maakt dat niet rechtstreeks mogelijk.	Mitigerende maatregelen zijn eenvoudig namelijk uit het aanbieden van een nestpaal op een geschikte locatie.
Roek	Bosjes of bomenrijen in agrarisch gebied zijn geschikte locaties voor broedkolonies	Koloniebroeder, daardoor gevoelig voor kap van bomen. Hierdoor kan een hele broedkolonie verdwijnen	Inventariseren broedkolonie. Zo nodig bomen met broedkolonie ontzien, of aanbieden alternatieven nestlocaties. Zie ook soortenstandaard.
Hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang	Agrarisch gebied grotendeels niet geschikt. Leefgebied voor hazelworm en levendbarende hagedis sporadisch aanwezig bij houtwallen e.d. Ringslang schone vegetatierijke watergangen	Kans op schade bij werkzaamheden aan genoemde landschapselementen	Indien aanwezig, ontzien van leefgebied.
Alpenwatersalamander, heikikker, kamsalamander, poelkikker,	Geschikt leefgebied komt voor in het gehele gebied. Voortplantingswateren bestaan uit de - kleine -	Bij vergraving van watergangen of in overwintergebied kan schade optreden	Afschermen van werkgebieden zodat kolonisatie wordt voorkomen. Rekening

Kenmerk R001-4810096BGE-evp-V03-NL

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
rugstreepad, vroedmeesterpad	watergangen. Landhabitat kan onder andere bestaan uit schuilplaatsen onder of nabij bebouwing		houden met gevoelige perioden. Eventueel aanwezige dieren wegvangen en in tijdelijk alternatief habitat (evt. nieuwe watergangen) uit zetten. Bij vergraving van watergangen dient aangrenzend alternatief leefgebied voorhanden te zijn en/of kunnen de watergangen geschikt gehouden blijven. Zie ook soortenstandaard
Grote modderkruiper	Sporadisch: brede (geïsoleerde) watergangen met goed ontwikkelde watervegetaties	Alleen bij aantasting van genoemde watergangen	Inventariseren en ontzien van geschikte leefgebieden. Bij effecten: creëren alternatief leefgebied. Eventueel ontwikkelen van nieuw leefgebied. Zie ook soortenstandaard.
Bittervoorn, kleine modderkruiper, meerval, rivierprik en rivierdonderpad	Geschikt leefgebied komt voor in het gehele gebied. Voortplantingswateren bestaan uit de kleinere en grotere watergangen. Meerval en rivierprik alleen in de rivier	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.

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. 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).

5.3.2 Effecten op provinciaal beschermde natuurgebieden (EHS)

Bestemmingsplannen zijn uitvoerbaar wanneer er geen sprake is van effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van EHS. Wanneer sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële andere mogelijkheid is kan hiervan worden afgeweken en is in dat geval compensatie noodzakelijk.

De begrenzing van EHS-gebieden waar de natuurfunctie nog niet is gerealiseerd, leidt in beginsel niet tot consequenties voor de uit een vigerend bestemmingsplan voortvloeiende gebruiksmogelijkheden. Deze gebieden houden doorgaans hun oorspronkelijke (meestal agrarische) bestemming tot de gronden zijn verworven voor natuurontwikkeling of een overeenkomst voor functieverandering is afgesloten. Pas dan dient de gemeente de vigerende bestemming te wijzigen in een natuurbestemming.

Het is de eigenaar of gebruiker van de gronden echter niet toegestaan om maatregelen te nemen die de beoogde natuurontwikkeling minder of zelfs geheel niet meer mogelijk maken. Gemeenten en provincie dienen ervoor te zorgen dat geen onomkeerbare ingrepen plaatsvinden.

Voor gronden die grenzen aan de EHS, maar daar zelf buiten liggen, gelden geen beperkingen.

De EHS heeft, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen 'externe werking' die een toets van gebruik aangrenzend op het natuurgebied verplicht stelt.

In het bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen voor grootschalige ingrepen in of nabij provinciaal beschermde natuurgebieden. Mogelijke effecten op deze natuurgebieden beperken zich tot effecten door agrarische ontwikkelingen.

Effecten agrarische ontwikkelingsmogelijkheden

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om agrarische bouwvlakken uit te breiden. Er liggen een aantal bouwvlakken binnen of grenzend aan de EHS. In het bestemmingsplan zijn deze gebieden opgenomen als extensiveringsgebied. In extensiveringsgebied is uitbreiding van agrarische bouwvlakken niet mogelijk. De basis voor de bescherming van de EHS wordt daarmee in het bestemmingsplan verankerd.

Stikstofdepositie

De depositie van stikstof vanuit veehouderijbedrijven op de EHS kan effecten hebben voor de wezenlijke waarden en kenmerken. Het gaat dan vooral om de voor verzuring gevoelige natuurtypen binnen de EHS. Om vast te kunnen stellen binnen welke natuurtypen sprake is van stikstofdepositietoenames, zijn de stikstofdepositiecontouren behorend bij alternatief 2²⁶ vastgesteld. Daaruit blijkt dat met name op het dennen- eiken beukenbos (N15.02) en het droog bos met productie (N16.01) er sprake kan zijn van een toename van de depositie in de orde grote van 1-50 mol/ha/jaar. Het areaal waar deze toename plaats kan vinden is ongeveer 100 ha voor elk van deze natuurdoeltypen. Deze zijn gevoelig voor stikstofdepositie omdat de kritische depositiewaarden van deze natuurdoeltypen beneden de huidige achtergronddepositie ligt. Een effect door een toename in stikstof is daarom niet uitgesloten.

Ook binnen de natuurdoeltypen kruiden- en faunarijke graslanden en akkertypen kan er sprake zijn van een toename van de stikstofdepositie. Deze natuurdoeltypen zijn echter niet gevoelig voor stikstofdepositie en blijven daarom buiten beschouwing.

Ter behoud van de wezenlijke waarden en kenmerken van deze gebieden, is een belangrijke taak weggelegd voor de gebiedsbeheerders. Stikstofdepositie kan door vermesting leiden tot verzuuring. Door gepast beheer zoals het verhogen van de intensiteit van maaibeheer, selectieve kap en andere afvoermethodes van nutriënten, kan de kwaliteit van de EHS gewaarborgd blijven.

²⁶ Alternatief 2 is afgeleid in het tweede deel van de passende beoordeling waarnaar wordt verwezen

Het is dan ook van belang om in samenwerking met de terreinbeheerders te bepalen of aanvullende maatregelen nodig zijn om de kwaliteit van de EHS ter plaatse te verbeteren.

Conclusie

De kritische depositiewaarden van de meest voor verzuring gevoelige natuurbeheertypen binnen de WAV-gebieden nabij het plangebied liggen beneden de in het gebied heersende achtergronddepositie van meer dan 2000 mol stikstof/ha/jaar (RIVM, 2013). Een (kleine) toename van stikstofdepositie in deze gebieden ten gevolge van het bestemmingsplan kan dus mogelijk leiden tot een aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS waarbinnen deze WAV-gebieden liggen. Geadviseerd wordt om samen met de terreinbeheerder(s) nader te analyseren of met gericht terreinbeheer verbetering van de kwaliteit van de EHS ter plaatse mogelijk is.

Vanuit het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die effecten hebben op de provinciaal beschermde natuurgebieden. Het behoud en de ontwikkeling van de ecologische en landschappelijke waarden van deze gebieden zijn verweven in de bestemmingsplanregels.

5.4 Passende beoordeling

Effecten algemeen

Hieronder wordt ingegaan op alle relevante ecologische effecten die van belang kunnen zijn voor Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de zogenaamde effectenindicator [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator]. Per effectcategorie is beschreven in hoeverre deze relevant is voor het bestemmingsplan.

Ruimtelijke effecten: oppervlakteverlies & versnippering

Er is geen sprake van directe ruimtelijke ingrepen in de Natura 2000-gebieden en de Natura 2000-gebieden zijn bestemd als 'natuur'; van oppervlakteverlies en versnippering als gevolg daarvan, is geen sprake. Deze aspecten blijven dus verder buiten beschouwing. Mogelijke indirecte effecten, bijvoorbeeld oppervlakteverlies door verslechtering van milieuecondities, worden bij de volgende thema's belicht.

Verzoeting, verzilting & verontreiniging

Het bestemmingsplan biedt geen ruimte aan ontwikkelingen die verzoeting of verzilting in Natura 2000-gebieden veroorzaken, zoals grootschalige ingrepen in de waterhuishouding. Deze aspecten blijven dus verder buiten beschouwing.

Effecten watersysteem: verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstomingsfrequentie, verandering dynamiek substraat

Door het achterwege blijven van wezenlijke (grootschalige) ingrepen in het bestaande watersysteem zijn negatieve effecten niet aan de orde. Deze aspecten blijven dus verder buiten beschouwing.

Verstoring door geluid, licht, trilling of optische verstoring

Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot een toename van verstoring van soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. De ontwikkelingen vinden buiten de beschermde natuurgebieden plaats in gebieden waar in de huidige situatie al menselijk gebruik plaatsvindt

Biotische effecten: verandering in populatiedynamiek & bewuste verandering soortensamenstelling

Deze effecten zijn geen direct gevolg van ontwikkelingen in het bestemmingsplan. Deze aspecten blijven verder buiten beschouwing.

Milieu-effecten: verzuring & vermesting

Door bijvoorbeeld verbetering van de waterkwaliteit, meer evenwicht in agrarische bemesting en een sterke afname van de uitstoot van zwavelverbindingen door verkeer en industrie is in veel situaties een gunstige trend waarneembaar als het gaat om vermesting en verzuring van het milieu. Stikstofdepositie draagt op dit moment echter nog sterk bij aan verzuring en vermesting in natuurgebieden. Met name landbouw, industrie en verkeer vormen de belangrijkste bronnen van stikstofuitstoot.

Ook in en nabij de gemeente Utrechtse Heuvelrug is sprake van een overbelaste situatie waar het gaat om stikstofverbindingen die zowel verzuring als vermesting tot gevolg hebben. Alle ontwikkelingen in het bestemmingsplan die een toename van stikstofdepositie tot gevolg hebben (hoe klein ook) dienen daarom op dit aspect te worden getoetst omdat zij een negatief effect kunnen hebben op de kwaliteit en omvang

In het kader van de passende beoordeling is een modelberekening gemaakt van de stikstofdepositie door de mogelijke ontwikkelingen uit het bestemmingsplan. Hiervoor zijn verschillende scenario's berekend. Hieruit bleek dat (significant) negatieve effecten zijn uitgesloten. Voor de onderbouwing van deze conclusie verwijzen wij naar de volgende paragraaf.

Effecten op Beschermde natuurmonumenten

Een negatief effect op Beschermde Natuurmonumenten is uitgesloten omdat:

- In en nabij Beschermde natuurmonumenten zijn geen grootschalige ingrepen toegestaan
- De agrarische ontwikkelingen leiden tot een afname in stikstofdepositie
- De ontwikkelingen leiden niet tot een extra verstoring van soorten

Cumulatie

Een cumulatietoets is alleen aan de orde wanneer sprake is van effecten die afzonderlijk niet significant zijn maar dat in samenhang met andere effecten binnen het plan of effecten van andere plannen en projecten wel kunnen zijn. In dit geval zijn er geen negatieve effecten.

Conclusie

Het bestemmingsplan buitengebied is aangaande Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten redelijkerwijs uitvoerbaar. De beschermde natuur- en landschapswaarden zijn voldoende vastgelegd in de bestemmingsplanregels en er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die zondermeer schadelijk zullen zijn voor Natura 2000-gebieden of Beschermde natuurmonumenten.

5.5 Effecten op Natura 2000-gebieden via verzuring en eutrofiering (tweede deel van de Passende Beoordeling)

Los van de in het eerste deel van de Passende Beoordeling beschreven versturende mechanismen wordt in dit tweede deel van de Passende Beoordeling verder ingegaan op de verschillende mechanismen die vanuit het plangebied invloed uit zouden kunnen oefenen op de in en nabij het plangebied gelegen, voor verzuring en vermesting gevoelige habitats.

5.6 Effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de effecten op verzurende en eutrofiërende depositie uitgerekend. Dat zijn de volgende drie gebieden:

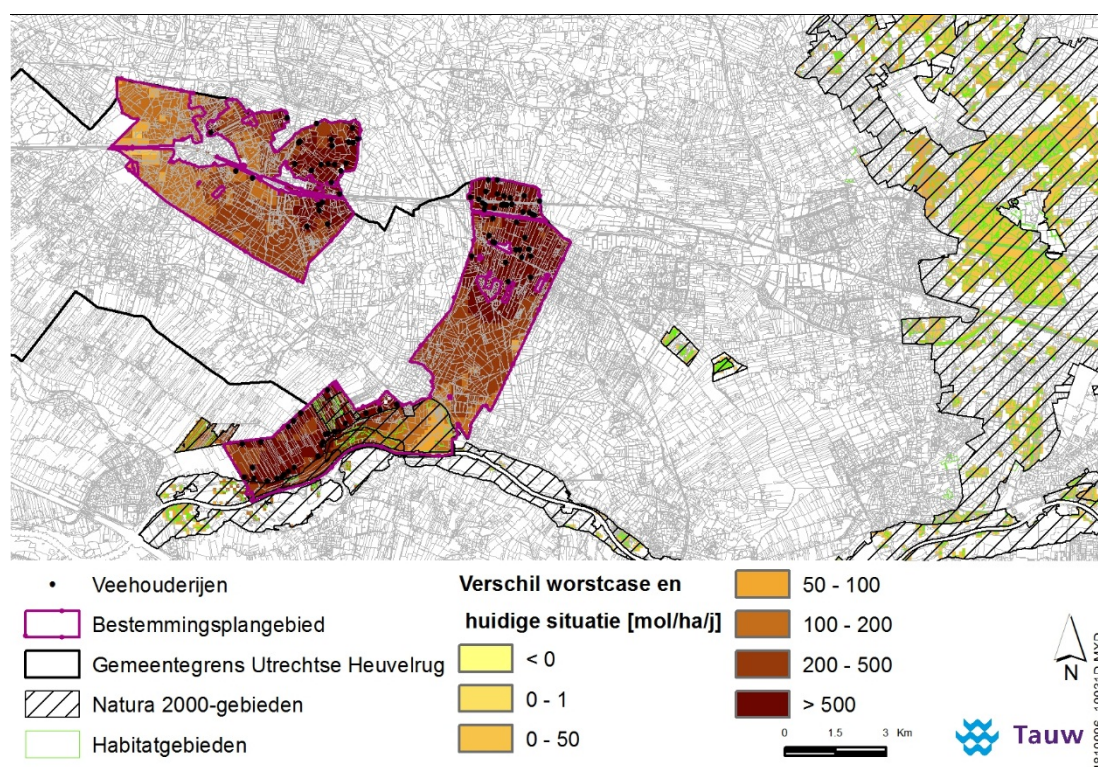
- Kolland en Overlangbroek
- Binnenveld
- Uiterwaarden Nederrijn (onderdeel van de Rijntakken)

Als op deze gebieden effecten kunnen worden uitgesloten dan is daarmee vast komen te staan dat er ook op de andere gebieden in de omgeving, die verder weg liggen, er ook geen sprake zal kunnen zijn van een negatief effect op de depositie.

In deze paragraaf worden de uitkomsten van de gebiedsgerichte modelleringen naar stikstofdepositie behandeld. Bijlage 5 beschrijft de door ons gevolgde methodiek waarbij gebruik is gemaakt van de computerapplicaties OPS en GIS om de individuele emissiegegevens om te zetten in gebiedsdepositie-kaarten.

5.6.1 Effect van Worst case ten opzichte van huidig gebruik

Uit de berekeningen blijkt dat voor de Natura 2000-gebieden geldt dat het uitbreiden van de veehouderijbedrijven in het plangebied, zonder gebruik te maken van een salderingsregeling of van de mogelijkheden die door de techniek worden geboden, tot resultaat heeft dat de depositie toeneemt in alle kwalificerende habitats die liggen binnen de genoemde Natura 2000-gebieden. In bijna het volledige areaal met kwalificerende habitats zou er dan sprake kunnen zijn van een toename van de depositie met meer dan 50 mol N/ha/jaar zoals blijkt uit figuur 5.5. Het effect is daarmee negatief (-).



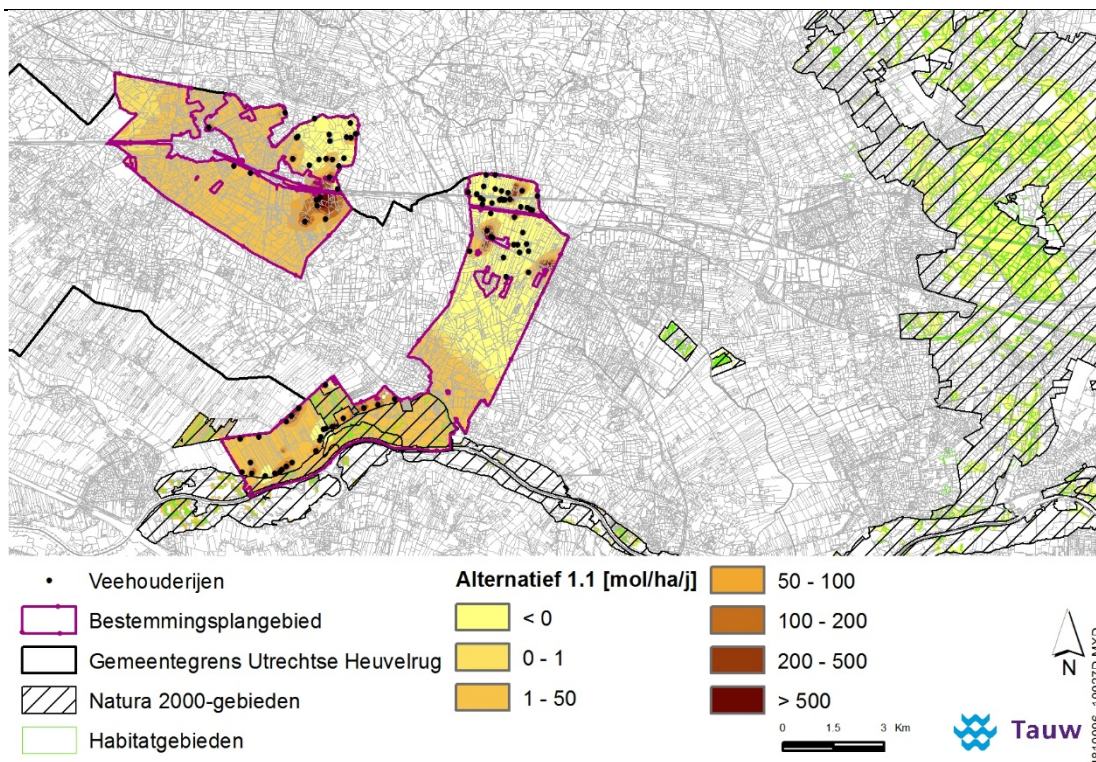
Figuur 5.5 Toename van de depositie t.o.v. het huidig gebruik bij de worst case (met 50 % vulgraad generiek)

Maatregel in ontwerp bestemmingsplan

Om aan de mogelijk negatieve gevolgen vanuit de veehouderij tegemoet te komen is besloten het ontwerpbestemmingsplan aan te passen. De te nemen maatregelen hebben betrekking op de mate waarin uitbreidingen in generieke vorm worden toegestaan, in combinatie met een drievoudige vangnetregeling die voorwaarden stelt aan het gebruik.

5.6.2 Alternatief 1.1: inzet van de meest vergaande technische reductie (63%/95%)

Onderzocht is wat de maximale ruimtelijke mogelijkheden zouden zijn als de meest vergaande emissie reductie technieken zouden worden ingezet op alle dierverblijven in het plangebied. In paragraaf 2.2 van bijlage 5 is gerapporteerd dat de gebiedsemissie af kan nemen tot 116.000 kg/jaar als er op alle dierverblijven maximaal wordt ingezet op emissie reductie²⁷, zelfs als alle bedrijven zich doorontwikkelen tot een omvang van 2 hectare. Daarna is met een verspreidingsberekening geverifieerd of er in dit interne salderings alternatief mogelijk sprake is van een lokale toename van de depositie op de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats. De onderstaande figuur geeft het resultaat van deze verspreidingsberekeningen weer.



Figuur 5.6 Toename van de depositie t.o.v. het huidige gebruik bij alternatief 1.1: maximale inzet van techniek (63%/95%) bij een groei tot 2 hectare

²⁷ Dit betekent grootschalige inzet van gaswassers. In de berekeningen is uitgegaan van 63% reductie in de melkveehouderij en 95% reductie in de intensieve veehouderij

De figuur laat zien dat, ondanks de inzet van techniek op alle dierverblijven, de groei tot 2 hectare van alle percelen tot gevolg heeft dat er op grote schaal sprake kan zijn van een toename van de depositie op de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats. De berekende toename is van een dergelijke omvang dat een maatregel in de vorm van een zonering met extra beperkingen geen soelaas zal bieden.

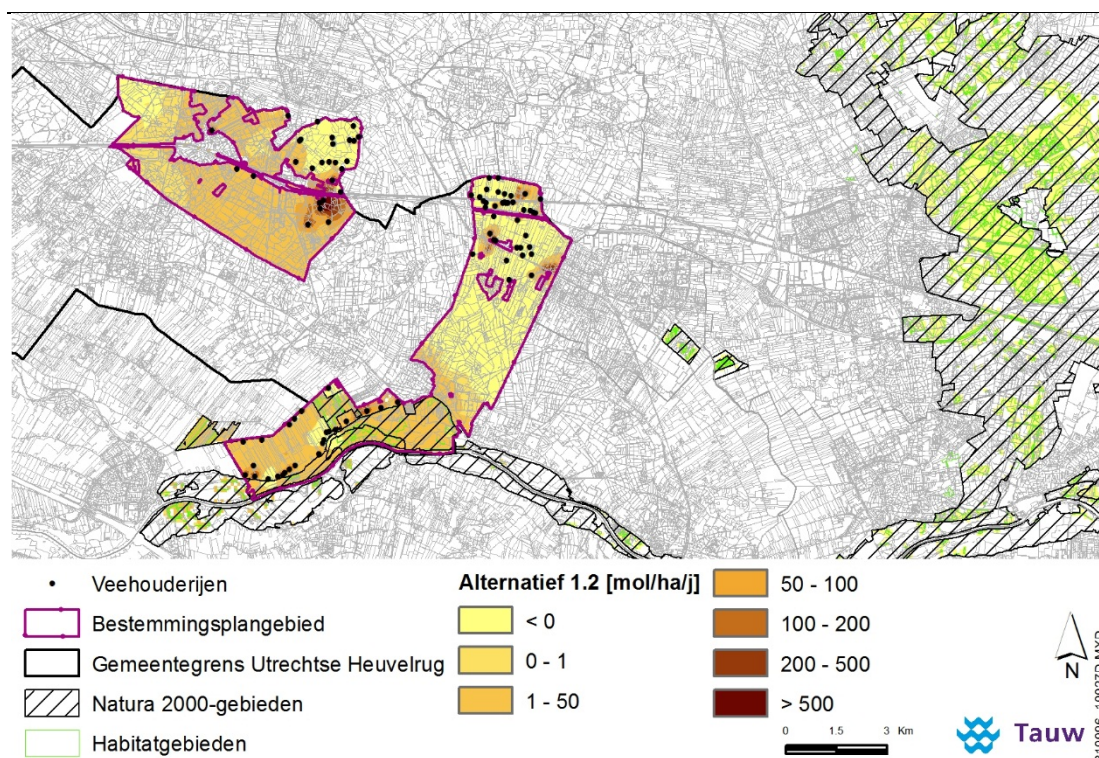
De conclusie is dat bij dit alternatief effecten vanwege het optreden van verzuring en eutrofiëring niet zijn uit te sluiten, ook niet na het nemen van nog verder gaande maatregelen in de ruimtelijke sfeer.

5.6.3 Alternatief 1.2: inzet van beperkte emissie reductie (26%/70%)

Onderzocht is welke ruimtelijke mogelijkheden er over zouden kunnen blijven als een beperkte set emissie reductie technieken zou worden ingezet op alle dierverblijven in het plangebied. In paragraaf 2.2 van bijlage 5 is gerapporteerd dat de gebiedsemissie af kan nemen tot 114.000 kg/jaar als er op alle dierverblijven in ieder geval een zekere inspanning wordt verricht om de emissie te reduceren²⁸. tenminste, als de bedrijven zich niet verder doorontwikkelen dan tot een omvang van 1,3 hectare.

Omdat gebruik is gemaakt van het mechanisme van interne saldering op gebiedsniveau is met een verspreidingsberekening geverifieerd of er in dit alternatief mogelijk sprake is van een lokale toename van de depositie op de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats. De onderstaande figuur geeft het resultaat van deze verspreidingsberekeningen weer.

²⁸ Dit betekent inzet van bijvoorbeeld laag-rendement gaswassers in de intensieve veehouderij en stalmaatregelen in de melkveehouderij. In de berekeningen is uitgegaan van 26% reductie in de melkveehouderij en 70% reductie in de intensieve veehouderij



Figuur 5.7 Toename van de depositie t.o.v. het huidige gebruik bij alternatief 1.2: beperkte inzet van techniek (26%/70%) bij een groei tot 1,3 hectare

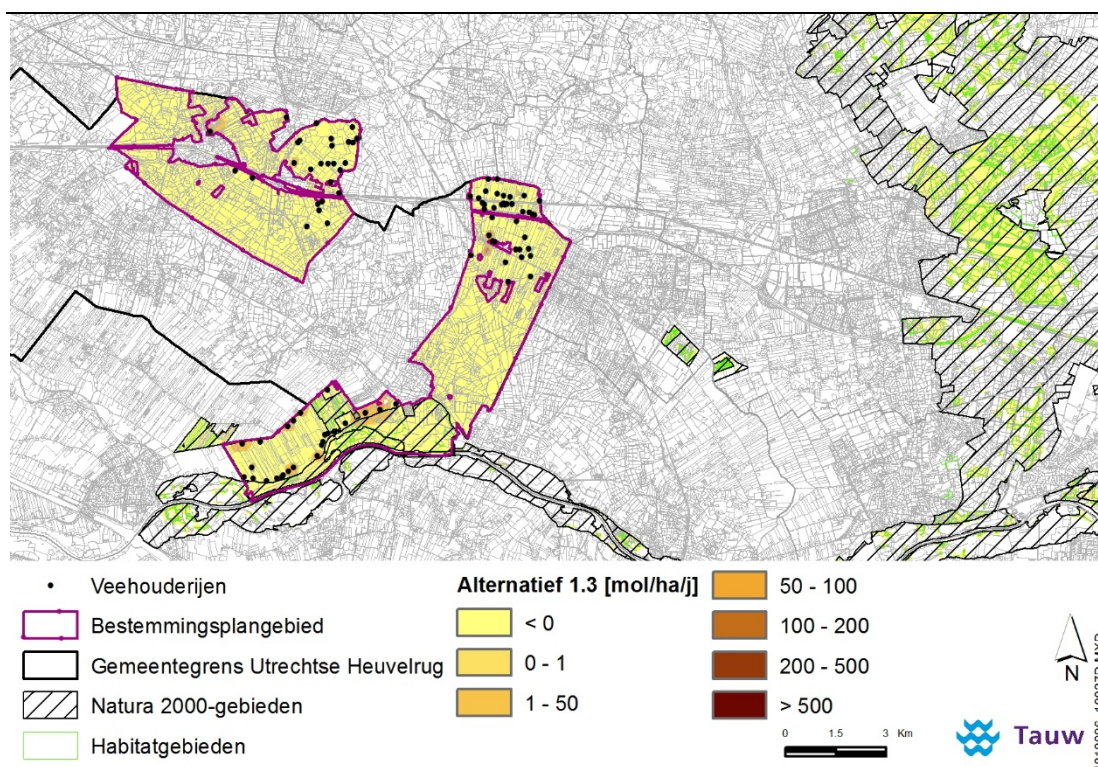
De figuur laat zien dat, ondanks bij een dergelijk beperkte inzet van techniek op alle dierverblijven, een groei tot 1,3 hectare van alle percelen tot gevolg heeft dat er op grote schaal sprake kan zijn van een toename van de depositie op de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats. De berekende toename is van een dergelijke omvang dat een maatregel in de vorm van een zonering met extra beperkingen geen soelaas zal bieden.

De conclusie is dat bij dit alternatief effecten vanwege het optreden van verzuring en eutrofiëring niet zijn uit te sluiten, ook niet na het nemen van nog verder gaande maatregelen in de ruimtelijke sfeer.

5.6.4 Alternatief 1.3: inzet van redelijk ver gaande emissie reductie (57%/85%)

Onderzocht is vervolgens wat de ruimtelijke mogelijkheden zouden zijn bij de inzet van een wat verder gaande combinatie van emissie reductietechnieken op alle dierverblijven in het plangebied. In paragraaf 2.2 van bijlage 5 is gerapporteerd dat de gebiedsemissie af kan nemen tot 84.500 kg/jaar als er in de melkveehouderij een emissie reductie wordt gerealiseerd van 57% en er in de intensieve veehouderij gaswassers worden geplaatst met een reductie van 85%, tenminste, als de bedrijven zich niet verder doorontwikkelen dan tot een omvang van 1,3 hectare.

Omdat gebruik is gemaakt van het mechanisme van interne saldering op gebiedsniveau is met een verspreidingsberekening geverifieerd of er in dit alternatief mogelijk sprake is van een lokale toename van de depositie op de dichtsbijzijnde kwalificerende habitats. De onderstaande figuur geeft het resultaat van deze verspreidingsberekeningen weer.



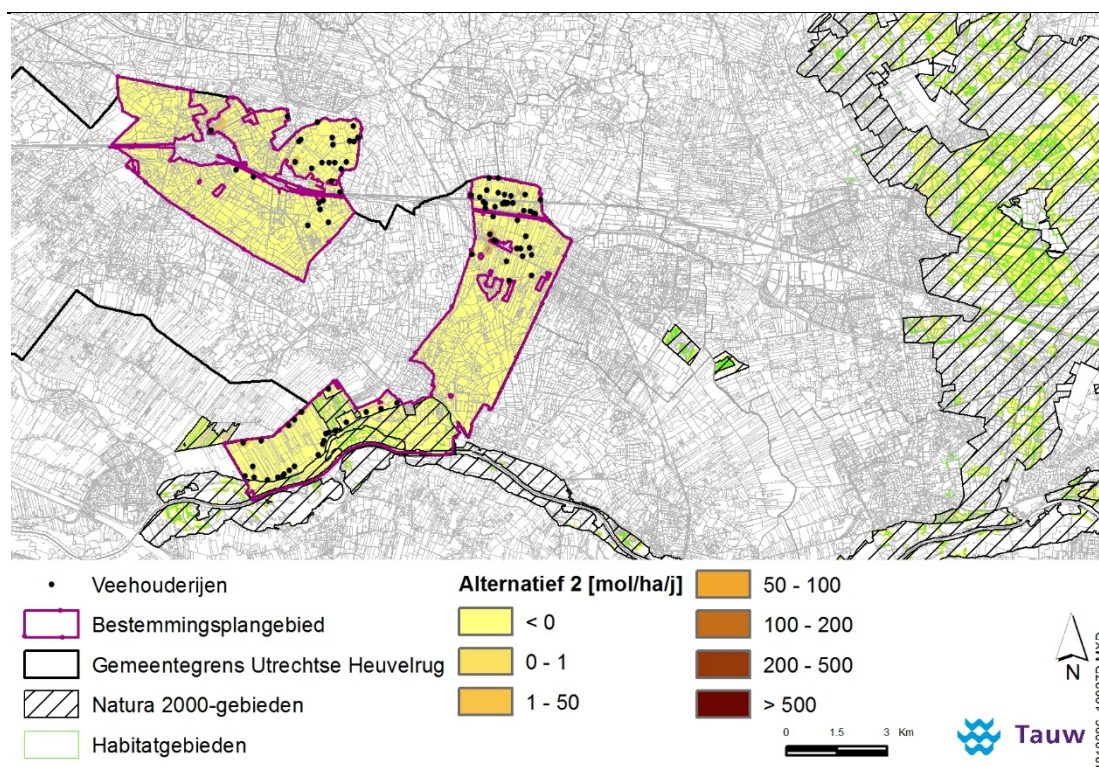
Figuur 5.8 Toename van de depositie t.o.v. het huidige gebruik bij alternatief 1.3: redelijk vergaande inzet van techniek (57%/85%) bij een groei tot 1,3 hectare

De figuur laat zien dat, ondanks de inzet van redelijk vergaande techniek op alle dierverblijven, de beperking van de groei tot 1.3 hectare van alle percelen tot gevolg heeft dat er nog steeds sprake kan zijn van een toename van de depositie op de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats. De berekende toename is echter van beperkte omvang.

5.6.5 Alternatief 2: de werking van een zone langs de Nederrijn

Uit de resultaten van alternatief 1.3 is gebleken dat er met name in het zuidelijk deel van het plangebied nog sprake is van een toename van de depositie op de kwalificerende habitats in de uiterwaarden van de Nederrijn en in Kolland.

Uit een analyse van het verspreidingspatroon zoals dat zichtbaar is geworden in figuur 5.8 blijkt dat het grootste knelpunt zich voordoet in de Uiterwaarden van de Nederrijn, vanuit de percelen die zich aan de Lekdijk bevinden. Het invloedsgebied van de bedrijven die een groei van hun depositie vertonen is niet groter dan 300 meter. Daarom is alternatief 2 ontwikkeld. In dit alternatief wordt onderzocht of een toename van de depositie, ook op de zeer dichtbij gelegen kwalificerende habitats binnen de uiterwaarden van de Nederrijn, kan worden voorkomen door in een zone van 300 meter breed een beperking te leggen op de toename van de emissie vanuit de bouwvlakken die binnen deze zone liggen. De onderstaande figuur laat het resultaat zien van de verspreidingsberekeningen.



Figuur 5.9 Effect van alternatief 2, een 300 meter brede zone langs de Lekdijk ter bescherming van de kwalificerende habitats in de uiterwaarden van de Nederrijn

Figuur 5.9 laat zien dat het nemen van de maatregel die binnen een zone van 300 meter breed de toename van emissies vanuit de bouwvlakken voorkomt, tot gevolg heeft dat negatieve effecten op de verzuring en eutrofiëring in de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats zijn uit te sluiten. Het moge duidelijk zijn dat de zone alleen werkt als voor de overige bouwvlakken geldt dat:

- De wijzigingsbevoegdheid wordt beperkt tot 1,3 hectare: bestaande bouwvlakken mogen niet verder groeien dan deze omvang
- In principe mag van deze wijzigingsbevoegdheid alleen gebruik gemaakt worden als de emissie vanuit een bouwvlak niet toeneemt
- Alleen als op alle diervoorblijven redelijk vergaande emissiereducerende maatregelen worden genomen is het toegestaan dat de emissie vanuit een bouwvlak enigszins toeneemt; voor melkveehouderij moeten dan maatregelen genomen worden die de emissie met 57% reduceren, in de intensieve veehouderij geldt dat er maatregelen getroffen moeten worden met een reinigingsrendement van 85 %

5.6.6 Samenvatting van de effecten op de depositie ten opzichte van de huidige situatie

In tabel 5.10, 5.11 en 5.12 worden de berekende effecten op de depositie in de drie dichtstbijzijnde (delen van) de Natura 2000-gebieden samengevat. Voor de varianten 1.1 en 1.2 is een omvangrijke toename van de depositie vastgesteld. Een lokale zonering is niet toereikend om in deze varianten uit te kunnen sluiten dat er sprake zal zijn van een toename van de depositie, met name in de uiterwaarden van de Nederrijn.

In variant 1.3 is er nog sprake van 19 hectare kwalificerende habitat binnen de uiterwaarden van de Nederrijn waarop sprake is van een toename van de depositie. Ook in Kolland en Overlangbroek is nog sprake van 4 hectare met kwalificerende habitat waarop sprake is van een toename van de depositie.

Tabel 5.10 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen de uiterwaarden van de Nederrijn: inzicht in de toe-afname van de depositie bij de verschillende alternatieven (en varianten daarop) – ten opzichte van de huidige situatie

Toe- / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase	Planalternatief 1			Planalternatief 2
		alternatief – techniek als in Besluit huisvesting en vulgraad van 50%	Variant 1.1: meest vergaande reductie (95%/63%) op percelen van 2 ha	Variant 1.2: beperkte emissiereductie (70%/26%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3: redelijk ver gaande emissie reductie (85%/57%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3 in combinatie met een zonering van 300 meter langs de Lekdijk
+	>10	35	86	44	9	0
+	1-10	309	236	235	6	0
+	0-1	342	49	41	4	0
-	0-1	0	312	356	141	53
-	>1	0	3	10	526	633

Tabel 5.11 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Kolland en Overlangbroek: inzicht in de toe-afname van de depositie bij de verschillende alternatieven (en varianten daarop) – ten opzichte van de huidige situatie

Toe- / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase	Planalternatief 1			Planalternatief 2
		alternatief – techniek als in Besluit huisvesting en vulgraad van 50%	Variant 1.1: meest vergaande reductie (95%/63%) op percelen van 2 ha	Variant 1.2: beperkte emissiereductie (70%/26%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3: redelijk ver gaande emissie reductie (85%/57%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3 in combinatie met een zonering van 300 meter langs de Lekdijk
+	>10	62	83	32	4	0
+	1-10	94	71	114	0	0
+	0-1	0	1	3	1	0
-	0-1	0	0	0	2	0
-	>1	0	1	7	149	156

Tabel 5.12 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) op het Binnenveld: inzicht in de toe-afname van de depositie bij de verschillende alternatieven (en varianten daarop) - ten opzichte van de huidige situatie

Toe- / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase	Planalternatief 1			Planalternatief 2
		alternatief - techniek als in Besluit huisvesting en vulgraad van 50%	Variant 1.1: meest vergaande reductie (95%/63%) op percelen van 2 ha	Variant 1.2: beperkte emissiereductie (70%/26%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3: redelijk ver gaande emissie reductie (85%/57%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3 in combinatie met een zonering van 300 meter langs de Lekdijk
+	>10	0	0	0	0	0
+	1-10	56	0	0	0	0
+	0-1	1	0	0	0	0
-	0-1	0	47	47	0	0
-	>1	0	10	10	57	57

Gezien de eigenschappen van het gebied is in alternatief 2 het effect van een 300 meter brede zone langs de Lekdijk uitgerekend. De resultaten van de verspreidingsberekeningen laten zien dat een dergelijke zone een goede maatregel is om een toename van de depositie van verzurende en eutrofie-erende stoffen kan voorkomen, zowel in de uiterwaarden van de Nederrijn (onderdeel van het Natura 2000-gebied Rijntakken), als in Kolland en Overlangbroek.

5.6.7 Samenvatting van de effecten op de depositie ten opzichte van de autonome ontwikkelingen

In de onderstaande tabellen zijn de effecten op de depositie vergeleken ten opzichte van de autonome ontwikkelingen zoals die in 2015 worden voorgeschreven door het Besluit huisvesting. In de autonome ontwikkeling is er dus al wel sprake van een zekere daling van de emissie. Dat betekent dat er in sommige gevallen, als de scenario's worden vergeleken met de autonome ontwikkeling, er sprake kan zijn van een grotere toename van de depositie ter plaatse dan is berekend ten opzichte van de huidige situatie. Overigens is er voor alternatief 2, als deze wordt vergeleken met de autonome ontwikkeling, op geen van de kwalificerende habitats sprake van een toename van de depositie.

Tabel 5.13 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen de uiterwaarden van de Nederrijn: inzicht in de toe-afname van de depositie bij de verschillende alternatieven (en varianten daarop) – ten opzichte van de autonome ontwikkelingen

Toe- / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase	Planalternatief 1			Planalternatief 2
		alternatief - techniek als in Besluit huisvesting en vulgraad van 50%	Variant 1.1: meest vergaande reductie (95%/63%) op percelen van 2 ha	Variant 1.2: beperkte emissiereductie (70%/26%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3: redelijk ver gaande emissie reductie (85%/57%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3 in combinatie met een zonering van 300 meter langs de Lekdijk
+	>10	126	170	129	18	0
+	1-10	398	175	202	85	0
+	0-1	162	341	355	66	0
-	0-1	0	0	0	468	303
-	>1	0	0	0	49	383

Kenmerk R001-4810096BGE-evp-V03-NL

Tabel 5.14 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) binnen Kolland en Overlangbroek: inzicht in de toe-afname van de depositie bij de verschillende alternatieven (en varianten daarop) – ten opzichte van de autonome ontwikkelingen

Toe- / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase	Planalternatief 1			Planalternatief 2
		alternatief - techniek als in Besluit huisvesting en vulgraad van 50%	Variant 1.1: meest vergaande reductie (95%/63%) op percelen van 2 ha	Variant 1.2: beperkte emissiereductie (70%/26%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3: redelijk ver gaande emissie reductie (85%/57%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3 in combinatie met een zonering van 300 meter langs de Lekdijk
+	>10	93	122	94	10	0
+	1-10	63	34	62	30	0
+	0-1	0	0	0	26	0
-	0-1	0	0	0	51	0
-	>1	0	0	0	39	156

Tabel 5.15 Arealen kwalificerend habitat (in hectare) op het Binnenveld: inzicht in de toe-afname van de depositie bij de verschillende alternatieven (en varianten daarop) – ten opzichte van de autonome ontwikkelingen

Toe- / afname	Verschil in depositie (mol/ha/jaar)	Worstcase	Planalternatief 1			Planalternatief 2
		alternatief - techniek als in Besluit huisvesting en vulgraad van 50%	Variant 1.1: meest vergaande reductie (95%/63%) op percelen van 2 ha	Variant 1.2: beperkte emissiereductie (70%/26%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3: redelijk ver gaande emissie reductie (85%/57%) op percelen van 1,3 ha	Variant 1.3 in combinatie met een zonering van 300 meter langs de Lekdijk
+	>10	0	0	0	0	0
+	1-10	57	2	1	0	0
+	0-1	0	55	56	0	0
-	0-1	0	0	0	0	0
-	>1	0	0	0	57	57

5.6.8 Conclusies

Onderzocht is welke technische mogelijkheden er zijn binnen het plangebied om, op basis van het mechanisme van gebiedsgerichte interne saldering, effecten op de beschermde natuur te voorkomen. Vastgesteld is dat de kwalificerende habitats zo dicht bij de actieve veehouderijen liggen dat er sprake kan zijn van een piekbelasting rondom een aantal van de percelen langs de Lekdijk die zich met name uitstrekt tot over de kwalificerende habitats in de uiterwaarden van de Nederrijn.

Op basis van verspreidingsberekeningen aan een tweede alternatief op het voornemen is vastgesteld dat het instellen van een zone van 300 meter breed langs de Lekdijk waarbinnen er geen toename wordt toegestaan van de emissies vanuit de bouwvlakken kan voorkomen dat er negatieve effecten op zullen treden. Deze zone sluit uit dat er sprake zal zijn van een toename van de depositie op de kwalificerende habitats binnen de uiterwaarden van de Nederrijn, maar ook in Kolland en Overlangbroek. Significante negatieve effecten zoals bedoeld in Nb-wet artikel 19j kunnen dus worden uitgesloten als aan een aantal specifieke regels wordt voldaan die in het bestemmingsplan zullen worden opgenomen. Samengevat omvat deze regeling de volgende voorschriften:

- Een bouwvlak mag worden gewijzigd en bebouwd (tot 1,3 hectare) als is aangetoond dat er vanuit het bouwvlak geen sprake is van een toename van de emissies
- In afwijking van bovenstaande regel mag bij een toename van de emissie vanuit het bouwvlak toch wel worden gebouwd als er op bestaande en nieuwe gebouwen emissiebeperkende maatregelen worden aangebracht; voor een intensieve veehouderij moet de emissiereductie ten minste 85% bedragen; voor een grondgebonden (melk)veehouderij moet de emissiereductie ten minste 57% bedragen
- Het is niet toegestaan om binnen een zone van 300 meter langs de Lekdijk gebruik te maken van bovenstaande wijzigingsbepaling.

In het tweede deel van bijlage 5 is ook aangetoond dat er aannemelijke scenario's zijn die, gebruik makend van externe saldering op project niveau, de boeren in het plangebied de mogelijkheden geven tot ontwikkeling van hun bedrijfsvoering, zonder dat er aan de bestaande stallen vergaande emissiebeperkende maatregelen moeten worden aangebracht.

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. Deze worden zoals eerder genoemd niet op scenario's beschouwd maar zullen de effecten weergeven van de in paragraaf 3.4 genoemde ontwikkelingen. De volgende thema's komen achtereenvolgens aan de orde: Landschap, cultuurhistorie, water en bodem, verkeer en woon- en leefmilieu (geluid, lucht en geur).

6.1 Methodiek effectenonderzoek

De milieueffecten hebben betrekking op het plan- en studiegebied. De reikwijdte van het studiegebied kan per aspect verschillen.

Om effecten correct te kunnen bepalen, moet eerst een goede referentiesituatie worden vastgelegd. Ten opzichte van wat scoren de alternatieven beter of slechter? De referentiesituatie betreft de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Deze zijn eerder in hoofdstuk 3 al globaal beschreven. In dit hoofdstuk wordt voor elk milieuaspect de meer specifieke referentiesituatie toegelicht.

Tabel 6.1 Beoordelingscriteria

Relevante aspecten	Beoordelingscriterium
• Landschap	Aantasting en/of kwaliteitsverbetering waardevolle landschappen en landschappelijke elementen (ruimtelijke kwaliteit)
• Cultuurhistorie / archeologie	Kwaliteitsverbetering c.q. -vermindering waardevolle cultuurhistorische elementen, respecteren archeologische verwachting
• Water en bodem	Mate van beïnvloeding waterstructuren, ontstaan / wegnemen knelpunten waterhuishouding, risico grond- en drinkwaterbeschermingsgebieden
• Verkeer	Toename / afname hinder, knelpunten binnen verkeersstructuur

Relevante aspecten	Beoordelingscriterium
• Milieukwaliteit	Op basis van deskundigen oordeel wordt bepaald of er knelpunten met sectorale normstellingen voor geluid, luchtkwaliteit, geur, fijn stof, lichthinder en gezondheid kunnen ontstaan.
• Recreatie	Mate van toename recreatiedruk

Wijze van effectwaardering

De te verwachte effecten worden evenals bij het thema natuur in tabellen gewaardeerd (gescoord). Dit gebeurt met behulp van plussen en minnen in een vijfpuntsschaal. De volgende waarderingen worden onderscheiden:

-	negatief effect
0/-	licht negatief effect
0	geen effect (neutraal)
0/+	licht positief effect
+	positief effect

6.2 Landschap

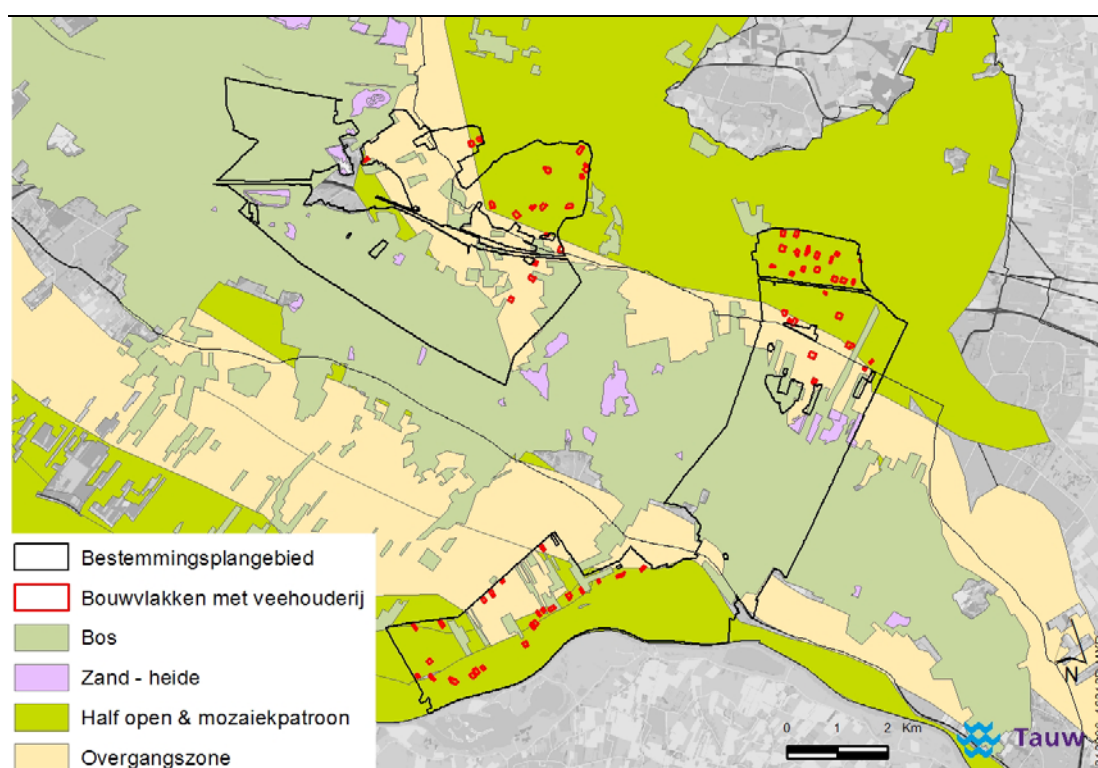
6.2.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In aansluiting op de gebiedsindeling die de provincie Utrecht hanteert in de Kwaliteitsgids Utrechtse landschappen (Provincie Utrecht, 2012), wordt voor de beschrijving van de huidige situatie en de effectbeoordeling gebruik gemaakt van de volgende gebiedsindeling: Utrechtse Heuvelrug, Gelderse Vallei en het Rivierengebied.

In het plangebied komen binnen die drie gebieden (Utrechtse Heuvelrug, Gelderse Vallei en het Rivierengebied) meerdere landschaps- en ontginningstypen voor. In de onderstaande tabel zijn de kernkwaliteiten van de verschillende landschapstypen opgenomen:

Gebied	Landschapstype (ontginningstype)	Kernkwaliteiten
Utrechtse Heuvelrug	Achterflank (hoevenlandschap): dit omvat kleine weide- en akkerkampen bij Maarsbergen en ten zuiden van Woudenberg waar een verspreide bebouwing voorkomt	Dicht bos met af en toe open plekken met heidevelden, zandverstuivingen en vele soorten bospercelen.
	Beboste toppen (boslandschap): dit omvat de stuwwal en bestaat overwegend uit (aangeplant) bos, afgewisseld met heideterreinen	Overgang van open naar besloten landschap, zicht op de hoger gelegen bosrand, houtwallen, agrarische bebouwing verscholen in het groen.
	Zuidflank (kamponginningslandschap): zeer oude akkers (engen), die voorheen in gemeenschappelijk gebruik waren op de overgang van de heuvelrug naar de Langbroekerwetering	Zicht op hoger gelegen boslandschap, halfopen landschap, engen, voormalige tabaksplantages, Stichtse Lustwarande.
Gelderse Vallei	Mozaïek (kamponginningslandschap): primair agrarische functie met een grote verscheidenheid aan bedrijfstypen	Steeds in maat en vorm variërende ruimtes vormen een mozaïek van kamers. Halfopen landschap, grote diversiteit aan beplantingselementen, tal van kleine landschapselementen zoals houtopstanden, poelen en steilranden, erven verscholen in het groen.
	Stroken (veenlandschap): strokenverkaveling, vooral ten westen van Veenendaal	Halfopen landschap van langgerekte 'ruimten', omzoomd door beplante wegen en kavelgrenzen. Gevarieerd landschapsbeeld met o.a.: boerderijlinten, lanen, rijen knotbomen en houtsingels.
Rivierlandschap	Langbroek (cope-ontginningen): Systematische ontginning uit de 12 ^e en 13 ^e eeuw van de klei op veengebieden rond Langbroek en ten zuiden van Amerongen	Lineair landschap. In essentie een nat, vlak gebied rond een weg en wetering in een asymmetrisch profiel, met een lint van ridderhofsteden en boerderijen en aan weerszijden een opstreckende verkaveling met een ritmische afwisseling van bosjes, kavelbeplanting en velden.

	Nederlek en Rijn (Uiterwaarden/ stroomrugontginningslandschap) Bestaat uit uiterwaarden en stroomruggen dicht langs de Nederrijn	In essentie een open landschap rond de rivier en parallele dijken, met weiden en vloedbosjes, steenfabrieken en veerhuizen aan dwarskades, boerderijlint langs de dijk en panoramische uitzichten over de omgeving.
--	--	---



Figuur 6.1 Landschapstypen in en om het plangebied

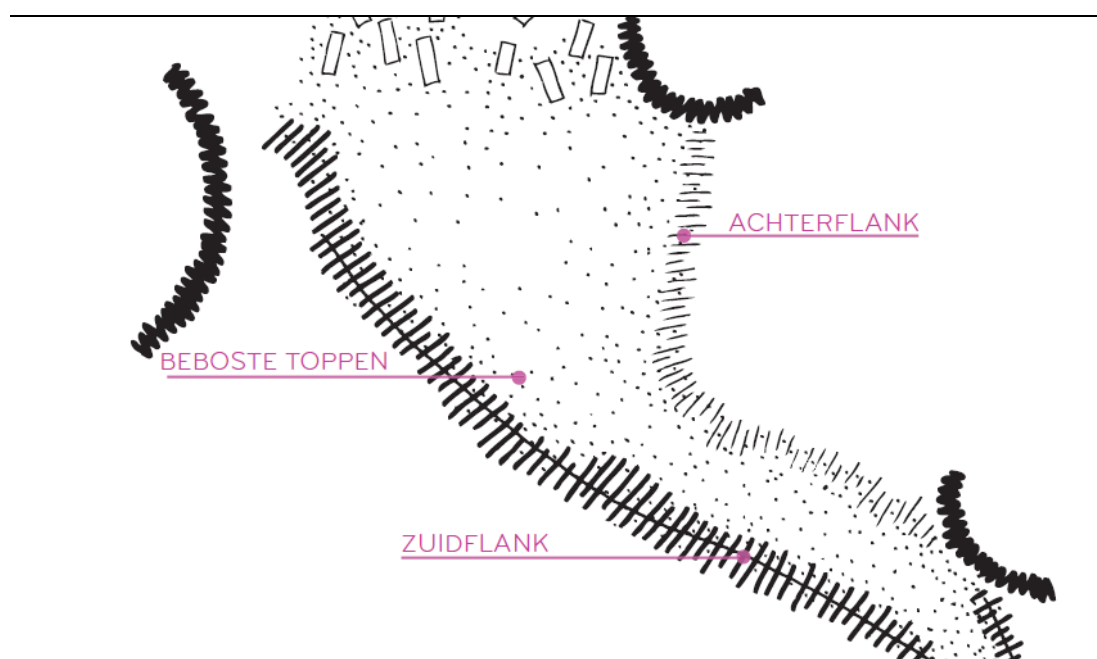
Utrechtse Heuvelrug

De Heuvelrug is ontstaan in de voorlaatste ijstijd, het Saaliën, zo'n 150.000 jaar geleden. Enorme gletsjers schoven vanuit Scandinavië ons land binnen en duwden de zand- en grindbodems, afgezet door de grote rivieren, voor zich uit. Toen de gletsjers zich terugtrokken bleef het opgestuwde materiaal, vermengd met zwerfkeien, vuursteen en ander morenemateriaal uit Scandinavië, achter.

De noordoostkant van de Heuvelrug, waar het ijs tegenaan duwde, is steiler dan de zachtglooiende westkant. Dit is ook de kant waar zich de meeste nederzettingen ontwikkelden. Tot diep in de negentiende eeuw bestond het gebied voor een groot deel uit uitgestrekte heidevelden, waar de boeren hun schaapskudden lieten grazen. Deze heidevelden zijn veranderd in de uitgestrekte bosgebieden die het gebied nu kenmerken. De Utrechtse Heuvelrug is, samen met een klein deel van het rivierengebied, aangewezen als Nationaal Park. Een nationaal park is een aaneengesloten natuurgebied van tenminste 1.000 hectare, bestaande uit natuurterreinen, wateren en/of bossen, met een bijzonder landschappelijke gesteldheid en planten- en dierleven, waar tevens goede mogelijkheden zijn voor recreatief medegebruik.

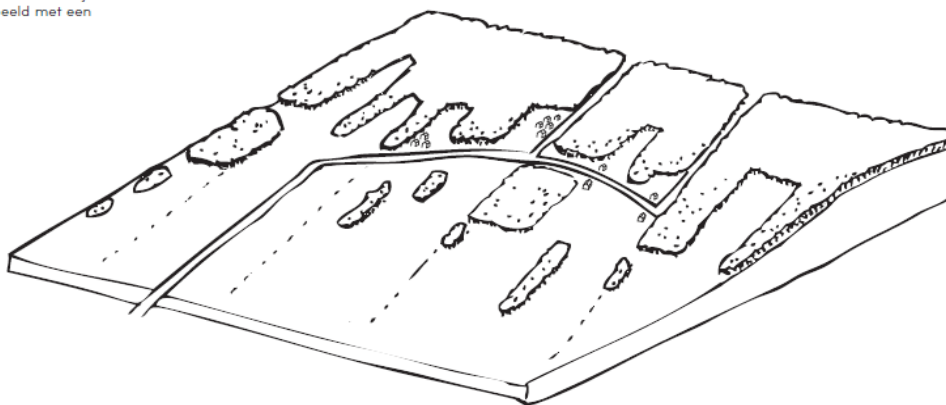
Binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug onderscheidt de provincie Utrecht een drietal deelgebieden:

- Achterflank (Hoevenlandschap)
- Beboste toppen (Boslandschap)
- Zuidflank (Kampontginningslandschap)



Figuur 6.2 Achterflank Maarn/Maarsbergen en nabij Overberg (hoevenlandschap)

Samenhang tussen de vijf
thema's verbeeld met een
isometrie



Figuur 6.3 Referentiebeeld landschappelijke structuur Achterflank

Achterflank Maarn/Maarsbergen en nabij Overberg

Voor de Achterflank (hoevenlandschap) geldt dat de overgang van het open naar het besloten landschap en het zicht op de hoger gelegen bosrand belangrijke dragers zijn in het landschap. De agrarische percelen zijn veelal door bos en houtwallen van elkaar gescheiden. De agrarische bebouwing ligt hier verspreid en grotendeels verscholen in het groen. Dit overgangslandschap langs de noord/oost flank van de Heuvelrug is hydrologisch, landschappelijk en natuurwetenschappelijk van waarde. Het gebied wordt begrensd door een hoofdwatgang (Valleikanaal) of infrastructuur (A12/spoorlijn Utrecht-Rhenen). Het huidige gebruik wordt gekenmerkt door een grote menging van functies: agrarisch, semi-agrarisch, niet-agrarisch, recreatief, horeca, natuur, wonen en aanverwante gebruiksvormen.

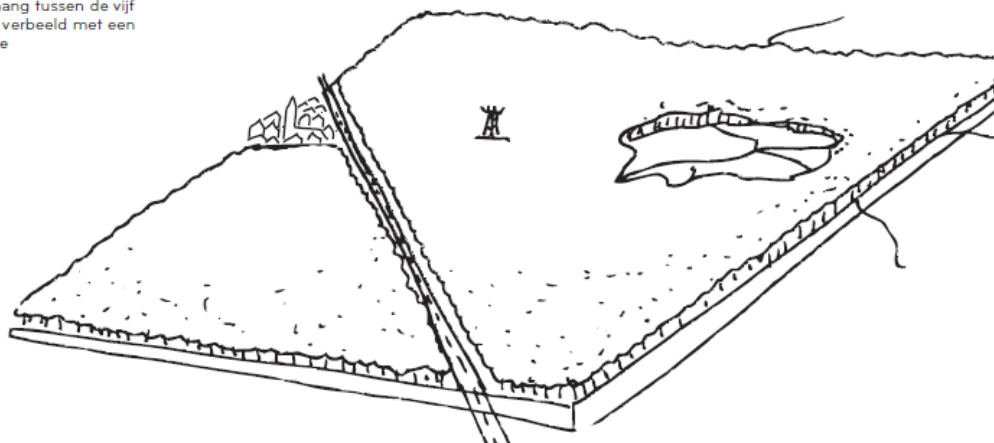
Ten westen van Maarn ligt direct langs de snelweg A12 een plas met daarin een eiland met zwerfstenen (de 'Zanderij'). Deze plas vindt zijn oorsprong in de aanleg van de nabijgelegen spoorlijn tussen 1838 en 1845, waarbij een diepe ingraving in de Utrechtse Heuvelrug werd gemaakt. Het zand dat daarbij gewonnen werd, diende voor de aanleg van de spoorlijn. Al gauw ging men echter meer zand afgraven om dit te kunnen gebruiken voor spoorwegwerken elders in Nederland. Er ontstond een zandwingebed dat zich steeds verder uitbreidde. Het zand werd afgevoerd over spoorrails die op de spoorlijn Utrecht-Arnhem aantakten. Naast deze zanderij werd in 1901 direct langs het spoor bovendien een groot rangeerterrein aangelegd. In 1930 werd het rangeerterrein als gevolg van de crisis weer gesloten. De zandwinning duurde nog tot 2002. Doordat het zand tot onder de grondwaterspiegel werd afgegraven, is een plas ontstaan. Op het eiland in de plas zijn zwerfstenen, die bij het afgraven aangetroffen zijn, in de vorm van een kompasroos aangelegd. De Zanderij is tevens cultuurhistorisch waardevol.



Figuur 6.4 Landschappelijke karakteristiek Achterflank

Bostoppen (boslandschap)

Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



Figuur 6.5 Referentiebeeld landschappelijke structuur Bostoppen

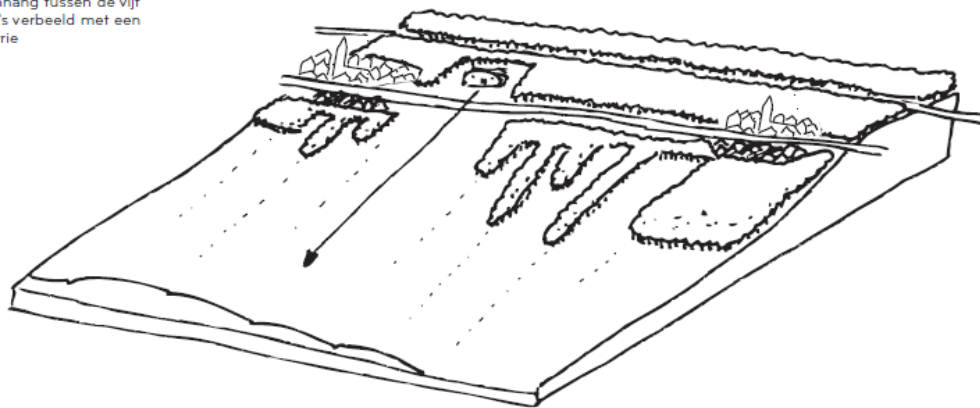
Voor de Bostoppen (boslandschap) geldt dat het dichte bos op de hoogste delen van de stuwwal (waaronder de Amerongse berg) de belangrijkste drager van het landschap is. Het bos bestaat uit veel verschillende bospercelen, met afwisselend loof- en naaldbos. De open plekken in het bos kennen een verschillend gebruik en bestaan uit heidevelden, zandverstuivingen, landgoederen, recreatieterreinen en in een enkel geval uit akkerland. Agrarische bebouwing komt in dit deelgebied vrijwel niet voor. Er zijn maar weinig wegen toegankelijk voor autoverkeer, het is bij uitstek een gebied om te wandelen en te fietsen.



Figuur 6.6 Landschappelijke karakteristiek Bostoppen

Zuidflank Amerongen/Elst (kampontginningslandschap)

Samenhang tussen de vijf thema's verbeeld met een isometrie



Figuur 6.7 Referentiebeeld landschappelijke structuur Zuidflank

De Zuidflank (kampontginningslandschap) wordt landschappelijk gekenmerkt door het zicht op de hoger gelegen bosrand en de overgangszone van het bos naar de meer open strookvormige 'kamers'. Het is een halfopen landschap waarin de enken en voormalige tabaksplantages als open plekken aan de noordzijde van de doorgaande provinciale weg liggen. Naast de kernen die zich vooral aan deze zijde hebben ontwikkeld maakt dit gebied deel uit van de Stichtse Lustwarande, een snoer van buitenplaatsen, landgoederen en kastelen op de zuidflank van de stuwwal.



Figuur 6.8 Landschappelijke karakteristiek Zuidflank

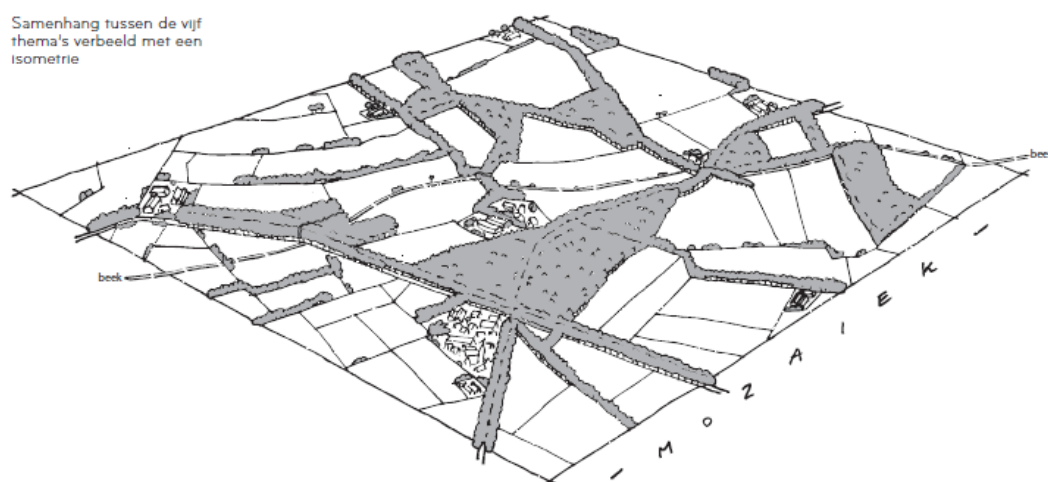
Gelderse Vallei

De Vallei is zo'n 150.000 jaar geleden ontstaan. In de voorlaatste ijstijd schoof een grote gletsjer vanuit Scandinavië ons land binnen. Een van de ijslobben schuurde een ondiep dal uit, waarbij het bodemmateriaal, voornamelijk zandige rivierafzettingen van Rijn en Maas, werd opgestuwd tot wallen. Deze stuwwallen kennen we nu als het Veluwemassief en de Utrechtse heuvelrug. In de laatste ijstijd werd de laagte tussen de stuwwallen opgevuld met dekzanden, aangevoerd door stormwinden die sikkelvormige zandduinen deden ontstaan. De noordwestelijke winden bliezen het zand in oostwaartse richting waardoor de Vallei een enigszins asymmetrisch profiel kreeg. De natuurlijke afwatering verliep hierdoor in westelijke richting, waar de grootste veenvorming ontstond. Tegenwoordig vormen de zandduinen een belangrijk microreliëf binnen de Gelderse Vallei. Door de uitschurende werking van de Rijn ontstonden steile wanden aan de zuidzijde van de stuwwal en een opening tussen de Grebbeberg en de Wageningseberg. Hierdoor drong het Rijnwater regelmatig de Vallei binnen, totdat het werd tegengehouden door het dikke veenpakket dat als waterscheiding fungeerde. Vanaf de elfde eeuw begonnen de bewoners met het aanleggen van een dijk langs de noordelijke oever van de Rijn om zich tegen deze overstromingen te beschermen. Binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug maakt de provincie onderscheid in twee deellandschappen: Mozaïek (kampontginningslandschap) en Stroken (veenlandschap).



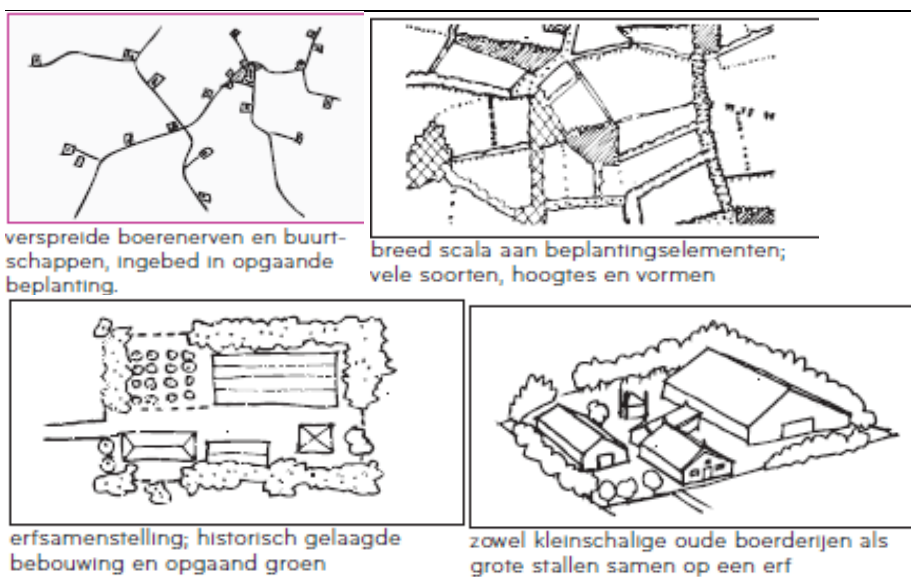
Figuur 6.9 Mozaiek en stroken

Mozaïek ten noorden van Maarsbergen en Overberg (Kampontginningslandschap)



Figuur 6.10 Referentiebeeld landschappelijke structuur Mozaiek

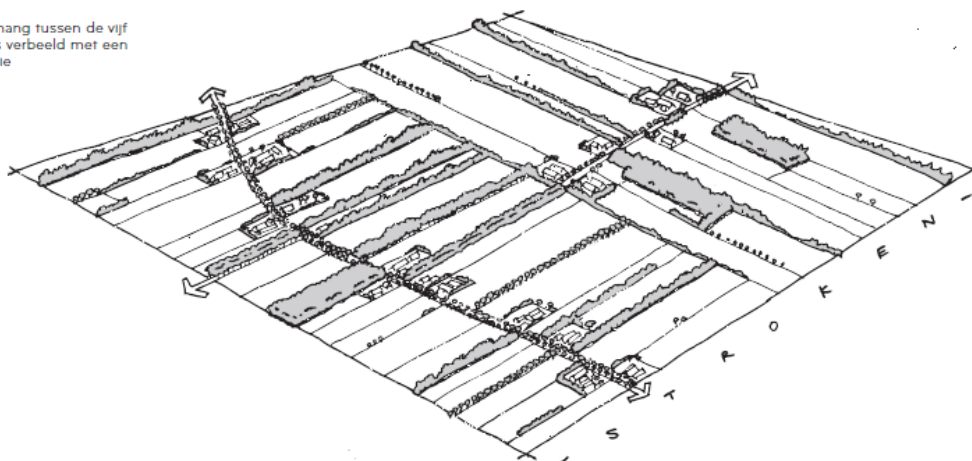
Hier werden als eerste de dekzandruggen tussen de beken ontgonnen. Het waren in principe individuele ontginningen, waarvoor de belangstellenden een bepaalde vergoeding in de vorm van tijs en tienden betaalden aan de landeigenaar. De percelen waren onregelmatig van vorm en werden van elkaar gescheiden door greppels en houtwallen. Zo ontstond een mozaïekachtig landschap met verspreid liggende boerderijen. Op deze dekzandruggen lagen ook de belangrijkste wegen. In de vijftiende en zestiende eeuw vond vanuit de kampen spontane uitbreiding plaats van het bouwland in onregelmatige stroken (onvolledige opstrek). Het Mozaïek betreft in essentie een halfopen landschap met een grote diversiteit aan beplantingselementen. Bomenrijen, lanen, bospercelen, houtwallen en boomgroepen wisselen elkaar voortdurend af en omkaderen de akkers, weilanden, tuinbouwpercelen en kwekerijen. Het Mozaïeklandschap onderscheidt zich van andere deelgebieden door een primaire agrarische functie. Daarnaast omvat dit typisch agrarische landschapstype een grote verscheidenheid aan bedrijfstypen, afgewisseld met tal van kleine landschapselementen, zoals houtopstanden (bosjes, houtwallen, houtkaden en houtsingels), poelen en steilranden. De erven met oude en nieuwe gebouwen door elkaar liggen verscholen tussen het groen.



Figuur 6.11 Landschappelijke karakteristiek Mozaïek

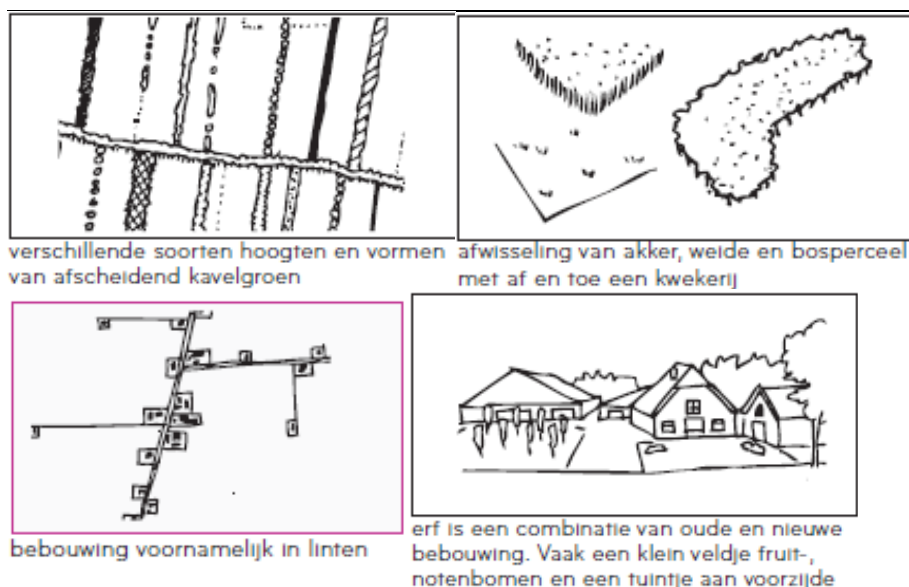
Stroken ten oosten van Veenendaal (Veenlandschap)

Samenhang tussen de vijf
thema's verbeeld met een
isometrie



Figuur 6.12 Referentiebeeld landschappelijke structuur Stroken

De ontginning van de lagere delen van de Vallei heeft zich van noord naar zuid voltrokken. Langs de ontginningsbasis lagen boerderijlinten. In de dertiende eeuw werden strookontginningen rond Woudenberg en Veenendaal voltooid. Het strokenlandschap is een in essentie halfopen landschap van langgestrekte ruimten, omzoomd door beplante wegen en kavelgrenzen. Een mix van lanen, rijen knotbomen, houtsingels, bospercelen, grasland en maïsakkers zorgen voor een gevarieerd landschapsbeeld. Erven met oude en nieuwe gebouwen door elkaar liggen in linten verscholen tussen het groen.



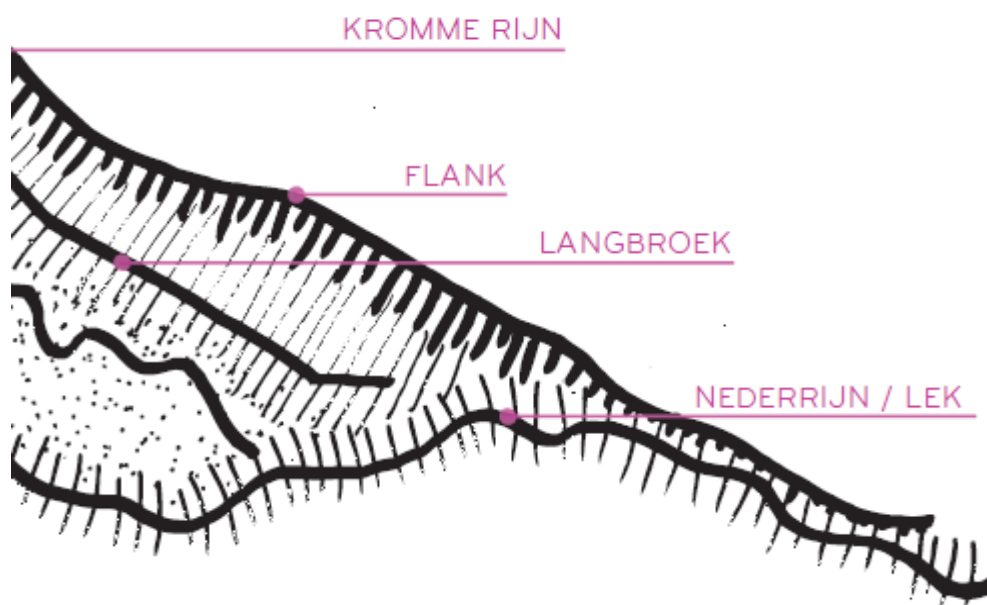
Figuur 6.13 landschappelijke karakteristiek Stroken

Rivierenlandschap

Tussen de Utrechtse Heuvelrug en de hogere Brabantse zandgronden ligt een breed dal dat de grote rivieren in het verleden, tijdens de laatste ijstijden, hebben gevormd. Dit dal is geleidelijk opgevuld met zand- en kleilagen die zijn afgezet door de Kromme Rijn en oudere Rijntakken die hier hebben gelopen. De hoger gelegen oeverwallen van deze rivieren zijn de oudste woonplekken in het gebied. Verder bij de rivier vandaan lag het grote moerassige komgebied van Langbroek dat pas in de middeleeuwen is ontgonnen.

De Kromme Rijn verzandde en werd in 1122 afgedamd. Hierdoor ontstonden mogelijkheden om het moerassige Langbroek te ontginnen. Op initiatief van de bisschop van Utrecht werden weteringen gegraven om het gebied te ontwateren. Centraal in het gebied legde men de Langbroekerwetering aan, waar de boerderijen werden gebouwd en van waaruit het land ontgonnen werd. Het Rivierenlandschap maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap Rivierengebied.

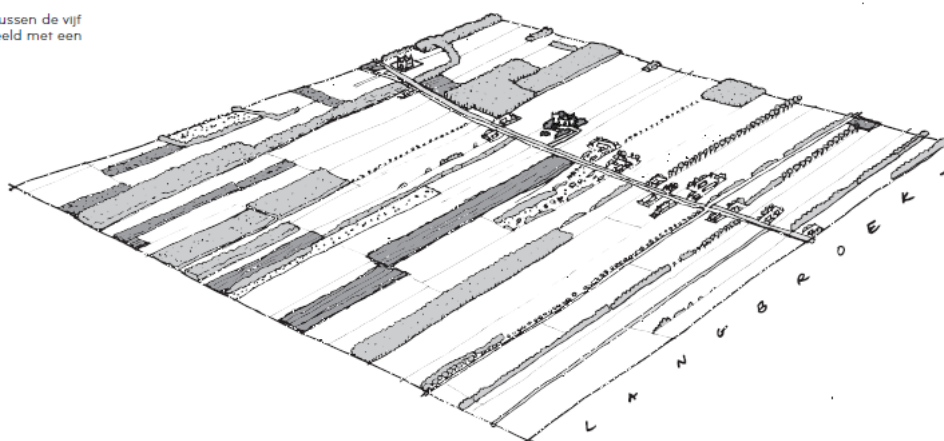
De Provincie Utrecht onderscheidt met het oog op de begrenzing van het bestemmingsplan drie relevante deelgebieden: Flank (reeds behandeld bij Utrechtse Heuvelrug), Langbroek en Nederrijn en Lek.



Figuur 6.14 Riverienlandschap

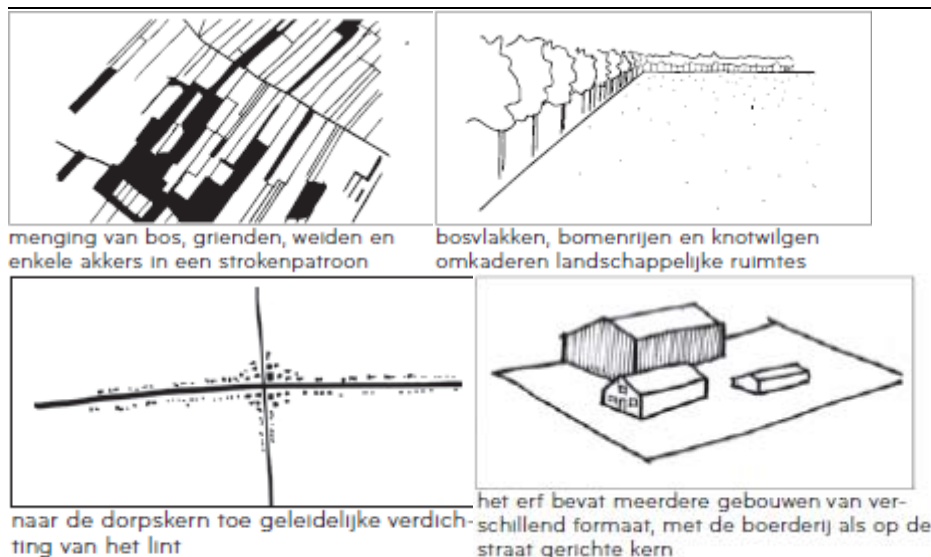
'Langbroek' ten zuiden van Amerongen (cope-ontginningslandschap)

Samenhang tussen de vijf
thema's verbeeld met een
isometrie



Figuur 6.15 referentiebeeld landschappelijke structuur 'Langbroek'

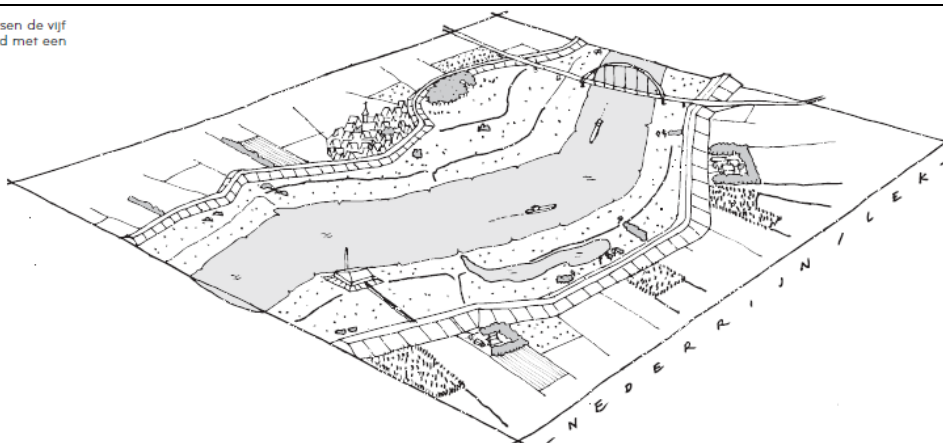
Het halfopen landschap van Langbroek (deels gemeente Wijk bij Duurstede, deels gemeente Utrechtse Heuvelrug) vormt een overgang tussen de beboste stuwwalflank en het stroomruggenlandschap van de Kromme Rijn. Dit lineaire landschap met strokenverkaveling betreft een zogenaamde cope-ontginning. Het gebied is ontgonnen langs de Langbroekerwetering. Ten zuiden van Amerongen vormt de Bandijk, met aan de achterzijde de Amerongerwetering, de ontginningsas. De 'copers' waren groepen kolonisten, die na de ontginning als vrije boer konden bestaan, zij het onder het gezag van hun 'heer', die meestal ook de 'vercoper' was. De uit te geven kavels hadden een vaste lengte (circa 1250 meter) en breedte (circa 110 meter), de boerderijen stonden aan de kop van de kavel op gelijke afstand. Zo ontstond een zeer regelmatig verkavelingspatroon. Iedere ontginning bestond uit meerdere kavels en vormde een polder met eigen afwatering. De achterzijde van deze polders werd begrensd door een kade, de zijkanten langs de percelen door zijkades, ook wel zuwes genoemd. Als men dieper in het veen kwam, werden de achterkades voorzien van weteringen, die als nieuwe ontginningsbasis dienden en waar nieuwe, langgerekte boerderijlinten ontstonden. Het noordelijke deel (Kolland) wordt overheerst door een afwisseling van percelen met loofhout, hakhout en weilanden, veelal met waardevolle flora en fauna.



Figuur 6.16 Landschappelijke karakteristiek 'Langbroek'

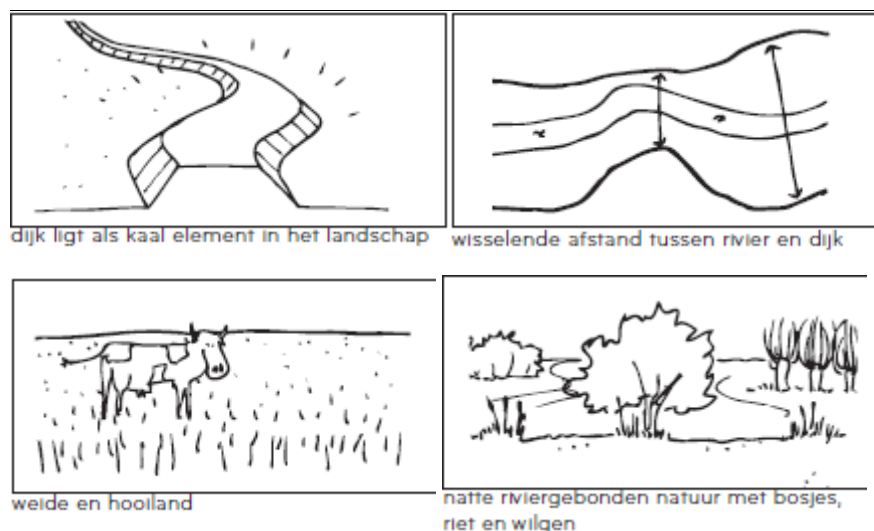
Nederrijn/Lek ten zuiden van Amerongen (Uiterwaarden)

Samenhang tussen de vijf
thema's verbeeld met een
isometrie



Figuur 6.17 Referentiebeeld landschappelijke structuur Nederrijn/Lek

Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien was het noordelijke deel van ons land bedekt door een enkele honderden meters dikke ijskap. Door de landijsbedekking en de vorming van stuwwallen verlegde de Rijn zijn loop. Vroeger stroomde de rivier door het huidige IJsseldal naar het noorden, in het Saalien boog de rivier af naar het westen. Doordat de zeespiegel tijdens de ijstijd veel lager stond dan tegenwoordig kon de Rijn zich insnijden. Met behulp van lage dijkjes, zoals de Zuwe bij Amerongen, werden de dorpsgebieden beschermd tegen het overstromingswater van de Nederrijn. De dijkjes konden vrij laag blijven omdat het water niet hoog opliep. De rivieren hadden destijds volop ruimte omdat bijvoorbeeld de grote kommen nog niet bedijkt waren en als overloop konden worden gebruikt. In de kommen verliest het water snelheid waardoor de grootste en zwaarste korrels het eerst worden neergelegd. Hierdoor ontstaan er direct langs de rivier twee lage, zandige ruggen: de oeverwallen. Verder bij de bedding van de stroom vandaan, in de komgebieden, blijft het water langere tijd staan en komen de fijnere deeltjes tot bezinking: hier vinden we kleilagen in de bodem. De uiterwaarden van de Amerongse Bovenpolder zijn een bijzonder uiterwaardgebieden, mede doordat deze direct grenst aan het boslandschap van de Utrechtse Heuvelrug. Maar ook de gave oeverwallen zijn landschappelijk en aardkundig van waarde. De natuurwaarden omvatten zowel een soortenrijke vegetatie, als een soortenrijke fauna. Bovendien herbergt het gebied (met veel microreliëf) een grote verscheidenheid aan aardkundig waardevolle elementen.



Figuur 6.18 Landschappelijke karakteristiek Nederrijn/Lek

6.2.2 Landschap in het bestemmingsplan

Kader

Het bestemmingsplan Buitengebied OMMA sluit aan op de landschappelijke indeling en beschrijving zoals deze door de provincie Utrecht is aangehouden in de Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen. In deze kwaliteitsgids is per landschappelijke eenheid uitgebreid ingegaan op de kwaliteiten en de ambities. De landschapsbeschrijving voor het Rivierengebied vormt ook de doorvertaling en uitwerking van de vastgestelde kernkwaliteiten voor het Nationaal Landschap Rivierengebied.

Voor het grondgebied van de gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn twee Landschapsontwikkelingsplannen opgesteld. In 2004 is voor de Gelderse Vallei een LOP opgesteld. In 2010 is er in opdracht van Landschap Erfgoed Utrecht een LOP, inclusief beeldkwaliteitplan, voor het Kromme Rijngebied en omgeving vastgesteld. Het gemeentelijk beleid is gericht op het handhaven c.q. versterken van de karakteristieken van de in dit hoofdstuk genoemde landschappelijke deelgebieden. Dit betekent dat de verschillen tussen die deelgebieden herkenbaar moeten blijven, hersteld of zelfs versterkt moeten worden. Contrasten tussen openheid en geslotenheid moeten vergroot worden, teneinde de herkenbaarheid te verbeteren. Ook zal de toeristische aantrekkingskracht van het landschap benut worden voor versterking en ontwikkeling van de toeristisch recreatieve sector.

Met de beschreven kwaliteiten en ontwikkelingsrichting, zoals opgenomen in de Kwaliteitsgids en de beide LOP's, is zo veel mogelijk rekening bij het vastleggen van de ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan. Specifiek voor het realiseren van nieuwe landgoederen is in 2010 een beleidskader Nieuwe Landgoederen opgesteld.

De ontwikkelingen in het natuur- en bosgebied van de Utrechtse Heuvelrug en het uiterwaardengebied, zijn als gevolg van het beleid van rijk en provincie, in hoge mate beperkt. Ontwikkelingen zijn vooral gericht op behoud en versterking van de hier aanwezige ecologische en landschappelijke waarden. De effectbeoordeling zal zich gezien de ontwikkelingsmogelijkheden die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, vooral richten op de landschapstypen waar agrarische activiteiten plaatsvinden.

Beoordelingscriterium

- Mate van aantasting van de landschappelijke karakteristiek

Doelen

In het bestemmingsplan worden de volgende specifieke doelen nagestreefd als het gaat om het behoud en de ontwikkeling van het landschap:

- Behoud en versterking van de kernkwaliteiten van het plangebied: schaalcontrast van zeer open naar besloten en het samenhangend stelsel van hoge stuwwal, flank, kwelzone, oeverwal en rivier
- Het bestemmingsplan dient op het behoud van de karakteristieke enges en cultuurhistorisch waardevolle verkavelings- en ontginningspatronen in het plangebied toe te zien
- Ook moet het plan mogelijkheden bieden voor het behouden en herstellen van kenmerkende historische structuur- en zichtlijnen, alsmede behoud en versterking van de landschappelijke verschillen tussen de beschreven landschappelijke zones
- Voor de bos-, natuur- en heidegebieden op de Utrechtse Heuvelrug is een vertaling van het op behoud gerichte beleid van rijk en provincie noodzakelijk
- Met betrekking tot verzoeken en aanvragen voor ontwikkeling van nieuwe buitenplaatsen en landgoederen is een separate procedure noodzakelijk, waarin deze getoetst kunnen worden aan een landschappelijk-cultuurhistorisch kader, dat past in de gewenste verschijningsvorm per deelgebied. Een afzonderlijke bestemmingsplanherziening is daarvoor de aangewezen weg

Verankering

De bestaande landschapswaarden zijn als volgt beschermd in het bestemmingsplan:

- Bestemming 'Agrarisch - met waarden' met specifieke aanduidingen: specifieke vorm van agrarische waarden -open landschap, -half-open landschap, - verkavelingspatroon en -reliëf
- Dubbelbestemming 'Waarde - Landgoed en buitenplaats'

- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde. Ter bescherming van de aanwezige natuur-, landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het plangebied is het wenselijk voor een aantal werken en werkzaamheden in de agrarisch gebieden, voor zover die plaatsvinden buiten het agrarisch bouwvlak, de vereiste van een omgevingsvergunning te laten gelden
 - Omgevingsvergunning voor het kappen en vellen van houtopstanden in half-open landschap
 - Omgevingsvergunning voor egaliseren en graven in gebieden met de aanduiding reliëf
 - Omgevingsvergunning voor het aanleggen en dempen van sloten in het cope-ontginningenlandschap
- Verplicht opstellen van een deugdelijk inrichtingsplan

6.2.3 Effectbepaling landschap

Relevante ontwikkelingen

Naar verwachting zullen zich in het plangebied twee ruimtelijk relevante ontwikkelingen gaan afspelen. Het betreft enerzijds ontwikkelingen op perceelsniveau en anderzijds ontwikkelingen op gebiedsniveau.

Door verbreding en verdieping van agrarische bedrijfsactiviteiten zullen de aanwezige percelen van functie en (daardoor ook van) aanzien veranderen. Echter, verwacht wordt ook dat een groot deel van de agrarische bedrijven in de komende planperiode beëindigd wordt. Die ontwikkeling vormt, voor de planperiode van dit bestemmingsplan, de meest risicovolle bedreiging voor de kwaliteit van het buitengebied. Aan de ene kant omdat zowel voor de bedrijfsgebouwen als voor de gronden een nieuwe bestemming moet worden gevonden, aan de andere kant omdat in deze regio aan de rand van de Randstad de druk om de ontwikkeling toe te staan van met name woonbestemmingen, uitzonderlijk groot is. De planregels in het bestemmingsplan zijn er op gericht sturing te geven aan deze ontwikkelingen. Zodoende zijn er voor wijzigingsmogelijkheden naar de bestemming wonen en het inrichten van stoeterijen en paardenbakken, strikte randvoorwaarden gesteld om zo te voorkomen dat de landschappelijke karakteristiek wordt aangetast.

Daarnaast spelen er ontwikkelingen die gevolgen hebben voor de landschappelijke betekenis op gebiedsniveau. Het gaat vooral om verzoeken en aanvragen met betrekking tot ontwikkeling van nieuwe landgoederen. Deze zijn gericht op locaties die verspreid in het buitengebied liggen. De aanleg van een nieuw buitenplaats of landgoed heeft grote gevolgen voor het landschapsbeeld. De procedure voor het realiseren van nieuwe landgoederen is echter al goed geborgd in het landgoederenbeleid. In de regels van het bestemmingsplan is daarom geen regeling opgenomen, die de ontwikkeling van nieuwe landgoederen mogelijk maakt.

Nieuwe verblijfsrecreatie (als hoofdfunctie) wordt niet mogelijk gemaakt. Extensieve recreatie wordt niet als bedreiging van de landschappelijke karakteristiek gezien, zodoende wordt in deze effectbeoordeling alleen ingegaan op de mogelijkheid om op bestaande agrarische bedrijven dan wel in vrijkomende agrarische bebouwing recreatieve nevenfuncties te ontwikkelen.

Effecten op landschap ten gevolge van nieuwvestiging bouwvlakken

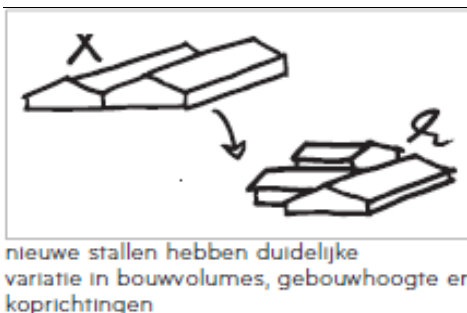
Nieuwvestiging van (agrarische) bedrijven in het buitengebied heeft doorgaans een grote landschappelijke impact. Nieuwvestiging is binnen het bestemmingsplangebied OMMA niet mogelijk, ook niet in het landbouwontwikkelingsgebied (LOG).

Effecten op landschap ten gevolge van uitbreiding van bouwvlakken

Agrarische bouwvlakken in landbouwontwikkelingsgebied en verwevingsgebied hebben binnen het bestemmingsplangebied de mogelijkheid om via een wijzigingsbevoegdheid uit te breiden tot 1,3 hectare. De agrarische bedrijven bevinden zich in de Gelderse Vallei (Mozaïek en Stroken), de Utrechtse Heuvelrug (Achterflank) en het Rivierengebied (Langbroek).

Mozaïek (hoevenlandschap)

Een uitbreiding van het bouwvlak leidt in het mozaïeklandschap tot een neutraal effect op de landschappelijke karakteristiek, hier bepaald door verspreid liggende erven, omgeven door groen en met een duidelijk afwisselend bebouwingsbeeld. De uitbreiding tot 1,3 hectare kan wel leiden tot verlies van erf- en kavelrandbeplanting. De provinciale Kwaliteitsgids voor de Gelderse Vallei noemt, als het gaat om de uitbreiding van het bouwvlak, het in onderstaande figuur opgenomen ontwikkelingsprincipe, waarmee een negatief effect op de landschappelijke karakteristiek gemitigeerd kan worden.

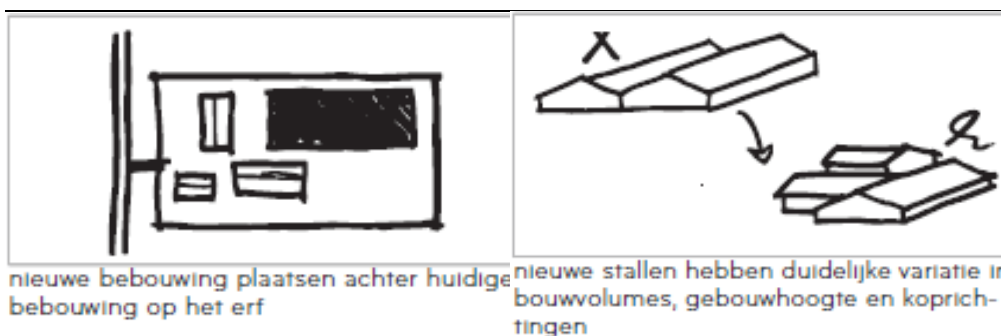


Figuur 6.19 Ontwikkelingsprincipes uitbreiding Mozaïek

Het verlies aan de beplanting vraagt in dit landschap naast de variatie in bebouwing bijzondere aandacht. De waarde aanduiding met vergunningstelsel voor het kappen van bomen en de eis een deugdelijk inrichtingsplan te overleggen waarbij aandacht is voor de landschappelijke inpassing van de bebouwing, leidt tot voldoende aandacht voor deze landschappelijke karakteristiek. Het effect ten gevolge van de uitbreidingsmogelijkheid wordt in het Mozaïeklandschap zodoende neutraal beoordeeld.

Stroken (veenontginningenlandschap)

Een uitbreiding van het bouwvlak leidt in het Strokenlandschap tot een neutraal effect op de landschappelijke karakteristiek, hier bepaald door een afwisselend grondgebruik, bebouwing in linten met op het erf een combinatie van nieuwe en oude gebouwen omgeven door kavelrandbeplanting. De uitbreidingsmogelijkheid leidt hier mogelijk tot (een beperkt) verlies van de kavelrandbeplanting.



Figuur 6.20 Ontwikkelingsprincipes uitbreiding Stroken

De situering van de nieuwe bebouwing vraagt in dit landschapstype bijzondere aandacht. De eis een deugdelijk inrichtingsplan te overleggen waarbij aandacht is voor de (landschappelijke) inpassing van de bebouwing, leidt tot de mogelijkheid de uitbreidingsplannen op deze principes te controleren. Het effect ten gevolge van de uitbreidingsmogelijkheid wordt in het Mozaïeklandschap zodoende als neutraal beoordeeld.

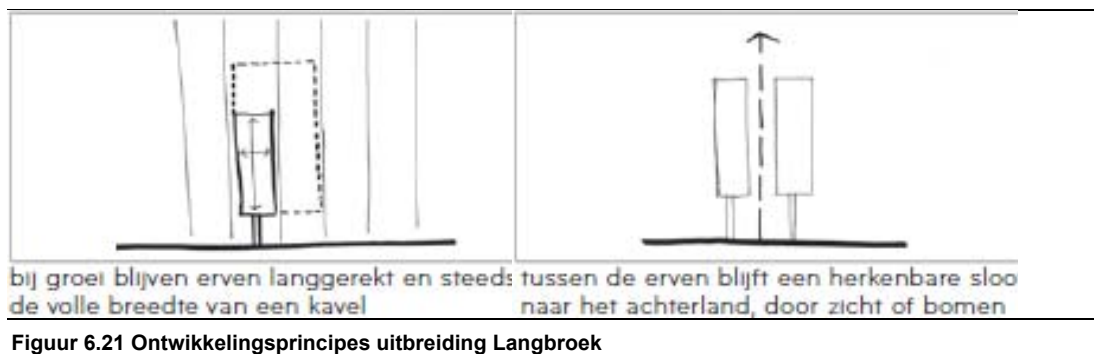
Achterflank

Enkele agrarische bedrijven binnen het plangebied zijn gelegen in de Achterflank. De karakteristiek van dit hoevenlandschap op de flank van de stuwwal, wordt mede bepaald door de grote beslotenheid van de agrarische percelen en de agrarische bebouwing. Uitbreiding van deze percelen heeft, door de grote mate van beslotenheid, geen direct effect op de landschappelijke karakteristiek. Wel kan uitbreiding leiden tot een lokaal verlies van beplantingspatronen.

De Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen van de provincie Utrecht focust voor de Achterflank op natuurontwikkeling en recreatie. Concrete ontwikkelingsprincipes voor de landbouw worden voor dit landschap niet genoemd. Het behoud van de kamerstructuur en het besloten karakter van het erf en de agrarische gronden is voor het behoud van de landschappelijke karakteristiek van belang. De bestemming Natuur en de specifieke waardetoekenning van de agrarische gronden op de Achterflank in het bestemmingsplan leiden tot het borgen van deze karakteristiek. Het effect op de landschappelijke karakteristiek van uitbreiding wordt daarmee als neutraal beoordeeld.

Langbroek

De uitbreidingsmogelijkheid van agrarische bouwvlakken in de cope-ontginningen ten zuiden van de Amerongse wetting wordt neutraal beoordeeld. De landschappelijke karakteristiek wordt hier bepaald door een half-open en afwisselend landschap met een rationeel verkavelingspatroon met sloten en watergangen als landschappelijke dragers. De agrarische bebouwing is karakteristiek voor het landschap. Ook de lintbebouwing met veel variatie in bebouwing op de erven zijn beeldbepalend. In de Kwaliteitsgids voor het Rivierengebied schetst de provincie Utrecht de volgende ontwikkelingsprincipes in geval van uitbreiding.



Figuur 6.21 Ontwikkelingsprincipes uitbreiding Langbroek

Naast het behoud van het slotenpatroon en de kavelbeplanting, vraagt vooral de situering van de agrarische bebouwing aandacht bij uitbreiding van het bouwvlak. De specifieke waarde aanduiding 'verkavelingspatroon' met bijbehorende vergunningsstelsel voor het dempen en aanleggen van sloten, garandeert het behoud van de karakteristieke verkaveling. De eis een inrichtingsplan te overleggen voor wat betreft de inpassing van de nieuwe bebouwing biedt de mogelijkheid de karakteristieke oriëntatie en indeling van het agrarisch erf te garanderen. De bestemming van de bosschages en grienden als Natuur garanderen bovendien de afwisseling in open en besloten percelen. Het effect van de uitbreidingsmogelijkheden van bouwvlak op de landschappelijke karakteristiek van de cope-ontginningen worden als neutraal beoordeeld.

Effecten op landschap ten gevolge van omschakeling

Omschakeling naar intensieve veehouderij is onder voorwaarden toegestaan in het landbouwontwikkelingsgebied en het verwevingsgebied. Omschakeling is zodoende toegestaan in het Mozaïeklandschap, Strokenlandschap en in de cope-ontginningen van 'Langbroek'.

De effecten van omschakeling naar intensieve veehouderij in deze landschapstypen worden in deze gebieden neutraal beoordeeld. Het gaat hier om de ontginningstypen die reeds een agrarisch karakter kennen. Karakteristiek voor het landschap is de variatie in agrarische bebouwing, qua omvang en oriëntatie. Omschakeling naar intensieve veehouderij leidt tot meer uniformiteit op de agrarische percelen en meer bedrijvigheid op het erf. De omschakeling van bestaande grondgebonden bedrijven naar intensieve veehouderij leidt op perceelsniveau mogelijk tot een negatief effect. Op gebiedsniveau wordt het effect op de landschappelijke karakteristiek door de omschakelingsmogelijkheid neutraal beoordeeld. De specifieke waarde aanduidingen en het vereiste inrichtingsplan, waarbij aangetoond moet worden dat er geen onevenredige schade aan het landschap plaatsvindt, garanderen het behoud van de landschappelijke karakteristiek.

Effecten nevenfuncties

Het bestemmingsplan Buitengebied maakt nevenfuncties bij een agrarische hoofdactiviteit mogelijk. Het betreft nevenfuncties als natuurbeheer, recreatie, zorglandbouw, verkoop van landbouwproducten, stalling van caravans en boten. Specifiek voor het landbouwontwikkelingsgebied worden geurgevoelige nevenfuncties geweerd. In vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) worden kleinschalige (verblijfs)recreatieve functies mogelijk. Vereiste hierbij is dat het hergebruik naar aard en omvang dient te passen in de omgeving. Met het initiatief dient bovendien een gedegen landschappelijke inpassing plaats te vinden.

De mogelijke nevenfunctie en kleinschalige recreatieve ontwikkelingen zoals deze onder voorwaarden mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan leiden al met al niet tot negatieve effecten op de landschappelijke karakteristieken in het gebied. Dit met het oog op de eis dat het een nadrukkelijk een nevenfunctie bij de hoofdactiviteit landbouw betreft en de inpassing van de voorzieningen in het landschap op zorgvuldige wijze plaatsvindt. Door de kwaliteitseisen zoals deze aan landschap en cultuurhistorie worden gesteld leiden nieuwe nevenfuncties naar verwachting tot een neutraal effect ten opzichte van de referentiesituatie.

Effecten woonbestemming

Het beleid voor vrijkomende agrarische bebouwing is primair gericht op kwaliteitswinst door ontstening van het landelijk gebied; dit via (gedeeltelijke) sloop van voormalige bedrijfsbebouwing in combinatie met vervangende woningbouw. Hierbij gelden voorwaarden voor wat betreft de omvang van de woning en het maximaal aantal burgerwoningen per vrijkomend agrarisch bedrijf.

Deze functiewijziging leidt op perceelsniveau mogelijk tot een negatief effect op de landschappelijke karakteristiek. De karakteristiek mede bepaald door de erfindeling en de variatie in agrarische bebouwing, wordt ter plaatse verstoord. Op gebiedsniveau wordt het effect echter, als gevolg van de stringente kwaliteits- en inpassingseisen, neutraal beoordeeld. Dit doordat de ontstening en de verbeterde landschappelijke inpassing verrommeling voorkomt en leidt tot het opruimen van vrijkomende agrarische bebouwing.

6.3 Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde

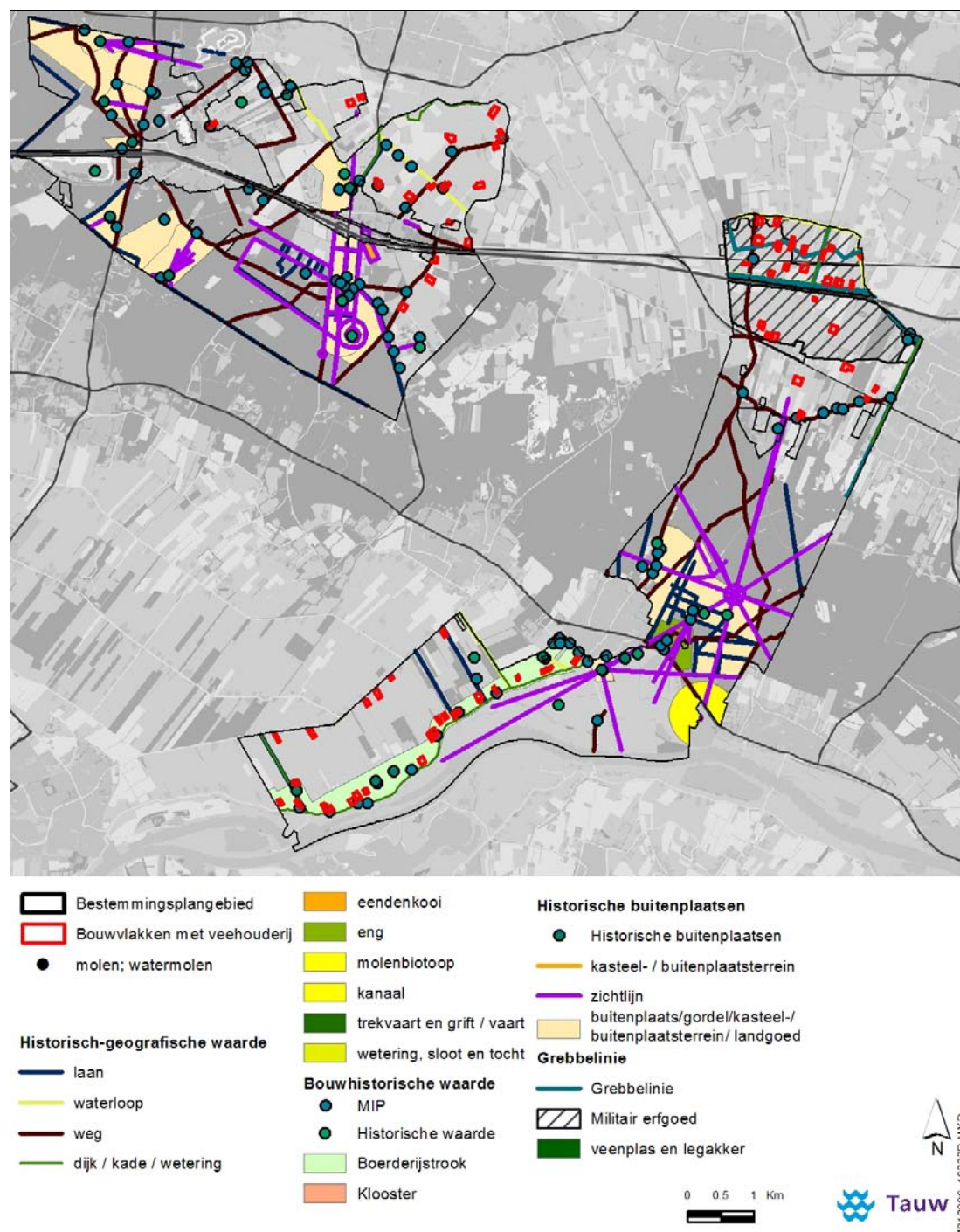
6.3.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling Cultuurhistorie

Cultuurhistorie

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



Figuur 6.22 Tabaksschuur omgebouwd tot woning



Figuur 6.23 Cultuurhistorische waarden plangebied OMMA

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Utrecht en de beide Landschapsontwikkelingsplannen voor het grondgebied van de gemeente Utrechtse Heuvelrug bieden inzicht in cultuurhistorische in het plangebied. Hieruit blijkt dat het plangebied zeer rijk is aan cultuurhistorische (historisch geografische en bouwhistorische) en archeologische waarden (zie figuur 6.24). Belangrijke cultuurhistorische dragers en structuren binnen het plangebied zijn:

De Grebbelinie

De Grebbelinie is een waterlinie tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe, die werd aangelegd in de 18e eeuw en inmiddels is aangewezen als rijksmonument. Haar bekendheid ontleent ze echter aan de periode 1939-1940 toen de linie onder de naam Valleistelling de hoofdverdediging vormde van het Nederlandse defensieplan. Na de Tweede Wereldoorlog werden de veelal aarden werken bedekt met een laag groen, die 200 jaar militaire geschiedenis aan het oog onttrok, maar betekenis kreeg als ecologische structuur. Tal van partijen werken momenteel samen om in het gebied de juiste balans te vinden tussen cultuurhistorie, natuurwaarden en recreatie.

Tezamen vormen Liniedijk en het Valleikanaal een eenheid van biotische, cultuurhistorische en visuele kwaliteit. Een en ander geldt ook voor de Dashorsterkade, die als een rijk beplant verdedigingswerk aangemerkt kan worden.

Stichtse Lustwarande

De Stichtse Lustwarande bestaat uit een reeks van buitenplaatsen en landgoederen, met de daarbij horende karakteristieke parkbossen, lanen en zichtlijnen. Het is gewenst dat de karakteristieke samenhang binnen deze aaneenrijging van buitenplaatsen en landgoederen wordt versterkt en beschermd. Gemeenten worden door de provincie verzocht de ruimtelijke identiteit van de Stichtse Lustwarande vast te leggen in bestemmingsplannen.

Vanwege het bijzondere belang van de Lustwarande is in Agenda 2010 het project 'Metamorfose van de Stichtse Lustwarande' gestart. Het project richt zich niet alleen op de cultuurhistorische waarde van het gebied, maar ook op de natuur- en recreatiefunctie.

Tabaksschuren en schaapskooien

Gedurende enkele eeuwen hebben boeren op de Utrechtse Heuvelrug tabak verbouwd. De zuidhelling van de heuvelrug bood een uitstekende plek voor dit gewas, dat voornamelijk verwerkt werd tot pijp- en pruimtabak. De tabaksteelt is halverwege de twintigste eeuw verdwenen maar de tabaksschuren zijn als relict van deze agrarische activiteit in het landschap bewaard gebleven. Deze schuren zijn nu nog binnen de gemeente in het dorp Amerongen te vinden en ook in het naastgelegen dorp Elst. Met hun houten gevels en grote zadeldaken zijn het karakteristieke gebouwen. Ze hebben grote cultuurhistorische waarde, te meer omdat in andere voormalige tabaksteeltgebieden geen tabaksschuren meer te vinden zijn. Daarmee zijn de tabaksschuren zeldzame gebouwen die een bijzondere geschiedenis vertellen.

Ditzelfde geldt voor de nog aanwezige schaapskooien. Voor beide type bebouwing is specifiek beleid ontwikkeld als het gaat om de functie van deze schuren, dat een doorvertaling krijgt in het bestemmingsplan.

Boerderijlint langs Lekdijk

Tussen de gemeentegrens met Wijk bij Duurstede en het dorp Amerongen ligt langs de Rijndijk een boerderijstrook. De historische-ruimtelijke structuur van het gebied met bijzondere waarden wordt bepaald door de ontginningsbasis, de Rijndijk (onder Amerongen Lekdijk geheten) en de haaks daarop staande percelering met boerderijen op de kop van de kavel. Deze van oorsprong middeleeuwse structuur is gaaf bewaard gebleven en bepaalt in samenhang met de historische en monumentale bebouwing de waarde van het gebied.

Het boerderijlint is eenzijdig, de dichtheid is betrekkelijk gering. Het karakteristieke dwarsprofiel: dijk met weg, afrit, erf met boerderij en bijgebouwen, achterliggend land, is over de gehele lengte aanwezig en als zodanig van waarde.

De karakteristiek en de waarde van de boerderijstrook worden mede bepaald door het omringende gebied. Achter de boerderijen en in enkele gevallen de boomgaarden, ligt het oorspronkelijke open weidegebied. Het contrast tussen de relatieve beslotenheid van het bebouwingslint en de openheid van het achterliggende gebied is mede bepalend voor de waardering.

Archeologie

De archeologische waarden en verwachtingswaarden zijn opgenomen in het archeologiebeleid van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Archeologische monumenten

In het plangebied zijn 5 archeologische rijksmonumenten aanwezig, met name in de omgeving van Amerongen (zie figuur 6.25). Het betreft de volgende archeologische monumenten:

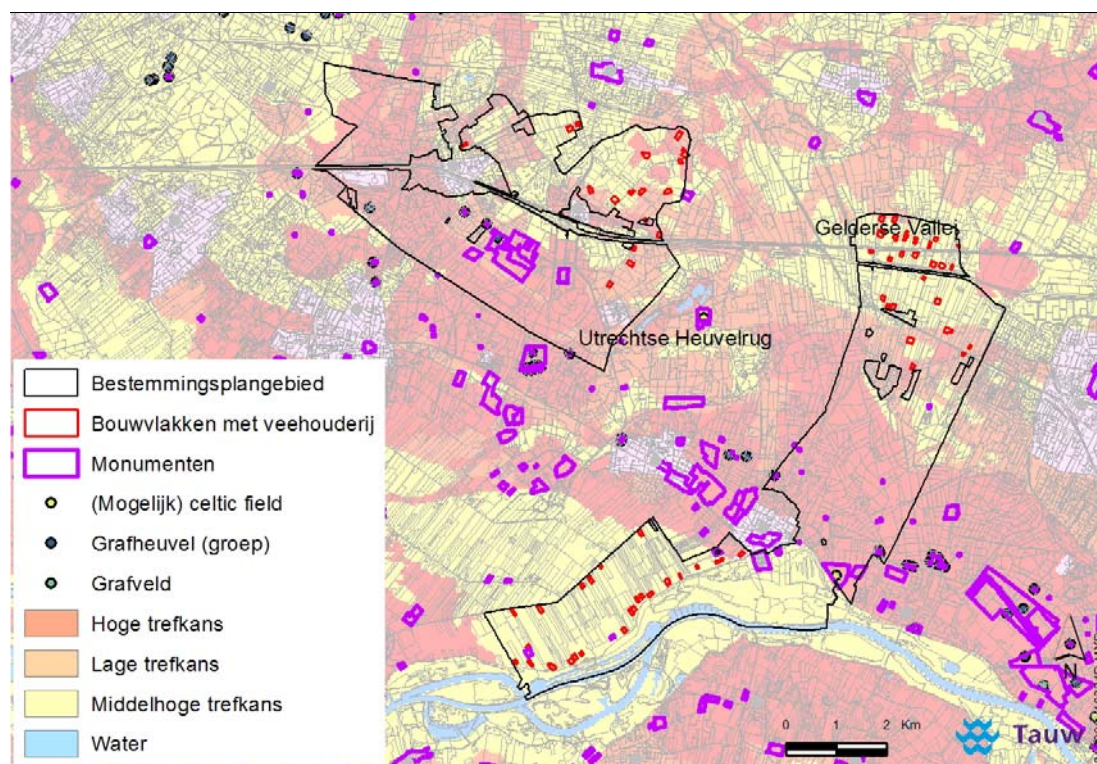
- Grafheuvel De Keienberg in Amerongen
- Grafheuvel Veenseweg in Amerongen
- Kasteel Natewisch aan de Lekdijk in Amerongen
- Kasteel Lievendaal in Amerongen
- Grafheuvel en urnenveld aan de Maarnse Grindweg in Maarsbergen

Verwachte archeologische waarden

De gebieden of locaties, waar verwacht wordt archeologisch erfgoed te vinden, volgen uit een gemeentelijke archeologische waarden- en beleidsadvieskaart. Hoe hoger de verwachtingswaarde van een gebied of locatie op de kaart, hoe groter de kans dat er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Hier kunnen archeologische sporen worden verwacht, maar deze zijn tot nu toe nog niet aangetoond.

Grote delen van het plangebied hebben een middelhoge dan wel hoge archeologische verwachtingswaarde, of trefkans, voor het aantreffen van archeologische resten in de bodem. Het betreft met name de gebieden op de flanken van de Heuvelrug en delen van de daarop gelegen bosgebieden, maar ook de dekzandruggen in de Gelderse Vallei. Ook de zone direct langs de Nederrijn/Lek kent een hoge verwachtingswaarde, mede door de oude ontginningsassen. De Amerongerwetering kent daarentegen een overwegend lage verwachtingswaarde, evenals grote delen van de Gelderse Vallei ter hoogte van Maarsbergen en Overberg.

Er zijn in totaal zeven mogelijke archeologische vindplaatsen aangemerkt als kenmerkend voor de Utrechtse Heuvelrug. Dit zijn de grafheuvels (en een zone van 250 m hier omheen), AMK-terreinen, beschermde landgoederen, de Grebbelinie, ontginningsbases, middeleeuwse routes en historische kernen van dorpen. Alleen de laatste komt in dit plangebied niet voor. De overige wel en hiervoor geldt een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde.



Figuur 6.24 Archeologische waarden plangebied OMMA

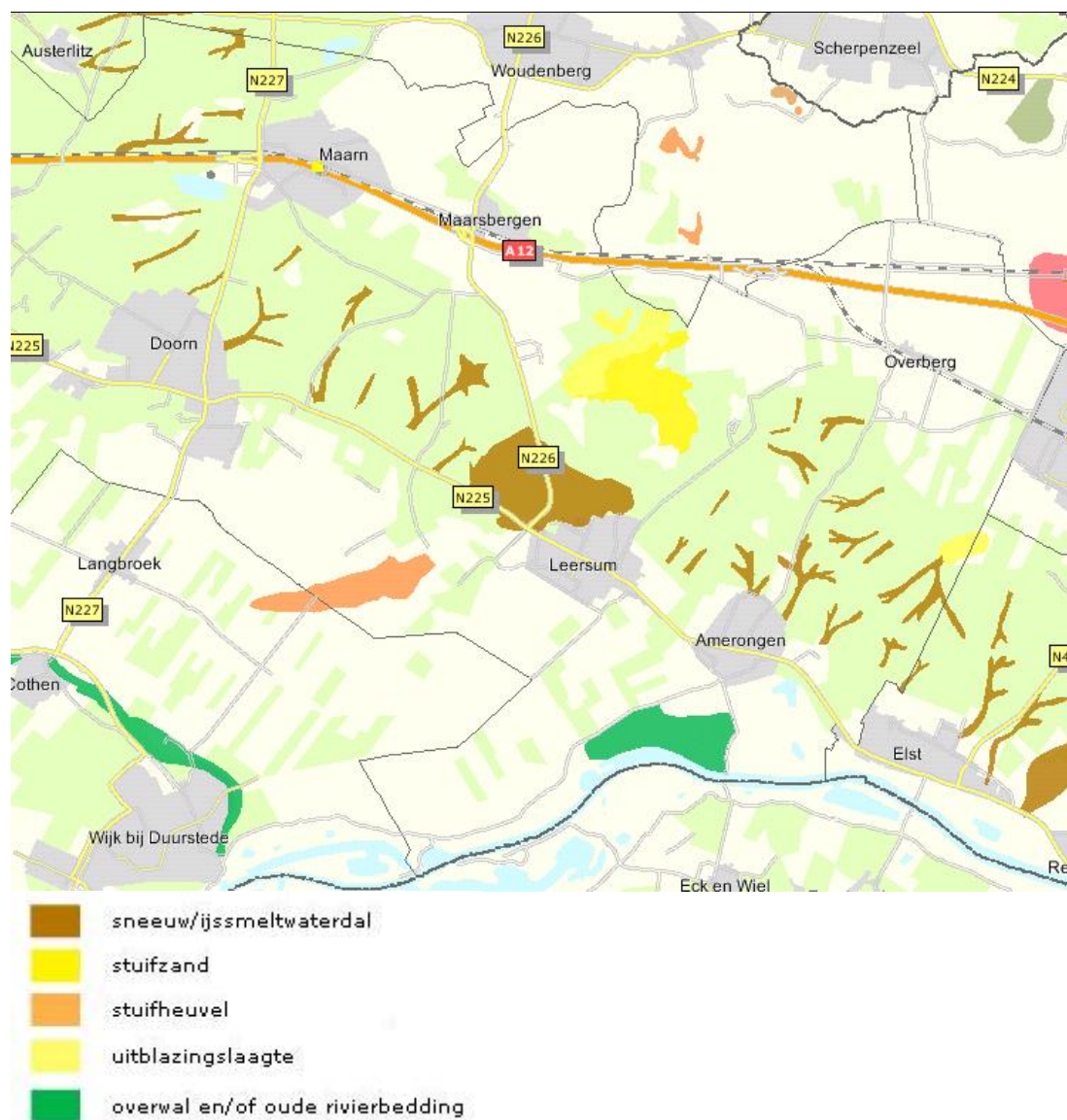
Aardkunde

Aardkundig waardevolle gebieden zijn gebieden waar de natuurlijke ontstaanswijze herkenbaar is doordat aardkundige verschijnselen er nog een gave vorm hebben en/of in onderlinge samenhang voorkomen. In het buitengebied van Utrechtse Heuvelrug zijn meerdere aardkundig waardevolle gebieden aanwezig. Het betreft:

- Enkele dekzandruggen in de Gelderse Vallei
- Het stuifzandgebied Leersumse veld op de Utrechtse Heuvelrug
- De smelwaterdalen op de flank van de Utrechtse Heuvelrug
- De oeverwallen en voormalige rivierbeddingen in het rivierengebied



Figuur 6.25 Uiterwaard Nederrijn vanaf de Lekdijk



Figuur 6.26 Aardkundige waarden Gemeente Utrechtse Heuvelrug

6.3.2 Cultuurhistorie in het bestemmingsplan

Kader

De cultuurhistorische waarden zijn zowel in de Kwaliteitsgids Landschap van de provincie Utrecht als de opgestelde landschapsontwikkelingsplannen meegenomen en vindt zodoende doorwerking in het bestemmingsplan. Daarnaast is in het bestemmingsplan rekening gehouden met het cultuurhistorisch beleid van de gemeente (Beleidsnota Erfgoed in het groen, 2010-2015). In het verlengde van het wettelijk bepaalde in de Besluit ruimtelijke ordening, volgt hieruit dat in het bestemmingsplan waar mogelijk het behoud van het cultuurhistorisch erfgoed moet borgen. De bescherming van gebouwde monumenten wordt wettelijk geregeld in de Monumentenwet 1988. Het bestemmingsplan moet ingaan op de aanwezige cultuurhistorische waarden in het plangebied, maar heeft geen functie in het beschermen van deze waarden, met uitzondering van het beschermd dorpsgezicht Amerongen. Hiervoor moet een regeling in het bestemmingsplan worden opgenomen, waarmee de ruimtelijk relevante bescherming kan worden geregeld.

Conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (2007) dienen de archeologische verwachtingswaarden wel opgenomen te worden in het bestemmingsplan. De provincies hebben tot slot de mogelijkheid archeologische attentiegebieden aan te wijzen. De hele Heuvelrug is aangewezen als een dergelijk archeologisch attentiegebied. De provincie kijkt daarom in de gemeente Utrechtse Heuvelrug altijd mee of archeologie op de juiste wijze is geborgd. De gemeente heeft het archeologisch beleid geborgd in het archeologiebeleid met archeologische beleidskaart (2013).

De aardkundige waarden zijn vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke verordening (2013) en dienen in het bestemmingsplan meegenomen te worden.

Beoordelingscriteria

Cultuurhistorie:

- Aantasting of versterking van historisch geografische en bouwhistorische waarden

Archeologie:

- Aantasting van archeologische beschermde waarden en vergraven van gebieden met een archeologische (middel)hoge verwachtingswaarde

Aardkunde:

- Aantasting van aardkundig waardevolle gebieden

Doelen

Cultuurhistorie:

- Het bestemmingsplan dient op het behoud van de karakteristieke enges en cultuurhistorisch waardevolle verkavelings- en ontginningspatronen in het plangebied toe te zien.
- Ook moet het plan mogelijkheden bieden voor het behouden en herstellen van kenmerkende historische structuur- en zichtlijnen, alsmede behoud en versterking van de landschappelijke verschillen tussen de beschreven landschappelijke zones
- De bescherming van rijks- en gemeentelijke monumenten vindt plaats via respectievelijk de Monumentenwet 1988 en gemeentelijke monumentenverordening. Voor deze monumenten hoeft daarom geen beschermende regeling te worden opgenomen in het bestemmingsplan
- Met betrekking tot verzoeken en aanvragen voor ontwikkeling van nieuwe buitenplaatsen en landgoederen is een separate procedure noodzakelijk, waarin deze getoetst kunnen worden aan een landschappelijk-cultuurhistorisch kader, dat past in de gewenste verschijningsvorm per deelgebied. Een afzonderlijke bestemmingsplanherziening is daarvoor de aangewezen weg

Archeologie:

- Op terreinen met archeologische waarde en terreinen met een archeologische verwachtingswaarde moeten bodemingrepen in eerste instantie vermeden worden. In het bestemmingsplan dient voor deze terreinen een beschermende regeling opgenomen te worden. In het geval bodemingrepen onvermijdelijk zijn, moet het plan waarborgen dat zij voorafgaan door een archeologisch vooronderzoek, tenzij een oppervlakte-ondergrens niet gehaald wordt.

Verankering

De bestaande cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden zijn als volgt beschermd in het bestemmingsplan:

Cultuurhistorie:

- Specifieke waarde aanduiding binnen de bestemming Agrarisch ter bescherming van historisch geografische waarden, waaronder Specifieke vorm van agrarische waarden – verkavelingspatroon
- Specifieke waarde aanduiding binnen de bestemming Agrarisch ter bescherming van bouwhistorische waarden: Specifieke vorm van agrarische waarden -schaapskooi en -tabaksschuur.
- Ter bescherming van het beschermd dorpsgezicht Amerongen: 'Wetgevingszone beschermd dorpsgezicht'
- Dubbelbestemming 'Waarde - Landgoed en buitenplaats'

- Gebiedsaanduidingen: Overige zone - cultuurhistorisch landschapselement en Overige zone - cultuurhistorisch waardevol lint
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde. Ter bescherming van de aanwezige natuur-, landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het plangebied is het wenselijk voor een aantal werken en werkzaamheden in de agrarisch gebieden, voor zover die plaatsvinden buiten het agrarisch bouwvlak, de vereiste van een omgevingsvergunning te laten gelden
 - Omgevingsvergunning voor het kappen en vellen van houtopstanden in half-open landschap
 - Omgevingsvergunning voor het aanleggen en dempen van sloten in het cope-ontginningen landschap
- Verplicht opstellen van een deugdelijk inrichtingsplan

Archeologie:

- Dubbelbestemming Archeologie waarde 1 tot en met 6

Aardkunde:

- Specifieke waarde aanduiding binnen de bestemming Agrarisch ter bescherming van aardkundige waarden: Specifieke vorm van agrarische waarden -reliëf
- Omgevingsvergunningstelsel voor egaliseren en graven in gebieden met de aanduiding reliëf

6.3.3 Effectbepaling cultuurhistorie

Cultuurhistorie

Ten aanzien van de effecten voor cultuurhistorie (historische geografie en bouwhistorie) zullen de effecten beperkt zijn. Als het gaat om de bouwhistorie bepalen de Monumentenwet en de gemeentelijke monumentenverordening dat monumenten en cultuurhistorisch waardevolle bebouwing (MIP-panden, schaapskooien en tabaksschuren) behouden dan wel versterkt moeten worden. In de toetsing van ruimtelijke initiatieven binnen het bestemmingsplan buitengebied zal specifiek rekening gehouden worden met het behoud van de bestaande monumentale en bouwhistorische waarden.

Als het om de historisch geografische waarden gaat dient de gemeente wettelijke n conform eigen beleid de cultuurhistorische waarden en kenmerken te behouden dan wel te herstellen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hier enkel worden toegestaan, indien zij de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied niet aantasten.

De historisch-geografisch waardevolle gebieden zullen naar verwachting niet of nauwelijks aangetast worden als gevolg van de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak. Dit gezien de eis van de gemeente dat een inrichtingsplan voor de uitbreiding of omschakeling dient te worden opgesteld, waarin ook de cultuurhistorische waarden beschouwd zullen moeten worden. In het bestemmingsplan worden een groot deel van de aanwezige historisch geografische waarden beschermd door de toegekende gebiedsaanduidingen. De landgoederen kennen een eigen dubbelbestemming.

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

Archeologie

Ten aanzien van uitbreiding van bestaande bedrijven is er een kleine kans op aantasting van archeologische waarden. In het bestemmingsplan is een vergunningstelsel 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 beleidskaart (2013) van de gemeente Utrechtse Heuvelrug 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 beoordeeld.

Aardkunde

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

6.4 Geomorfologie en bodem

6.4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Binnen het plangebied zijn drie deelgebieden te onderscheiden als het gaat om de geomorfologie en de bodem.

Gelderse Vallei

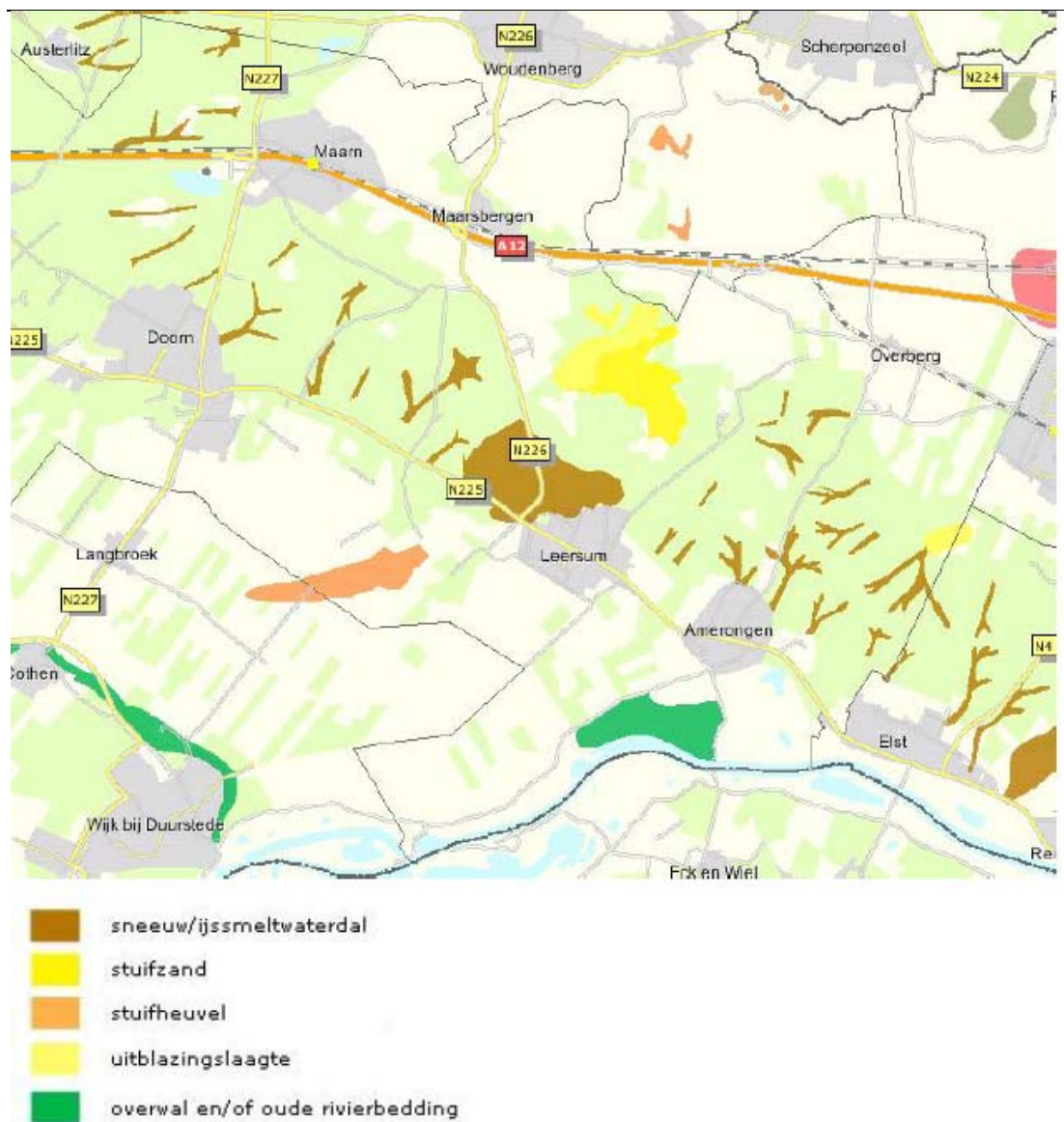
De Gelderse Vallei is de laagte die in de voorlaatste IJstijd (Salien) door opstuwend landijs is ontstaan tussen de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe. De Utrechtse Heuvelrug vormt de natuurlijke zuidwestelijke grens van de Gelderse Vallei. Het gebied loopt geleidelijk af richting het noorden naar het IJsselmeer. Dit betekent dat het gebied ter hoogte van Overberg enigszins hoger is gelegen dan bij Maarn. Tussen het grillige patroon van dekzandruggen liggen de oost-westlopende laagtes van de laaglandbeken. Gekoppeld aan dekzandruggen zijn op talloze kleine akkercomplexen door plaggenmest verrijkte enkeerdgronden ontstaan. Aan de voet van de stuwwal waar (kwel)water bleef staan, is op verschillende plekken veen ontstaan. Zo ook rond Overberg en Maarn.

Utrechtse Heuvelrug

De Heuvelrug vormt samen met 't Gooi het westelijk deel van een uitgebreid stuwwallencomplex, waar ook de Veluwe deel van uitmaakt. Het zuidelijke deel van de Heuvelrug (onder andere tussen Overberg en Amerongen) is een aaneenschakeling van toppen. Het patroon van de bodem toont een duidelijke overeenkomst met deze ontstaansgeschiedenis. De zandgronden (podzolgronden en stuifzanden) tekenen zich duidelijk af tegen de aangrenzende zavelige en lemige gronden van de rivieren en beken. Op de flanken zijn door plaggenmest verrijkte enkeerdgronden ontstaan, zoals even ten zuiden van Overberg.

Rivierengebied

Het meest opvallende reliëf is de stuwwal aan de noordkant van het rivierengebied (tot aan Amerongen) en de meanderende hoge zone langs de Nederrijn/Lek. Toch is hier een duidelijke overgang zichtbaar van de hoge stuwwal richting het lager gelegen Amerongerweteringgebied en het Langbroekerweteringgebied. Direct ten zuidwesten van Amerongen zijn veel enkeerdgronden aanwezig, op de flanken van de Heuvelrug. Verder naar het zuiden bevinden zich enkel kleigronden (rivierklei), afkomstig van de Nederrijn/Lek.



Figuur 6.27 Aardkundige waarden (bron: provincie Utrecht)

Bodemkwaliteit

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- *Niet saneren*
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- *Saneren*
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Provincie Utrecht. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een melding op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (zogeheten BUS-melding) bij de provincie. Na goedkeuring door de provincie kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring aan de provincie te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning kan pas worden verleend na goedkeuring van de provincie over het saneringsplan of melding.

De Wet bodembescherming richt zich op de bescherming van de bodem tegen verontreiniging en andere vormen van aantasting. Op grond van de Wet bodembescherming is een ieder die op of in de bodem handelingen verricht en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat die handelingen de bodem verontreinigen of aantasten, verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd om die verontreiniging of aantasting te voorkomen. Om dit te bereiken worden op grond van de Wet milieubeheer regels gesteld om verontreinigingen door bedrijven te voorkomen.

Bij het opstellen van bestemmingsplannen is de vraag of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en of deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Het uitgangspunt hierbij is dat aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet (bijvoorbeeld grondwerkzaamheden).

In het gehele bestemmingsplangebied kunnen lichte tot matige verontreinigingen met lood en PAK worden aangetroffen in de toplaag van de bodem. Deze 'diffuse' verontreiniging komt door onder andere het neerslaan van uitlaatgassen van verkeer en industrie en doordat vroeger asladen van kolenkachels veelal in tuinen werden gelegegd. Daarnaast is de bodem op, onder en rondom (voormalige) bedrijfslocaties in veel gevallen verontreinigd geraakt door opslag, overslag, morsen, calamiteiten, maar ook door doelbewuste lozingen in het verleden.

Een Wbb-locatie is een locatie waar (vermoedelijk) sprake is, of was, van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De provincie Utrecht is in dergelijke gevallen bevoegd gezag. In het bestemmingsplangebied komen diverse Wbb-locaties voor waar bodemonderzoek en/of -sanering nog niet is afgerond.

6.4.2 Effecten geomorfologie en bodem

Bij het verlenen van de omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen dient aangetoond te worden dat de bodemkwaliteit voldoende is voor de functie die op het perceel uitgeoefend zal worden. Indien dat voor de toekomstige bestemming nodig is, zal sanering van de verontreiniging plaats vinden. De bodemkwaliteit in het plangebied zal daardoor verbeteren.

Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling is de impact van het bestemmingsplan op de bodemopbouw beperkt. Het verwijderen, uitbreiden of ontwikkelen van bebouwing heeft weinig invloed op de geomorfologie van het gebied.

Het effect is neutraal (0).

6.5 Hydrologie en water

6.5.1 Waterkwantiteit en waterkwaliteit oppervlaktewater en grondwater (huidige situatie en autonome ontwikkeling)

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Watersysteem

De ligging van Maarn, Maarsbergen en Overberg op de gradiënt van de Utrechtse Heuvelrug naar de Gelderse Vallei heeft tot gevolg dat ook de waterhuishouding verschillende karakteristieken heeft. De waterhuishouding staat onder invloed van zowel de Utrechtse Heuvelrug als het Veluwemassief. Van beide kanten komt grondwater naar het lager gelegen gebied, dat globaal bij de Grift / het Valleikanaal (omgeving Overberg) bij elkaar komt. De Gelderse Vallei kent al eeuwenlang wateroverlast. In het zuiden zorgde de Nederrijn / Lek voor regelmatige overstromingen. Het bekenstelsel voerde veel water aan van de Veluwe, dat via de Eem naar de voormalige Zuiderzee werd afgevoerd.

Kwelwater verzamelde zich aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug. Op de Utrechtse Heuvelrug zelf ontbreekt een duidelijk oppervlaktewaterstelsel, zodat de waterafvoer voornamelijk via de ondergrond plaatsvindt. De aanwezige oppervlaktewateren op de Heuvelrug betreffen vennen en (gegraven) plassen bij onder andere landgoederen en buitenplaatsen. Via de watervoerende lagen in de bodem, stroomt het van de stuwwallen afkomstige grondwater naar de lagere delen van de Gelderse Vallei in het noorden en de Amerongerwetering in het zuiden. Dit kwelwater is door de langdurige filtering in het zand van de Utrechtse Heuvelrug zeer goed van kwaliteit. Ook onder de dijk door kwelt water vanuit de Nederrijn/Lek naar boven. Om de landbouw en natuur in de aanliggende polders van voldoende water te voorzien, zijn er veel grote en kleine gemalen in dit gebied gebouwd. Rioolgemalen die groter zijn dan 10 m² moeten op verzoek van de waterbeheerders een eigen bestemming krijgen. Ter hoogte van Overberg, tegen de grens met Veenendaal aan, ligt de rioolwaterzuiveringsinstallatie Veenendaal. In tegenstelling tot wat de naam doet vermoeden, valt deze RWZI binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug en binnen het plangebied.

Natte natuurgebieden

In het plangebied bevinden zich twee natte natuurgebieden. Het betreft de gebieden Kolland en (een gedeelte van) De Roode Haan. Kolland is tevens aangewezen als Natura 2000-gebied.

Verdroging

Het hydrologisch systeem van de Utrechtse Heuvelrug is verzwakt. Grondwaterstromen worden onderbroken, infiltratie- en kwelfluxen zijn verminderd en het algehele grondwaterpeil is gedaald. Dit probleem wordt wel aangeduid als verdroging. De gronden in het plangebied, welke kunnen worden aangemerkt als verdroogd, zijn vooral gelegen tussen Maarn en Veenendaal en langs de Nederrijn/Lek. De verdroging wordt onder meer veroorzaakt door aanleg van wegen en bebouwing, waardoor regenwater via leidingen wordt afgevoerd in plaats van via de bodem. Daarnaast is eveneens de drinkwaterwinning een belangrijke oorzaak van de peildaling. De kwelgebieden zijn ingekrompen. In de begrensde gebieden bereikt zij niet zoals aangegeven het gehele areaal, maar beperkt zich tot sloten en greppels. Verder staat de waterkwaliteit onder druk van vermesting en verzuring. Met name het zwak gebufferde water (de ondiepe kwel) is daar gevoelig voor.

Door de grondwateronttrekking, maar ook door de veranderde inrichting van de Rijn en Lek (met stuwen) en de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal (peil 0.4 m beneden NAP) is de kwel(flux) op de zuidflank van de Heuvelrug danig verminderd. Ook de kwel langs de noordflank is verminderd. Deze is beperkt tot de uiterste noordoostpunt van de gemeente (tot 2 mm per dag in de omgeving van het Valleikanaal).

Waterwingebied / grondwaterbeschermingsgebied

Zowel bij Doorn als bij Leersum zijn drinkwaterwingebieden gelegen. Deze gebieden zijn door de provincie begrensd als waterwingebieden. Rondom liggen in beide gevallen een zeer kwetsbaar grondwaterbeschermingsgebied en 100-jaars aandachtsgebied, ter bescherming van de grondwaterkwaliteit aldaar. Deze gebieden liggen geheel buiten het plangebied, met uitzonderingen van de 100-jaars aandachtsgebieden. Het 100-jaars aandachtsgebied van Doorn valt nog net binnen het plangebied ten zuidwesten van Maarn. Het 100-jaars aandachtsgebied van Leersum valt deels binnen het plangebied direct ten noorden van Amerongen. Bij functiewijzigingen in gebieden die van belang zijn voor de waterwinning (100-jaarszones, waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden) moet rekening worden gehouden met het waterwinbelang. Toegelicht moet worden hoe de bescherming gestalte krijgt. Voor waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden is dit geregeld in de PMV. Voor 100-jaars aandachtsgebied regelt de PMV dit niet. Binnen deze gebieden gelden geen extra regels, wel moet rekening worden gehouden met waterwinbelang en ontmoedigt de provincie bij nieuwe ontwikkelingen ongewenste functies en stimuleert zij gewenste functies.



Figuur 6.28 Grondwaterbeschermingsgebieden

Waterbeheer

Het kwantitatieve en kwalitatieve waterbeheer is in beginsel een taak van de waterschappen. Dit is in het buitengebied van Maarn, Maarsbergen en Overberg in handen van het waterschap Vallei & Eem. In het buitengebied van Amerongen is de beheerder het hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. De Nederrijn/Lek is een van de vier grote rivieren van ons land en het beheer is in handen van Rijkswaterstaat. In de zogeheten Keur van alle drie de waterbeheerders zijn de gebods- en verbodsbepalingen voor de watergangen aangegeven.

Nieuwe natuur in Amerongse Bovenpolder

De Amerongse Bovenpolder ligt tussen de voormalige steenfabriek bij Elst en de stuw van Amerongen/ Maurik. Deze uiterwaard is in het kader van het project Noordoever Nederrijn geleidelijk omgevormd tot een rivieroeverreservaat. Het project Noordoever Nederrijn omvat 40 kilometer nieuwe natuur tussen Arnhem en Wijk bij Duurstede.

Om in de Amerongse Bovenpolder de variatie in flora en fauna te vergroten is een 45 hectare groot kwelmoeras aangelegd. Het moeras wordt gevoed door kwel van de heuvelrug. In zo'n kwelmoeras leven bijzondere plantensoorten die behoefte hebben aan (ijzerrijk) grondwater, zoals waterviolier, lidsteng en bepaalde zeggesoorten. In de komende jaren wordt in de Bovenpolder nog een oude riviergeul uitgegraven en gaan halfwilde paarden en runderen het gebied begrazen. Door deze maatregelen ontstaan in de Bovenpolder geschikte leefgebieden voor amfibieën, kleine zoogdieren, insecten en moerasvogels zoals kwak en (zwarte) ooievaar. Mogelijk worden bij de Bovenpolder in de toekomst ook de ecologische verbindingen met de Heuvelrug hersteld. Door de aanleg van een ecoduct kunnen de dieren ongehinderd van hoog naar laag trekken en omgekeerd.

6.5.2 Effecten

De bestaande watergangen in het plangebied blijven behouden. In het plangebied wordt niet voorzien in maatregelen die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de waterkwaliteit. Er vindt geen emissie plaats van (mest-)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater mede door het gebruik van vloestofdichte vloeren bij uitbreiding van bestaande bedrijven. Verder is aangetoond dat er een afname is van de emissie (zie hoofdstuk 5) in het gebied per saldo zal de (grond)waterkwaliteit dus niet verslechteren door toedoen van verzurende stoffen.

Mogelijk neemt het verhard oppervlak toe bij uitbreidingen hiervoor zijn middels wetgeving voldoende compenserende en mitigerende maatregelen op te leggen (ondermeer door het uitvoeren van de verplichte watertoets). Op het gebied van waterkwaliteit en – kwantiteit worden geen negatieve effecten verwacht onder andere door regelgeving van het provinciale waterplan, het convenant “afkoppelen op de Utrechts Heuvelrug. Effecten zijn te verwachten op het 100-jaars aandachtsgebied omdat hiervoor geen regelingen zijn opgenomen in het bestemmingsplan. Het effect op water is als neutraal (0) beoordeeld.

Het effect is neutraal (0).

6.6 Verkeer

6.6.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Wegen

In het plangebied bevinden zich diverse belangrijke wegen, die fungeren als gebiedsontsluitingswegen. Het betreft de volgende provinciale wegen:

- De N225 (Rijksstraatweg), die vanaf Leersum via Amerongen naar Elst loopt en het plangebied daarmee doorkruist
- De N226 aan de westkant van Maarsbergen (ten noorden van Maarsbergen heet deze weg de Woudenbergse Weg/Maarsbergse Weg)
- De N227 (Amersfoortseweg) ten westen van Maarn, die Maarn onder andere verbindt met Amersfoort in het noorden en Doorn in het zuiden

Tevens lopen er diverse erftoegangswegen door het plangebied, die het landelijk gebied en de Heuvelrug ontsluiten op de gebiedsontsluitingswegen.

Door de gemeente loopt ook de Rijksweg A12, maar deze is buiten het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied gehouden.

Spoorlijnen

In het plangebied komen twee spoorlijnen voor. Het betreft de spoorlijn Utrecht - Arnhem en de spoorlijn Utrecht - Rhenen. Laatstgenoemde volgt grotendeels het traject van de lijn Utrecht - Arnhem, maar splitst zich ongeveer ter hoogte van Overberg richting Rhenen. Vooral de spoorlijn Utrecht - Arnhem kent een hoge frequentie aan treinverkeer.

Door het plangebied lopen ook enkele nutsleidingen. Het betreffen zowel olietransportleidingen (parallel aan de A12), aardgastransportleidingen (zowel parallel aan de A12 als noord-zuid gericht) en een hoogspanningstracé (vanaf Veenendaal richting Driebergen-Rijssenburg).

Voor de functies in het landelijk gebied zijn met name de secundaire wegen (o.a. door het lint) van belang. Het zijn de wegen die zijn aangelegd ten behoeve van de (veen)ontginningen. Ook komen binnen de gemeente verschillende recreatieve wandel- en fietspaden voor.

Er spelen in het plangebied geen grootschalige ontwikkelingen ten aanzien van infrastructuur. De verbreding van de rijksweg A12 heeft een eigen procedure gevolgd en de uitvoering daarvan is voltooid. De A12 is daarom buiten het plangebied gehouden.

6.6.2 Effecten / resultaten

De effecten voor verkeer worden kwalitatief bepaald op basis van expert judgement. Op basis van de ruimte in het bestemmingsplan wordt gezien of er effecten zijn te verwachten voor verkeer. De groei van het agrarisch gerelateerde verkeer in het buitengebied is rechtevenredig met de groei van het aantal dieren dat wordt gehouden²⁹.

De uitbreiding van veehouderij bedrijven hangt samen met het aantal bedrijven wat zal stoppen in het gebied. Per saldo zal daarmee geen toename van het verkeer worden verwacht. Gezien de relatief geringe verkeersaantrekkende werking worden geen knelpunten verwacht. Door toedoen hiervan zal de huidige situatie onveranderd blijven. Het effect is daarom neutraal (0).

Gezien de referentiesituatie is het aannemelijk dat er geen verkeerskundige knelpunten ontstaan en dat de verkeersveiligheid adequaat blijft en dat er als gevolg van de planontwikkeling geen verkeerskundige knelpunten ontstaan.

6.7 Woon- en leefmilieu

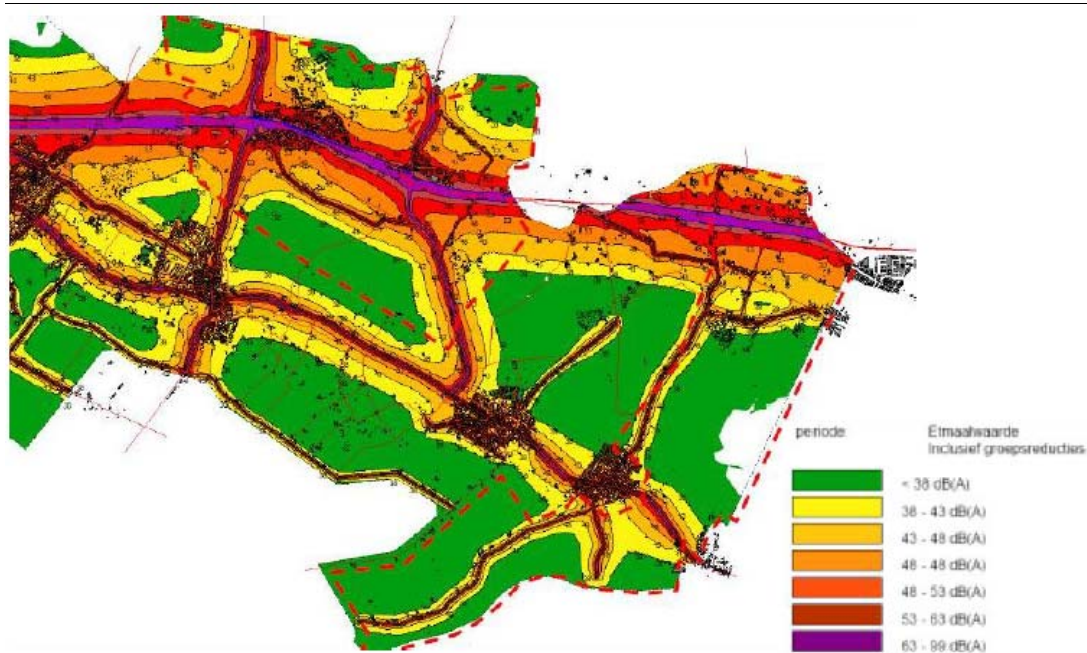
Onder het thema woon- en leefmilieu worden aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur en gezondheid beschouwd. In dit planMER zijn niet de effecten van individuele agrarische bedrijven op de omgeving voor wat betreft concentraties geur en fijn stof bepaald. In het geval van nieuwe ontwikkelingen dient dit per individueel bedrijf in een volgende fase van het planproces te gebeuren.

6.7.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Geluid

De huidige geluidsbelasting in het gebied komt vooral voort van de rijksweg, spoorlijn en de verschillende provinciale wegen in het plangebied. In figuur 6.29 is de geluidsbelasting in het jaar 2020 weergegeven.

²⁹ Waarbij de aanname wordt gedaan dat de capaciteit van de transportbewegingen minimaal gelijk blijft



Figuur 6.29 Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer in 2020, inclusief aftrek artikel 110g³⁰

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft een milieubeleidsplan met kwaliteitsprofielen opgesteld. Daarin staat aangegeven wat de maximaal toegestane hogere waarden zijn waarvoor de gemeente een ontheffing wil verlenen.

Het blijkt dat de voorkeurswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (53 dB) voor het wegverkeer in een brede zone langs de rijksweg A12 en de provinciale wegen worden overschreden. Ook nabij de spoorlijn Utrecht - Arnhem is er sprake van overschrijding van de voorkeurswaarde (55 dB). De maximale ontheffingswaarde (68 dB) wordt niet overschreden.

Voor het geluid afkomstig van railverkeer (spoorlijn Utrecht - Arnhem) wordt er vanaf 400 meter afstand van het spoor voldaan aan de huidige kwaliteit en vanaf 800 meter wordt er voldaan aan de gebiedsambitie. Voor het geluid afkomstig van het wegverkeer geldt dat vanaf 1.000 meter afstand van de rijksweg A12 wordt voldaan aan de huidige kwaliteit en vanaf 1.400 meter wordt voldaan aan de gebiedsambitie. Voor de provinciale wegen geldt dat vanaf gemiddeld 100 meter wordt voldaan aan de huidige kwaliteit en vanaf 200 meter aan de gebiedsambitie.

³⁰ Op deze afbeelding is het plangebied globaal aangegeven met rode stippellijnen. De 'vlekken' met recreatieterreinen die buiten het bestemmingsplan buitengebied vallen zijn op deze kaart derhalve niet te zien. Voor het exacte plangebied zie paragraaf 2.2

Binnen het plangebied is een aantal stiltegebieden gelegen, zie figuur 6.30. Voor stiltegebieden gelden bijzondere regels, waaronder een lagere grenswaarde van 40 dB(A). Indien er nieuwe ontwikkelingen plaats gaan vinden dient onderzocht te worden of er kan worden voldaan aan deze strengere grenswaarde.

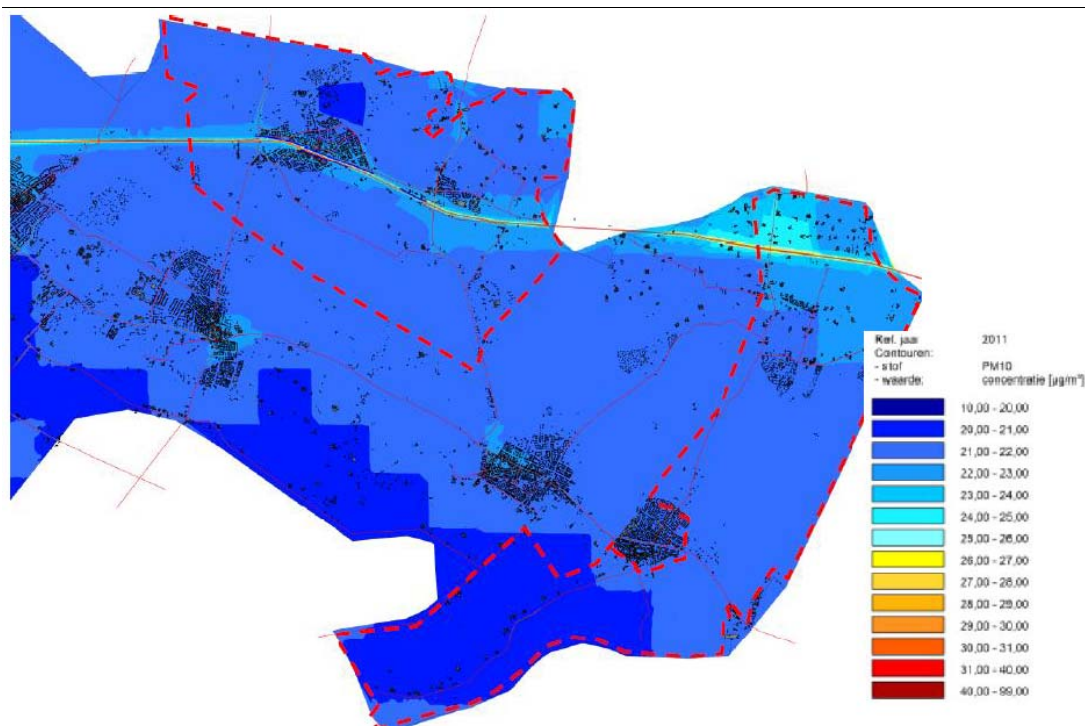


Figuur 6.30 Stiltegebieden (donker groen) in en om het plangebied³¹

Lucht

De luchtkwaliteit wordt in het plangebied bepaald door de achtergrondconcentratie NO₂ en PM₁₀. In de achtergrondconcentraties zijn de bijdrages van de bestaande intensieve veehouderijen inbegrepen. In de huidige situatie worden de grenswaarden van fijn stof en stikstofdioxide in het grootste deel van het gebied niet overschreden. Het gaat om fijn stof emissies door vooral wegverkeer en landbouw. Ruimtelijk gezien wordt het grootste aandeel veroorzaakt door het wegverkeer. Het aandeel vanuit de landbouw wordt veroorzaakt door fijn stof emissie vanuit de stallen.

³¹ Op deze afbeelding is het plangebied globaal aangegeven met zwarte stippellijnen. De 'vlekken' met recreatieterreinen die buiten het bestemmingsplan buitengebied vallen zijn op deze kaart derhalve niet te zien. Voor het exacte plangebied zie paragraaf 2.2



Figuur 6.31 Concentraties fijn stof (PM₁₀) in 2011³²

Met uitzondering van het gebied nabij de A12 wordt er voldaan aan de huidige kwaliteit voor stikstofdioxide en fijn stof in 2011.

Geur

De regelgeving inzake geurhinder van veehouderijen is vastgesteld in de Wet geurhinder en veehouderij (verder Wgv) en is sinds 1 januari 2007 van toepassing. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is sinds 1 januari 2007 van toepassing. De wet kent diercategorieën waarvoor een geuremissie factor is vastgesteld, zoals vleesvee, varkens, schapen en legkippen. Daarnaast kent de wet diercategorieën, zoals melkrundvee en paarden, waarvoor een vaste afstand geldt tussen het emissiepunt van de stal en een geurgevoelig object, zoals een woonhuis.

³² Op deze afbeelding is het plangebied globaal aangegeven met rode stippellijnen. De 'vlekken' met recreatieterreinen die buiten het bestemmingsplan buitengebied vallen zijn op deze kaart derhalve niet te zien. Voor het exacte plangebied zie paragraaf 2.2

De wet geeft de gemeente de mogelijkheid om via een verordening lokaal beleid vast te stellen voor de geurbelasting en de vaste afstanden. Dit om een gewenste ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken. De vaste afstanden kunnen daarbij worden verkleind. Daarbij geldt binnen de bebouwde kom een minimale afstand van 50 meter tussen een bron en een geur gevoelig object (zoals een woning) en buiten de bebouwde kom een minimale afstand van 25 meter. De noodzaak voor lokaal geurbeleid moet worden onderbouwd, waarbij in elk geval aandacht moet worden besteed aan de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied.

Gezondheid

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

De bedrijfsvoering van het merendeel van de (intensieve) veehouderijen is er in de huidige situatie nog niet op gericht om verspreiding van zoönosen te voorkomen. Ook bestaat er nog veel onduidelijkheid met betrekking tot de verspreidingsmechanismen en de kritische factoren die de kans op verspreiding succesvol kunnen beperken. Ondanks veel recent (literatuur) onderzoek³³ is er nog geen (landelijk) beleid ontwikkeld dat op het tegengaan van de verspreiding van zoönosen is gericht. Van een autonome ontwikkeling op dit vlak is dan ook geen sprake.

6.7.2 Effectbeoordeling

Geluid

Geluid direct afkomstig van de agrarische bedrijven is gereguleerd in de Wet milieubeheer (Wm) en valt onder de noemer industrielawaai. Door middel van geluidgrenswaarden afgestemd op de aard van de omgeving wordt voorkomen dat ondervonden hinder bij geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen en scholen) te hoog wordt. Een aantal bedrijven ligt in de autonome situatie op ruime afstand van geluidgevoelige bestemmingen. Omdat er geen bedrijfsverplaatsingen zijn voorzien zijn er dus geen effecten te verwachten voor het aspect geluid. Voor eventuele bedrijfsuitbreidingen blijven in principe dezelfde geluidgrenswaarden (en daarmee het invloedsgebied van geluid) van toepassing.

³³ Voor deze paragraaf is gebruik gemaakt van de volgende drie bronnen: 1: het 2008 RIVM briefrapportnr. 215011002; 2: het onderzoek van IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL en RIVM dd 7 juni 2011 naar de mogelijke effecten van intensieve-veehouderij op de gezondheid van omwonenden en 3: het GGD informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011

Daardoor kan het wel noodzakelijk zijn dat geluidreducerende voorzieningen aan de geluidbronnen getroffen worden om hieraan te kunnen voldoen.

Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh). Uit de verkeersparagraaf blijkt dat de toename van het aantal verkeersbewegingen door toedoen van het nieuwe bestemmingsplan naar verwachting niet merkbaar zal zijn met betrekking tot de hinderbeleving vanuit het wegverkeerslawaaï. Het effect voor geluid is neutraal (0).

Lucht

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

Voor fijn stof gelden de volgende normen:

- Een jaargemiddelde concentratie fijn stof van maximaal 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Een daggemiddelde concentratie fijn stof van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, die maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden

Overschrijdingen van grenswaarden door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden. Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet overschreden mogen worden.

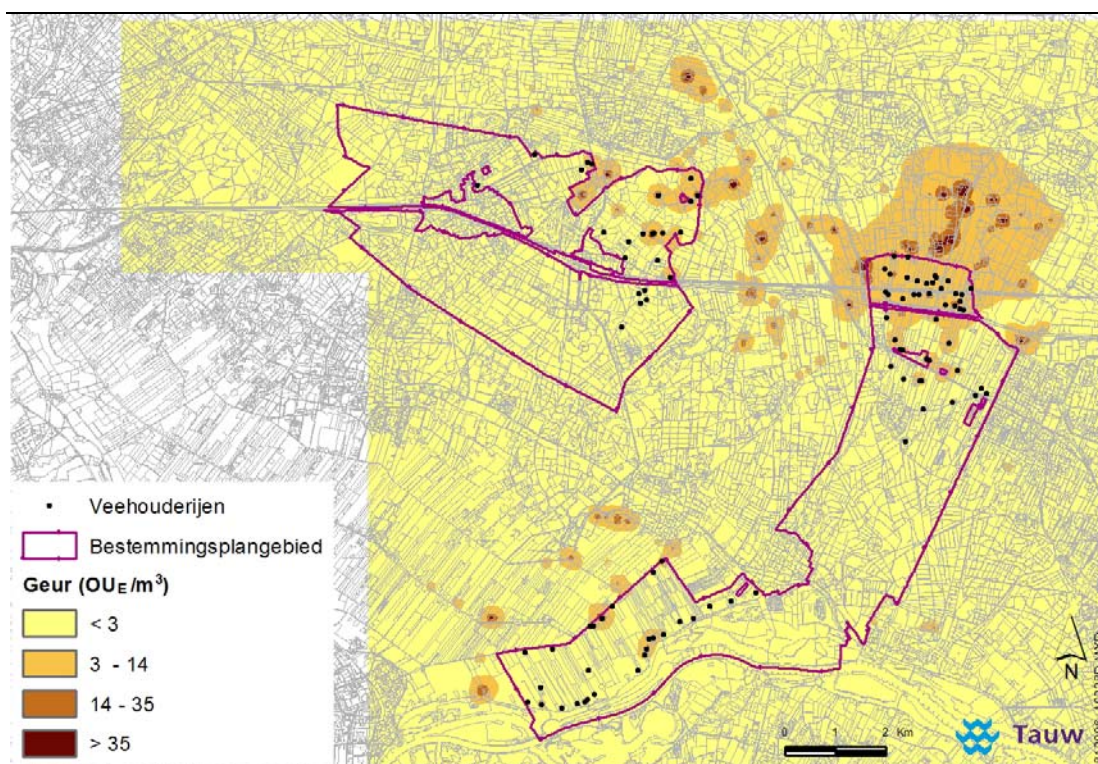
Op het onderdeel lucht worden geen negatieve effecten verwacht. De beoordeling is neutraal (0).

Geur

Een uitbreiding van een stal conform de geurverordening is buiten de bebouwde kom niet mogelijk op een afstand van 25 meter of minder van een geurgevoelig object (zoals een woning). Dit betekent ook dat een bestaande stal die aan vervanging toe is, deze vervanging moet plaatsvinden op een afstand van minimaal 25 meter. Op termijn zullen daarmee steeds minder dierverblijven op minder 25 meter afstand staan en zal het aantal knelpunten afnemen.

Een uitbreiding van grondgebonden veehouderij in het plangebied zal dus geen knelpunten opleveren ten aanzien van geur. De uitbreiding van bestaande bedrijven zal plaatsvinden buiten de 25 meter contour.

Voor de intensieve veehouderijen is met V-stacks gebied een berekening uitgevoerd om, op basis van alternatief 2 uit de passende beoordeling, de achtergrondbelasting vast te stellen. Om dit alternatief geschikt te maken voor een geurverspreidingsberekening is uitgegaan van een emissiereductie efficiëntie van 50 % ten opzichte van de ammoniak reductie percentages uit de Rav. Daarmee is voorkomen dat het effect op de gecummuleerde geurbelasting te gunstig wordt voorgesteld. De onderstaande figuur laat het resultaat zien van deze verspreidingsberekening.



Figuur 6.33 Achtergrondconcentratie voor geurbelasting in (de directe omgeving van) het plangebied, op basis van alternatief 2 uit de passende beoordeling

Als figuur 6.33 wordt vergeleken met figuur 6.32 blijkt dat de inzet van techniek, die nodig is om de effecten op verzuring en eutrofiering van de Natura 2000-gebieden te voorkomen, een gunstig effect heeft op de achtergrondbelasting in en om het plangebied. Ondanks dat de bouwvlakken zich kunnen uitbreiden neemt, door het mechanisme van interne saldering, de gecumuleerde geurbelasting in en om het plangebied duidelijk af.

In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden om middels een wijzigingsprocedure na beëindiging van een agrarisch bedrijf de bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning. Ook wordt de mogelijkheid geboden in de voormalig boerderij één extra burgerwoning te realiseren. Milieukundig gezien zijn in dit geval zowel de zoneringen vanuit luchtkwaliteit, geluid en geur een aandachtspunt. Omdat een agrarische bedrijfswoning niet hoeft te worden beschermd tegenover de eigen bedrijfsactiviteiten, kan een omzetting naar een burgerwoning leiden tot belemmeringen in de bedrijfsvoering voor omliggende agrarische bedrijven. Daarmee kunnen de belangen van omliggende bedrijven worden aangetast en kan er sprake zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Een dergelijke omzetting kan dus niet zomaar geschieden. Omzetting is alleen mogelijk wanneer aan de geldende richtafstanden³⁴ kan worden voldaan of uit onderzoek is gebleken dat de woning de activiteiten van omliggende bedrijven niet belemmert. Tevens dient sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, passend bij een woning in het buitengebied. In het geval dat er in de nabijheid van de woningen zich agrarische bedrijven bevinden, dient een minimale afstand van 25 meter aangehouden te worden.

Per saldo is sprake van een neutraal (0) effect.

Gezondheid

Zoals in paragraaf 4.6 is omschreven zal er gedurende de planperiode sprake zijn van een behoorlijke dynamiek in de agrarische sector. Veel van de kleinere bedrijven zullen stoppen. Dat betekent dan veel van de mogelijke bronnen van zoönosen zullen verdwijnen en de afstand tussen de bedrijven toe zal nemen.

Daarnaast zal er op de groeiende bedrijven en de intensieve veehouderijen die zich zullen vestigen in het LOG sprake zijn van een toenemende schaalgrote. In potentie is dat een risicofactor: hoe meer dieren er op een korte afstand bij elkaar zijn, des te groter het risico op een uitbraak.

³⁴ In de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009) worden richtafstanden gegeven per categorie en per type bedrijvigheid. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten

Echter, de schaalvergroting gaat ook samen met een vermindering van het aantal dierbewegingen, vooral omdat er op een moderne (intensieve) veehouderij, steeds vaker sprake is van een zo lang mogelijke keten binnen hetzelfde bedrijf. Daardoor wordt het risico van de introductie van ziektekiemen uit andere bedrijven sterk terug gebracht.

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

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

6.8 Recreatieve ontwikkelingen

6.8.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De Utrechtse Heuvelrug, met het Nationaal Park, en het overgangsgebied naar het gebied van de Amerongerwetering (en verder buiten het plangebied richting de Langbroekerwetering) bieden een zeer afwisselend landschap met hoge natuurwaarden. Vooral het gebied ten noorden van de N225 heeft een belangrijke recreatieve (neven)functie. De bossen op de Utrechtse Heuvelrug oefenen een grote aantrekkingskracht uit op toeristen. Het recreatief medegebruik van het buitengebied uit zich in de aanwezigheid van recreatieve routes door het landschap.

Van regionaal en lokaal belang is het recreatief medegebruik van het buitengebied. Niet alleen de inwoners van Overberg, Maarn, Maarsbergen en Amerongen wandelen en fietsen in het gebied rond de kernen, maar ook inwoners elders uit Nederland recreëren in het buitengebied. Het gebied is voor een groot deel ontsloten en toegankelijk voor wandelaars.

Ten behoeve van de recreatie zijn wandelroutes in het gebied gemarkeerd, waaronder de Lange Afstands Wandelroute. In de bossen bevinden zich hier en daar picknickplaatsen. Binnen het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug is een uitgebreid netwerk van (gemarkeerde) ruiterspaden aanwezig. Daarnaast zijn er openbare zandwegen waarvan de ruiters gebruik kunnen maken. Ook liggen er talloze ruiterroutes aanwezig, met name in de bossen.

De fietsroutestructuur binnen het Nationaal Park Utrechtse Heuvelrug valt voor een vrij groot deel samen met de aanwezige verharde wegen, die veelal ook door gemotoriseerd verkeer gebruikt worden. Fietspaden zijn met name aanwezig langs de N225. Buiten de bosgebieden beperkt de dagrecreatie zich tot recreatief medegebruik van wegen en paden.

Verder bevinden zich in het plangebied enkele agrarische bedrijven, waar kamperen bij de boer plaatsvindt. Ook staat er nog een aantal solitaire recreatiewoningen (circa 24 stuks).

Gewerkt zal worden aan de onderlinge aansluiting van fietspaden en ruiterroutes en het in toenemende mate bieden van recreatiemogelijkheden bij agrarische bedrijven in het landelijk gebied.

6.8.2 Effecten

Binnen de agrarische bestemming is het mogelijk kamperen bij de boer te realiseren (maximaal 15 kampeermiddelen). Voorwaarde is dat de activiteit seizoensgebonden is en kleinschalig blijft. Ook mag binnen het agrarische bouwvlak een bed & breakfast of vakantieappartement gerealiseerd worden, voorzover dit de agrarische functie van het bedrijf en omliggende bedrijven niet aantast.

Ook is het mogelijk om onder voorwaarden nevenactiviteiten te ontplooiën die ondergeschikt zijn aan het agrarisch bedrijf. Daarbij gaat het onder andere om het realiseren van zorg, verkoop van ambachtelijke landbouwproducten en overige agro-gerelateerde voorzieningen.

Het nieuwe bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen. Voor de recreatieterreinen wordt een apart bestemmingsplan opgesteld dat is gericht op behoud en versterken van de bestaande recreatief-toeristische functie binnen de gemeente en het op beperkte schaal bieden van ontwikkelmogelijkheden. Gezien de aard, ligging en beperkte schaal van de mogelijke ontwikkelingen is niet te verwachten dat die in betekenende mate zullen bijdragen aan een verslechtering van de leefmilieu- en omgevingskwaliteit (lucht, geluid, licht en visuele impact op het landschap). Ook zullen naar verwachting geen verkeerskundige knelpunten ontstaan. Omdat geen areaalverlies optreedt van bestaande natuur zal naar verwachting geen sprake zijn van een toenemende verstoring van dieren en planten in de bestaande natuurgebieden waarbinnen en waartegen sommige toeristisch-recreatieve bedrijven gelegen zijn. Vanzelfsprekend zullen de genoemde aspecten bij specifieke gevallen en aanvragen (ontheffingen, wijzigingen) beschouwd moeten worden om specifieke effecten in beeld te krijgen.

Het effect is neutraal (0).

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 overzichtelijke tabel, tevens worden conclusies getrokken. Vanwege de veelal beperkte omvang van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt, zijn de effecten slechts gering. Per aspect wordt kort samengevat hoe tot de waardering gekomen is.

7.1 Conclusies

In het nu voorliggende bestemmingsplan wordt het huidige legaal gebruik bestendigd en worden de huidige (onbenutte) bouwmogelijkheden binnen het plangebied gerespecteerd. Daarnaast worden uitbreidingsmogelijkheden geboden aan agrarische bedrijven. In onderstaande tabel wordt per aspect de score van de effectbeschrijving per milieuthema samengevat.

Tabel 7.1 Score effectbeschrijving per milieuthema

Milieuaspecten	Criterium	Waardering ten opzichte van	
		Huidig gebruik	Autonome ontwikkeling
Natuur	Natura 2000-gebieden	0	0
	Beschermde natuurmonumenten	0	0
	EHS	0	0
	Soorten	0	0
Landschap	Landschappelijke kwaliteit		0
Cultuurhistorie / archeologie	Archeologische verwachtingswaarden		0
	Cultuurhistorie		0
Water en Bodem	Bodem		0
	Water		0
Verkeer	Knelpunten verkeersintensiteiten / veiligheid		0
Milieukwaliteit	Geluid		0
	Geur		0
	Fijn stof		0
	Gezondheid		0
Recreatie	Recreatiedruk		0

7.1.1 Natuur

Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten (stikstofbeoordeling)

De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden niet tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Binnenveld, Kollland & Overlangbroek, Uiterwaarden Nederrijn en Veluwe en/of beschermde natuurmonumenten. Met inachtneming van de voorwaarde dat om nieuwe dierenverblijven te kunnen bouwen, dan wel in gebruik te kunnen nemen, aangetoond moet zijn dat de emissie/depositie niet toeneemt, wordt het effect van de mogelijkheden van bestemmingsplan als neutraal (0) beoordeeld.

De worst case wordt als negatief beoordeeld (-).

Ecologische hoofdstructuur

In het bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen voor grootschalige ingrepen in of nabij provinciaal beschermde natuurgebieden. Mogelijke effecten op deze natuurgebieden beperken zich tot effecten door agrarische ontwikkelingen. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken is niet mogelijk in gebied dat is aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur. Dit komt door de ligging van bouwvlakken (nabij de weg) en door beperkende bouwregels in natuurgebieden.

Indirecte effecten door stikstofdepositie zijn hierbij incidenteel wel mogelijk. Belangrijke, stikstofgevoelige gebieden zijn beschermd als Natura 2000-gebied. Er is geen effect op deze gebieden. Overige gebieden binnen de EHS zijn minder streng beschermd. Hierbij vormt stikstofdepositie geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Soorten

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

7.1.2 Landschap

De agrarische bouwvlakken in het LOG en in het verwevingsgebied hebben binnen het bestemmingsplangebied de mogelijkheid via een wijzigingsbevoegdheid uit te breiden tot 1,3 hectare. De agrarische bedrijven bevinden zich in de Gelderse Vallei (Mozaïek en Stroken), de Utrechtse Heuvelrug (Achterflank) en het Rivierengebied (Langbroek). Rekening houdend met de landschappelijke karakteristieken zoals genoemd in "Utrechtse landschappen" zijn geen effecten te verwachten voor landschap. Het effect is neutraal (0).

7.1.3 Cultuurhistorie en archeologie

Door de verschillende sectorale kaders van cultuurhistorie en archeologie zijn geen effecten te verwachten op de voorgenomen agrarische ontwikkelingen. Daarnaast zorgt de dubbelbestemming archeologie voor een adequate bescherming. Het effect is neutraal (0).

7.1.4 Water en bodem

De ontwikkelingen in bestemmingsplan zullen verder geen verslechtering van de bodemkwaliteit tot gevolg hebben. Het effect is neutraal (0). Wat betreft water worden in het plangebied geen maatregelen voorzien die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de waterkwaliteit. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt hebben geen invloed op de waterkwantiteit, doordat middels de watertoets wordt geborgd dat in geval van een toename aan verharding afdoende compensatie plaatsvindt. Er vindt geen emissie plaats van (mest-)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater door het gebruik van vloeistofdichte vloeren. Het effect is neutraal (0).

7.1.5 Verkeer

De uitbreiding van veehouderij bedrijven hangt samen met het aantal bedrijven wat zal stoppen in het gebied. In het kader van het bestemmingsplan nemen de verkeersintensiteiten in het plangebied mogelijk (zeer) beperkt toe maar gezien de (zeer) beperkte omvang van de toename zal de hinderbeleving naar verwachting nagenoeg gelijk blijven. De verkeersveiligheid blijft gelijk ten opzichte van de referentiesituatie. Het effect op verkeer is als neutraal (0) beoordeeld.

7.1.6 Woon- en leefmilieu

Onder het thema woon- en leefmilieu worden aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur en gezondheid beschouwd.

Geluid

Geluid direct afkomstig van de agrarische bedrijven is gereguleerd in de Wet milieubeheer (Wm) en valt onder de noemer industrielawaai. Omdat er geen bedrijfsverplaatsingen zijn voorzien zijn er dus geen effecten te verwachten voor het aspect geluid. Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh). Uit de verkeersparagraaf blijkt dat de toename van het aantal verkeersbewegingen door toedoen van het nieuwe bestemmingsplan naar verwachting niet merkbaar zal zijn met betrekking tot de hinderbeleving vanuit het wegverkeerslawaai. Het effect voor geluid is neutraal (0).

Lucht

Overschrijdingen van grenswaarden door uitbreidingen van stallen in de toekomst kunnen niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) wordt afgegeven als de norm voor fijn stof wordt overschreden. Een aanvraag voor een uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden. Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet mogen overschrijden. Op het onderdeel lucht worden geen negatieve effecten verwacht. De beoordeling is neutraal (0).

Geur

Alternatief 2 heeft een gunstig effect op de achtergrondbelasting in en om het plangebied. Ondanks dat de bouwvlakken zich kunnen uitbreiden neemt, door het mechanisme van interne saldering, de gecumuleerde geurbelasting in en om het plangebied duidelijk af. In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden om middels een wijzigingsprocedure na beëindiging van een agrarisch bedrijf de bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning. Ook wordt de mogelijkheid geboden in de voormalig boerderij één extra burgerwoning te realiseren. Door een omzetting naar een burgerwoning kunnen de belangen van omliggende bedrijven worden aangetast en kan er sprake zijn van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Omzetting is echter alleen mogelijk wanneer aan de geldende richtafstanden³⁵ kan worden voldaan of uit onderzoek is gebleken dat de woning de activiteiten van omliggende bedrijven niet belemmert. Tevens dient sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, passend bij een woning in het buitengebied. In het geval dat er in de nabijheid van de woningen zich agrarische bedrijven bevinden, dient een minimale afstand van 25 meter aangehouden te worden. Per saldo is sprake van een neutraal (0) effect.

Gezondheid

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

³⁵ In de brochure Bedrijven en Milieuzonering (VNG, 2009) worden richtafstanden gegeven per categorie en per type bedrijvigheid. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten

7.1.7 Recreatie

Een groot deel van het plangebied is door de aanwezigheid van natuur, cultuurhistorie, rust en ruimte uitermate geschikt voor (extensieve) recreatieve activiteiten. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen. Het plan is gericht op behoud en versterken van de bestaande recreatief-toeristische functie binnen de gemeente en het op beperkte schaal bieden van ontwikkelmogelijkheden (zoals kamperen bij de boer).

Het gebied behoudt ten minste zijn functie voor recreatief medegebruik, waardoor het effect neutraal (0) is beoordeeld.

7.2 Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

Het voorgenomen bestemmingsplan OMMA geeft uitwerking aan vastgesteld beleid voor het gebied. Het plan faciliteert vooral landbouwkundige ontwikkelingen in het gebied.

Voorliggend planMER toont aan dat als gevolg van uitvoering van het bestemmingsplan geen knelpunten ontstaan op het gebied van wet- en regelgeving. Speciale aandacht in dit planMER is uitgegaan naar mogelijke effecten van de ontwikkelruimte die aan agrarische bedrijven geboden wordt. Voor het onderdeel ecologie ligt hier een uitvoerige scenarioanalyse aan ten grondslag. Er is gerekend met een scenario waar in de huidige bouwvlakken worden opgevuld met een wijzigingsbevoegdheid van 1,3 hectare met interne saldering en een zonering langs de Lekdijk. De resultaten van dit scenario hebben aangetoond dat de ontwikkelruimte geen negatieve effecten op verzuring en eutrofiering oplevert na vergelijking van de ontwikkelruimte die met het plan mogelijk wordt gemaakt met het huidige gebruik. Er treedt ten opzichte van het huidige gebruik door een afname van depositie zelfs een positief effect op. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling kan er wel een zekere toename van de depositie gaan ontstaan maar deze referentiesituatie is in het MER opgenomen vanuit de verplichtingen in de wet milieubeheer en is niet aan de orde in een passende beoordeling cf Nb-wet artikel 19j.

Voor geen van de overige aspecten zijn negatieve effecten te verwachten. De uitbreiding van agrarische bouwvlakken heeft potentieel wel een nadelig effect op landschap, maar dit wordt voorkomen door voorwaarde te stellen aan de landschappelijke inpassing van uitbreidingen.

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

7.3 Inpassing MER in planregels

Onderzocht is welke technische mogelijkheden er zijn binnen het plangebied om, op basis van het mechanisme van gebiedsgerichte interne saldering, effecten op de beschermde natuur te voorkomen. Vastgesteld is dat de kwalificerende habitats zo dicht bij de actieve veehouderijen liggen dat er sprake kan zijn van een piekbelasting rondom een aantal van de percelen langs de Lekdijk die zich met name uitstrekt tot over de kwalificerende habitats in de uiterwaarden van de Nederrijn.

Op basis van verspreidingsberekeningen aan een tweede alternatief op het voornemen is vastgesteld dat het instellen van een zone van 300 meter breed langs de Lekdijk waarbinnen er geen toename wordt toegestaan van de emissies vanuit de bouwvlakken kan voorkomen dat er negatieve effecten op zullen treden. Deze zone sluit uit dat er sprake zal zijn van een toename van de depositie op de kwalificerende habitats binnen de uiterwaarden van de Nederrijn, maar ook in Kolland en Overlangbroek. Significante negatieve effecten zoals bedoeld in Nb-wet artikel 19j kunnen dus worden uitgesloten als aan een aantal regels wordt voldaan die in het bestemmingsplan zullen worden opgenomen. Samengevat omvat deze regeling de volgende voorschriften:

- Een bouwvlak mag worden gewijzigd en bebouwd (tot 1,3 hectare) als is aangetoond dat er vanuit het bouwvlak geen sprake is van een toename van de emissies
- In afwijking van bovenstaande regel mag bij een toename van de emissie vanuit het bouwvlak toch wel worden gebouwd als er op bestaande en nieuwe gebouwen emissiebeperkende maatregelen worden aangebracht; voor een intensieve veehouderij moet de emissiereductie ten minste 85% bedragen; voor een grondgebonden (melk)veehouderij moet de emissiereductie ten minste 57% bedragen
- Het is niet toegestaan om binnen een zone van 300 meter langs de Lekdijk gebruik te maken van bovenstaande wijzigingsbevoegdheid

8 Leemten in kennis

Aan het einde van dit planMER geven wij inzicht in het eventueel ontbreken van informatie die voor de besluitvorming van belang is of kan zijn. Op basis van dit planMER onderscheiden we de volgende leemten in kennis en onzekerheden:

- De belangrijkste leemte in kennis betreft inzicht in de toekomstige ontwikkeling van de agrarische sector en de daarbij horende emissiereductie(s). Dat geldt voor de sector als geheel, maar ook voor de situatie in op de Utrechtse Heuvelrug
- Zowel de geluidnormen als eisen vanuit waterkwaliteit- en kwantiteit dienen gerespecteerd te worden op bedrijfsniveau. Hiervoor zijn in concrete (project)situaties aanvullende berekeningen nodig. Deze normen zijn geborgd in de planregels.
- Een belangrijke beleidsontwikkeling die in het verschiet ligt betreft de normstelling ten aanzien van Natura 2000-gebieden. Een en ander vindt plaats binnen het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)
- Voor dit MER is gerekend met aannames om een inschatting te kunnen geven van de emissievracht uit het gebied op de Natura 2000-gebieden. Deze aannames zijn gebaseerd op wet- en regelgeving
- Voorafgaand aan individuele ontwikkelingen moet een Flora- en faunaonderzoek worden uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Deze resultaten zullen mede richtinggevend zijn voor de beoogde ontwikkelingen (aard, schaal, tijd, bijvoorbeeld buiten broedseizoen starten, et cetera)

Bijlage

1

**Stappen in uitgebreide m.e.r.-procedure en koppeling
m.e.r.-procedure met besluit**

Uitgebreide m.e.r.-procedure

Mededeling van het project
Als het bevoegd gezag niet zelf de initiatiefnemer is dan deelt de initiatiefnemer schriftelijk aan het bevoegd gezag mede dat hij een activiteit wil ondernemen waarvoor de uitgebreide m.e.r.-plicht geldt.

Openbare kennisgeving
Het bevoegde gezag geeft er kennis van dat het een besluit aan het voorbereiden is, waarvoor de uitgebreide besluit-m.e.r. procedure geldt.

Raadpleging en inspraak over reikwijdte en detailniveau
Een ieder kan zienswijzen over het voornemen indienen conform de Awb.
Het bevoegd gezag raadpleegt de betrokken overheidsorganen over de reikwijdte en detailniveau van het MER. Raadplegen van de Commissie m.e.r. is facultatief.

vormvrij

Advies Reikwijdte en detailniveau
Als het bevoegd gezag niet zelf de initiatiefnemer is, geeft het bevoegd gezag advies over de reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER. Dit moet binnen zes weken nadat de mededeling is ontvangen

Milieueffectrapportage (MER)
De initiatiefnemer stelt een MER op.

Kennisgeving en ter inzagelegging MER en ontwerpplan of aanvraag / (voor-)ontwerpbesluit
Het bevoegd gezag geeft kennis van het MER en ontwerpplan of aanvraag / het (voor-)ontwerpbesluit en legt beide ter inzage

Inspraak
Een ieder kan zienswijzen indienen op het MER en het ontwerpplan of aanvraag / het (voor-)ontwerpbesluit conform de Awb.

6 weken

Advisering door de Commissie m.e.r.
De Commissie m.e.r. brengt advies uit over het MER binnen de termijn die ook voor de zienswijzen geldt.

Vaststelling van het plan of besluit en bekendmaking
Het bevoegde gezag stelt het plan vast of neemt een definitief besluit. Daarbij geeft het aan hoe rekening is gehouden met milieugevolgen, inspraakreacties en adviezen. Het plan of besluit wordt bekendgemaakt.

Evaluatie
Evaluatie van de werkelijke optredende milieueffecten.

De procedure

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

- Voorfase
- Opstellen MER
- Toetsingsfase

Voorfase

Bekendmaking en participatie

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

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

Met betrekking tot de te hanteren procedure adviseren wij in het kader van goed bestuur in elk geval de Algemene wet bestuursrecht (Awb³⁶) te volgen. Dit betekent dat er uitgegaan moet worden van een inspraaktermijn van zes weken, mits de gemeente dit in haar eigen inspraakverordening anders heeft geregeld.

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

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

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

³⁶ Een Nederlandse wet die de algemene regels bevat voor de verhouding tussen de overheid en de individuele burgers, bedrijven en dergelijke

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

Commissie voor de m.e.r.

In de voorfase is de Commissie voor de m.e.r. (Commissie m.e.r.) niet meer wettelijk betrokken. Het staat gemeenten echter vrij in de voorfase de Commissie voor de m.e.r. wel te vragen advies uit te brengen over het voornemen (startdocument). De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft ervoor gekozen dit vrijwillige advies te vragen. De vrijwillige advisering van de Commissie m.e.r. vond plaats binnen de wettelijke inspraaktermijn en liep daarmee grotendeels gelijk op aan de inspraaktermijn die een ieder wordt geboden.

Opstellen MER

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

Toetsingsfase

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

Bijlage

2

Begrippen- en afkortingenlijst

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 verbindingzones.

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

Agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate niet in gebouwen plaatsvindt. Het betreft akkerbouw, vollegrondstuinbouw, fruitteelt en boomteelt en rundvee-, paarden-, schapen- of geitenhouderij voor zover bij deze veebedrijven het benodigde ruwvoer (gras, snijmaïs) geheel of vrijwel geheel afkomstig is van de op basis van structureel bij het bedrijf behorende gronden

Initiatiefnemer

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

Intensieve veehouderijen (of niet grond gebonden veehouderij)

Agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate in gebouwen plaatsvindt en gericht is op het houden van dieren, zoals rundveemesterij, varkens-, vleeskalver-, pluimvee-, pelsdier-, geiten- of schapehouderij of een combinatie van deze bedrijfstvormen, alsmede naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfstvormen, met uitzondering van grondgebonden veehouderij

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.

Natura 2000

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.

Significant negatieve effecten

Negatieve effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-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.

µg/m³

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.

Vulgraad

Het percentage van het bouwvlak dat in gebruik is voor dierverblijfplaatsen

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

3

Wettelijke- en beleidskaders

Beleidskader

De actualisering van het bestemmingsplan Buitengebied staat niet op zichzelf. Deze past binnen diverse beleidskaders van de overheid. In deze bijlage worden de belangrijkste beleidsstukken weergegeven.

Tabel b3.1 Belangrijkste beleidsstukken en hun relevantie voor dit MER

Beleidsstuk	Auteur
Structuurvisie Groen Dus Vitaal	Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Verordening veehouderij, stikstof en Natura 2000 ³⁷ Provincie Utrecht.	Provincie Utrecht
Natuurbeschermingswetgeving	Nationaal
Visie voor de Stichtse Lustwarande	Gemeenten Zeist, Utrechtse Heuvelrug en Rhenen
Landschapsonwikkelingsplan Kromme Rijngebied	Intergemeentelijke samenwerking

Rijksbeleid

Natuurbeschermingswetgeving

De huidige natuurbeschermingswetgeving kan worden onderverdeeld in soortenbescherming en gebiedsbescherming.

- Gebiedsbescherming wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw). Deze wet beschermt Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Nbw noodzakelijk
- Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheidt wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk
- De planologische bescherming van gebieden aangemerkt als Ecologische Hoofdstructuur vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen

Om de biodiversiteit binnen de Europese Unie te behouden en te herstellen is het Natura2000-beleid opgesteld. Dit is een samenhangend netwerk van Beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Het netwerk is nog in ontwikkeling en omvat alle gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992).

³⁷ Op 1 maart 2011 in werking getreden.

De relevante Natura 2000-gebieden voor dit plan zijn Kolland & Overlangbroek, Groot Zandbrink en Uiterwaarden Nederrijn.

Natura 2000-gebieden

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Hiermee is de gebiedsbescherming uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet biedt een beschermingskader voor natuurwaarden (leefgebieden en soorten) in Natura 2000-gebieden en bepaalt dat projecten en andere handelingen in en nabij beschermde gebieden dienen te worden getoetst op (mogelijke) significant negatieve effecten op deze waarden. De externe werking van Natura 2000-gebieden kan gevolgen hebben voor het buitengebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Dit heeft als consequentie dat een extra zorgvuldige afweging dient te worden gemaakt (voortoets).

Beschermde natuurmonument

Al onder de Natuurbeschermingswet 1967 werden natuurgebieden beschermd door het aanwijzen van Staats- en Beschermde natuurmonumenten. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 vervalt het onderscheid tussen Staats- en Beschermde natuurmonumenten. Beiden worden nu Beschermde natuurmonumenten genoemd.

In Nederland zijn zo'n 200 natuurgebieden aangewezen als Beschermde Natuurmonument. Indien een gebied is aangewezen als Beschermde Natuurmonument is het op grond van artikel 16 lid 1 Natuurbeschermingswet 1998 verboden om zonder vergunning handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen, die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied of voor dieren of planten in het gebied of die het gebied ontsieren. Ook is het verboden in strijd met de bij een vergunning gestelde voorschriften of beperkingen handelingen te verrichten, te doen verrichten of te gedogen. De Natuurbeschermingswet kent ook een externe werking, en kan dus ook van toepassing zijn buiten, maar dichtbij een aangewezen gebied. De belangrijkste onderwerpen in de externe werking zijn in de praktijk de bescherming van de waterhuishouding en de depositie van ammoniak door omringende veehouderijen. Lang niet alle natuurgebieden zijn daar gevoelig voor, en zo niet, dan gelden ook geen verboden.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal in Nederland voorkomende wilde dier- en plantensoorten. Uitgangspunt van de wet is dat aantasting van de beschermde soorten moet worden voorkomen. Wanneer dit niet mogelijk is, kan een ontheffing worden verleend door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De beschermde diersoorten (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, et cetera) en ongeveer 100 plantensoorten zijn te vinden in tabellen, die deel uitmaken van de Flora- en faunawet. Niet elke soort is even zwaar beschermd, er wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën: tabel 1-soorten (niet bedreigd), tabel 2-soorten (beschermd) en tabel 3-soorten (strikt beschermd).

Voor tabel 1-soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer, onderhoud of gebruik. Deze soorten worden in dit rapport niet specifiek benoemd.

Cultuurhistorie

Verdrag van Malta en WaMZ

Volgens het Verdrag van Malta is een zorgvuldige omgang met archeologie gewenst. Ten aanzien van deze omgang moet bij ieder ruimtelijk initiatief rekening worden gehouden met archeologie. Door de ondertekening van het Verdrag van Malta oftewel 'het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed' in 1992 is de gang van zaken in de Nederlandse archeologie aanzienlijk veranderd. Het doel van het Verdrag van Malta is om beter zorg te dragen voor het archeologisch erfgoed dat zich in de bodem bevindt.

In het verleden is er veel archeologisch erfgoed verloren gegaan ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen, omdat er vooraf niet werd onderzocht of er belangrijke archeologische waarden in de bodem aanwezig waren. Het uitgangspunt van het Verdrag van Malta is dat er in de ruimtelijke ordening rekening dient te worden gehouden met het belang van archeologie. Archeologische waarden moeten volwaardig worden meegewogen in de besluitvorming van de ruimtelijke inrichting.

In 2007 is het Verdrag van Malta in Nederlandse wetgeving geïmplementeerd, te weten in de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). De Wamz is ondermeer een wijziging van de Monumentenwet van 1988. Hierin is onder meer opgenomen dat de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief wordt neergelegd bij de gemeenten, met het bestemmingsplan als centraal instrument. Daarnaast is een duidelijk rollenscheiding in het nieuwe bestel een belangrijke eis.³⁸

Modernisering Monumentenwet

De Monumentenwetgeving is per 1 januari 2010 aangepast. Drie peilers staan centraal in deze aanpassing; cultuurhistorie meewegen in de ruimtelijke ordening, krachtiger en eenvoudiger regelgeving voor monumenten en herbestemmen van historisch waardevolle bebouwing. Voor de eerste peiler betekent dit het Bro wordt aangepast, gemeente wordt verplicht geacht cultuurhistorische informatie te verzamelen en een zichtbare afweging te maken in het kader van het op te bestemmingsplan.

³⁸ Van Roode 2008.

Geluid

Wet geluidhinder (ministerie van VROM, 2007)

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.

Fijn Stof

Wet milieubeheer (ministerie van VROM)

De Wet milieubeheer (Wm) richt zich op verschillende inrichtingen, met name voor bedrijven. De wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) is op 15 november 2007 in werking getreden. Op het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' gebaseerd. Deze regeling geeft regels over de wijze waarop inhoud moet worden gegeven aan het begrip 'niet in betekenende mate bijdragen'. De hoofdregel is dat het initiatief 'niet in betekenende 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 betekenende mate' worden aangemerkt. Voor deze categorieën staat namelijk vast dat zij in 'niet in betekenende mate' bijdragen. Het gaat hierbij onder meer om meer grootschalige woningbouwontwikkelingen. Dit wordt in dit bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

Water

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De KRW is een Europese richtlijn met als doel het in stand houden en verbeteren van het aquatisch milieu. Met de uitvoering van de KRW realiseert Nederland een goede ecologische en chemische toestand van het watersysteem. De doelen van de KRW dienen in 2015 te zijn behaald. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft hiervoor het Innovatieprogramma KRW en de Stedelijke Synergie regeling KRW gelanceerd. Het Innovatieprogramma KRW richt zich vooral op het stimuleren van innovatieve projecten die vanwege hoge risico's en het ontbreken van een directe probleemeigenaar niet of onvoldoende door de markt worden opgepakt. Zowel kennisontwikkeling als praktijkgerichte projecten zijn mogelijk. Het accent ligt op de praktijkgerichte innovatieprojecten. Daarbij richt het Innovatieprogramma Kaderrichtlijn Water zich vooral op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De kwaliteit van het grondwater kan alleen in een project aan de orde komen als het project een wezenlijke verbetering van het oppervlaktewater beoogt. Het moet in alle gevallen gaan om innovatieve projecten die uitstijgen boven de maatregelen die al genomen worden om de Kaderrichtlijn in te vullen.

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 stroomgebiedbeheersplannen
- Het Noordzeebeleid
- De functies van de rijkswateren

Bodem

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 overgangsperiode 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.

Provinciaal beleidskader

Beleidsregel veehouderij, stikstof en beschermde natuurmonumenten

Omdat de stikstofverordening alleen van toepassing is voor Natura 2000-gebieden en in de provincie Utrecht ook veel beschermde natuurmonumenten liggen, is een beleidsregel opgesteld en vastgesteld voor deze categorie gebieden. De beleidsregel sluit goed aan bij de verordening. De beleidsregel is minder vergaand dan de bescherming van Natura 2000-gebieden, maar toepassing van de beleidsregel geeft wel de garantie dat de stikstofdepositie op beschermde natuurmonumenten niet zal toenemen door invloeden vanuit de landbouw.

De beleidsregel stelt geen (extra) technische eisen aan stallen. Wel gelden er voorwaarden aan het salderen van de uitstoot van ammoniak, via de provinciale depositiebank. Uitvoering van de beleidsregel leidt tot een daling van de uitstoot van ammoniak vanuit de veehouderij op beschermde natuurmonumenten en geeft duidelijkheid over mogelijkheden voor agrarische bedrijfsontwikkeling.

Alle veebedrijven in Utrecht moeten volgens de verordening nieuw- of verbouw van stallen melden bij de provincie. Bij deze melding moeten veehouders niet alleen controleren of deze uitbreiding leidt tot een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied, maar ook of deze uitbreiding leidt tot een toename van stikstofdepositie op een beschermd natuurmonument en of daar saldo uit de depositiebank voor nodig is (bron: website provincie Utrecht, 2013).

Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013 – 2028

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013 – 2028 (PRS) heeft de provincie Utrecht haar ruimtelijk beleid vastgelegd voor de komende 15 jaar. De PRS is op 4 februari 2013 vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht. Gelijktijdig met de PRS is ook de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 – 2028 (PRV) vastgesteld.

In de PRS zijn 3 pijlers voor de ruimtelijke ontwikkeling benoemd:

- Een duurzame leefomgeving
- Vitale dorpen en steden
- Landelijk gebied met kwaliteit

Bij deze laatste pijler gaat onder meer om het bieden van ruimte voor de ontwikkeling van een economisch vitale landbouw, ook vanwege de rol die de landbouw heeft bij het in stand houden van een aantrekkelijk agrarisch cultuurlandschap. Daarbij heeft de PRS de ruimtelijke randvoorwaarden voor het reconstructiegebied uit het Reconstructieplan Gelderse Vallei/Utrecht-Oost overgenomen. Bij vaststelling van de PRS is daarom het Reconstructieplan zelf buiten werking gesteld. Het volgende is geregeld:

- De reconstructiezonering. In het Reconstructieplan is het reconstructiegebied ingedeeld in landbouwontwikkeling-, verwevings- en extensiveringsgebied.
- Ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijbedrijven in de verschillende gebieden. Hiervoor heeft de provincie beleid voor maximale omvang van bouwpercelen

Agenda Westelijke Veenweiden

In 2004 hebben het Rijk en de provincies Noorden Zuid-Holland en Utrecht de Agenda Westelijke Veenweiden ondertekend. In deze Agenda is overeenstemming over het belang van de melkveehouderij voor het landgebruik en landschap op korte en middellange termijn. De overheden spannen zich in om verbreding van de economische dragers voor de melkveehouderij te vergroten door meer ruimte in de ruimtelijke ordening voor hoogwaardige verblijfrecreatie, kleinschalige horeca, ontwikkeling van groenblauwe diensten e.d.

Provinciaal Milieubeleidsplan 2009 – 2012 (2009)

Het Milieubeleidsplan is een strategisch document dat, meer dan voorheen, op hoofdlijnen ambities beschrijft. Jaarlijkse uitvoeringsplannen en gedetailleerde subdoelen zijn dan ook niet meer opgenomen. Wel biedt het plan inzicht in waar wij voor staan en wat de provincie wil bereiken. Daarbij geeft het voldoende richting, en biedt het tegelijkertijd de flexibiliteit om in te spelen op nieuwe inzichten en veranderende omstandigheden. Waar nodig zal de provincie deelonderwerpen verder uitwerken in beleidsvisies en/of actieplannen, zoals eerder al gebeurde voor onder andere de onderwerpen luchtkwaliteit, externe veiligheid, duurzaamheid en energie.

Waterplan 2010-2015 (2009)

Het Waterplan 2010-2015 omvat het beleid voor waterveiligheid, waterbeheer en gebruik en beleving van water in de provincie Utrecht voor de periode 2010-2015. Met dit plan voldoet de Provincie aan de verplichting van de Waterwet om voor een periode van zes jaar een regionaal waterplan op te stellen. Het vervangt het Waterhuishoudingsplan 2005-2010, dat hiermee vervalt.

Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen

Deze gids beschrijft de huidige landschapskwaliteiten, maar ook hoe de ruimtelijke ontwikkelingen kunnen sturen en welke kwalitatieve randvoorwaarden het landschap aan deze ontwikkelingen meegeeft. Het plangebied is gelegen in het Groene Hart. Centraal voor dit gebied staat het versterken van de diversiteit op het schaalniveau van de verschillende typen landschap.

Daarbij worden de kernkwaliteiten gerespecteerd en benut om de contrasten tussen de verschillende typen landschap te behouden en versterken. De focus ligt op het behouden, benutten en versterken van de contrasten tussen:

- Openheid en intimiteit
- Rust en reuring
- Oude en nieuwe overgangen

Gemeentelijke beleidskader

Structuurvisie 2030 'Groen dus Vitaal'

Om lijn te krijgen in de afwegingen om ontwikkelingen wel of niet toe te staan of kwaliteiten wel of niet verder te ontwikkelen, is voor de gemeente Utrechtse Heuvelrug een structuurvisie opgesteld. Teneinde meer scherp te krijgen in de discussie te krijgen is, alvorens de gewenste ontwikkelingsrichting in een ontwerp neer te leggen, een discussieversie gemaakt. Uiteindelijk is op 28 januari 2010 de Structuurvisie 2030 'Groen dus Vitaal' vastgesteld, met daarin afspraken op hoofdlijnen, van hoe belangen af te wegen en welke structuren te veranderen. Voor de ontwikkelingsrichting is dus gekeken naar een langere periode, tot 2030. Het concrete beleid voor de kortere termijn omvat de periode 2010–2016.

Het motto van de Structuurvisie 2030 is 'Groen dus Vitaal'. Aan de ene kant zijn natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie, samen met de sociale kwaliteit van de dorpen, het uitgangspunt. Voor wonen, economische ontwikkeling, sport en recreatie is ruimte als dat in het verlengde van dit uitgangspunt gevonden kan worden. Omgekeerd is het gewenst dat de samenleving, vanuit de behoefte aan wonen, werken, sporten en recreëren, op zoek gaat naar gebruiksmogelijkheden van het gemeentelijke grondgebied. De vitaliteit die daarmee wordt ingebracht, verhoogd voor iedereen de waarde van de leefomgeving voor iedereen. Gezien de complexe omgeving met zoveel waarden vraagt het motto om creativiteit en maatwerk voor de functies wonen, werken, sport en recreatie. En een standvastige, maar niet dogmatische houding vanuit het oogpunt van natuur, landschap, cultuurhistorie en de samenleving. Voor het plangebied van dit bestemmingsplan geldt dat het grootste gedeelte van het gebied ligt in de zone van de lage landen, hier ligt het grootste gedeelte van de agrarische bedrijven. De recreatieterreinen liggen overwegend in de gemengde zones.

Visie voor de Stichtse Lustwarande

Het buitengebied van OMMA is voor het zuidelijke gedeelte onderdeel van de Stichtse Lustwarande. De vele landgoederen en buitenplaatsen zijn het fundament van de Stichtse Lustwarande. De visie voor de Lustwarande is beschreven in de beleidsstukken 'Visie voor de Stichtse Lustwarande' en 'Identiteitsonderzoek Stichtse Lustwarande'.

Het doel van de visie is tweeledig. Aan de ene kant geeft de visie richting aan de activiteiten, die in het kader van het Agenda 2010 project worden uitgevoerd. Aan de andere kant vormt het een handvat voor partijen die in het gebied willen investeren op een manier, die past bij de kwaliteiten van de Stichtse Lustwarande. De visie analyseert de opbouw van de Lustwarande en komt op het volgende streefbeeld voor de toekomst:

- De bestaande, nog herkenbare korrels (van buitenplaatsen) worden niet aangetast en worden waar mogelijk versterkt
- De nog bestaande open ruimtes (engen) blijven open, er komen mogelijk eerder beboste of bebouwde ruimtes als open ruimtes bij
- Landschappelijke lijnen, zoals zichtassen, waterlopen, schaapsdriften en lanen, dwars op de Heuvelrug blijven bestaan en worden hersteld
- Nieuwbouw (of herontwikkeling) is gebaseerd op de principes van de Stichtse korrelvorm
- Binnen de kernen is nieuwbouw (of herontwikkeling) gebiedsspecifiek ontworpen
- De provinciale weg is weer een bescheiden en informele straatweg

De visie komt erop neer dat de Stichtse korrelstructuur weer goed herkenbaar wordt gemaakt en dat noord-zuid-relaties verder versterkt worden, door herstel van zichtlijnen en lanenstelsels en restauratie van sprengsystemen. Wel blijven de bos- en natuurfuncties bepalend voor de inrichting van het gebied. Een uitgekiend stelsel van poorten, informatiecentra en groene entrees moet de toegenomen bezoekersstromen in goede banen leiden. Hiermee neemt de toeristisch/recreatieve betekenis van het gebied in nog verder toe, zonder een aanslag te plegen op de ecologische en landschappelijke waarden.

Landschapsonwikkelingsplan Kromme Rijngebied

Voor het Kromme Rijngebied is een landschapsonwikkelingsplan opgesteld. Dit plan ziet toe op de landschappelijke kwaliteiten van (een deel van) het buitengebied van een zestal gemeenten: Zeist, Wijk bij Duurstede, Bunnik, De Bilt, Houten en Utrechtse Heuvelrug. De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft op 28 januari 2010 met het Landschapsonwikkelingsplan Kromme Rijngebied+ ingestemd. Doel van het Landschapsonwikkelingsplan (LOP) is het behouden, versterken en het ontwikkelen van de landschappelijke kwaliteiten en samenhang in haar plangebied. Voorop daarbij staan de streekeigen identiteit, verscheidenheid en beleving van het landschap. Het buitengebied dient vitaal, aantrekkelijk en economisch gezond te zijn. Specifieke doelstellingen van het LOP zijn:

- Waarborgen van het cultureel erfgoed en een goede leefomgeving voor de toekomstige generaties door functies op een adequate wijze te situeren en vorm te geven
- Versterken van de identiteit en leefbaarheid van het landschap
- Stimuleren van de betrokkenheid (inhoudelijk en/of financieel) van de burger bij kwaliteit van het landschap en de leefomgeving en stimuleren van lokale en regionale initiatieven voor verbetering van het landschap

- Vormen van een helder referentiekader vanuit landschapskwaliteit voor beoordeling van en advisering bij nieuwe ontwikkelingen

De visie van het LOP bestaat uit een landschaps- en een natuurvisie. De landschapsvisie gaat in op de gewenste ontwikkeling van de identiteit van de verschillende landschapstypen, de historische patronen, de groenstructuren en de ruimtelijke kwaliteiten die karakteristiek zijn. Ze is gebaseerd op en vormt een uitwerking van vastgesteld beleid op diverse niveaus. De natuurvisie gaat in op de gewenste ecologische ontwikkeling van het plangebied. Hierbij is ten eerste van vastgesteld ecologisch beleid uitgegaan. Vervolgens zijn vanuit het LOP aanvullende voorstellen gedaan, met name voor de ecologische verbindingzones. Het plangebied van het LOP is verdeeld in een aantal deelgebieden. Elk van de deelgebieden kent haar eigen ruimtelijke kwaliteiten, problematiek en opgaven, die het vertrekpunt zijn voor de nadere visievorming ten aanzien van de integrale landschapsontwikkeling per deelgebied. Het plangebied van dit bestemmingsplan maakt (hoofdzakelijk) onderdeel uit van de deelgebieden Bosrijke heuvelrug en Zuidflank heuvelrug.

Voor de beide deelgebieden acht het LOP zonering vereist. Door infrastructuur en bebouwing is het gebied van de Heuvelrug versnipperd. Met name de zuidflank van de Heuvelrug, met het kenmerkende overgangslandschap van essen en 'groene kamers', is de laatste decennia steeds meer bebouwd. Vaak is daardoor de kenmerkende overgang en samenhang tussen Heuvelrug en rivierenlandschap onderbroken. Het is daarom hoog tijd voor een goede ruimtelijke zonering en afstemming van ecologie, recreatie en stedelijke ontwikkelingen.

Voor elk deelgebied zijn uiteindelijk de kernkwaliteiten benoemd. Nieuwe ontwikkelingen binnen de deelgebieden moeten hieraan getoetst worden. In alle deelgebieden is de versterking van de beeldkwaliteit van bestaande onderdelen van het buitengebied en landschappelijke inpassing van nieuwe ontwikkelingen gewenst. Denk hierbij aan de beeldkwaliteit van bebouwingslinten, bebouwing en erven, schuren, bedrijven, parkeerplaatsen, kassen, paardenbakken of verlichting.

Bijlage

4

Literatuurlijst

Haartsen, A, 2009; Ontgonnen verleden, Regiobeschrijvingen provincie Utrecht

[Ministerie van El&I, 2010]

Definitief aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Kolland & Overlangbroek. Kenmerk PDN/2010-081

[Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk werk, 1982]

Aanwijzing Schoolsteegbosjes als staatsnatuurmonument.

[Ministerie van Landbouw en Visserij, 1982]

Aanwijzing Raaphof als staatsnatuurmonument.

[Ministerie van Landbouw en Visserij, 1988]

Aanwijzing Meeuwenkampje als staatsnatuurmonument.

[Ministerie van LNV, 2007]

Ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Uiterwaarden Veluwe.

[Ministerie van LNV, 2008]

Ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Uiterwaarden Nederrijn.

[Ministerie van LNV, 2009]

Ontwerpbesluit Natura 2000-gebied Binnenveld. Kenmerk PDN2009-65

[Bobbink, R, Tomassen, H, Weijters, M en Hettelin, J-P., 2010]

Revisie en update van kritische N-depositiewaarden voor Europese natuur. De Levende Natuur 111-6, 245-258

[Dobben, van, H.F. en Hinsberg, van A., 2008]

Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra rapport 1654

[Gemeente Amerongen e.a. 2005]

Landschapsonwikkelingsplan Gelderse Vallei

[Gemeente Utrechtse Heuvelrug e.a., 2009]

Landschapsonwikkelingsplan Kromme Rijngebied

[Gemeente Utrechtse Heuvelrug, 2010]

Archeologische beleidskaart

[Grontmij, 2009]

Concept beheerplan Kolland & Overlangbroek In opdracht van provincie Utrecht

[Greven, H.C., 2008]

Mosflora van het Essenhakhout in het Natura 2000-gebied Kolland en Overlangbroek.

In opdracht van Provincie Utrecht

[LNV, Dienst Regelingen, 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, VROM en de provincies, 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.

[Ravon, 2012].

Soorten. Vissen. Verspreiding.

<http://www.ravon.nl/Soorten/Vissen>

[Naturalis, 1999-2010]

Serie Nederlandse Fauna. Boekenreeks soortinformatie en –verspreiding per soortgroep.

Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

[Planbureau voor de leefomgeving, 2012]

<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl>

[Provincie Utrecht, 2012]

Verordening veehouderij, stikstof en Natura 2000 Provincie Utrecht

[Provincie Utrecht, 2013]

Cultuurhistorische Atlas op <https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-0/>

[Provincie Utrecht, 2012]

Utrechtse Landschappen, Mooi verrassend en veelzijdig (publieksversie Kwaliteitsgids)

[Provincie Utrecht, 2012]

Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, gebiedskatern Utrechtse Heuvelrug

[Provincie Utrecht, 2012]

Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, gebiedskatern Gelderse Vallei

[Provincie Utrecht, 2012]

Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, gebiedskatern Rivierengebied

[Ruimtelijke Plannen.nl. 2012]

Algemene regels overheden. Verordening ruimte 2012. Natuur en landschap.

[http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-](http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=NL.IMRO.9930.vr2012-va03)

[roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=NL.IMRO.9930.vr2012-va03](http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=NL.IMRO.9930.vr2012-va03)

[Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2013]

Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)

www.watwaswaar.nl

Bijlage

5

Methodiek

Deze bijlage bevat een generieke toelichting op de gevolgde werkwijze bij de gebiedsgerichte verspreidingsberekeningen, gevolgd door een onderbouwing van de belangrijkste uitgangspunten die aan de modellering ten grondslag hebben gelegen. Het generieke deel van deze bijlage wordt afgesloten met een toelichting op de wijze waarop er invulling is gegeven aan het onderzoek naar de verschillende scenario's binnen het planalternatief. Vervolgens zijn specifiek voor het plangebied van OMMA in de gemeente Utrechtse Heuvelrug de resultaten van de emissieberekeningen weergegeven in het tweede deel van deze bijlage.

1. Generieke toelichting

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

1.1 Inleiding

Doel van de modelleringen

De uitgevoerde gebiedsgerichte modellering ter bepaling van de stikstofdepositie heeft tot doel om, voor een aantal scenario's, de emissies van landbouwbedrijven uit het plangebied te kwantificeren zodat de daaruit voortvloeiende depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen op de kwalificerende (dat wil zeggen stikstofgevoelige) habitattypen in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk is.

Middelen

Door middel van een spreadsheet zijn eerst de gebiedskarakteristieke eigenschappen van het gebied geïnventariseerd. Deze gebiedskarakteristieken zijn gebruikt om, met behulp van het programma OPS-Pro versie 4.3.17 (ontwikkeld door PRL, RIVM en ARIS; versie van 19 maart 2014), de depositie van stikstof afkomstig van specifieke bronnen (zoals in dit geval agrarische bedrijven) te berekenen. Het programma kan de depositie van zeer veel stoffen berekenen. Voor de berekeningen in dit onderzoek gaat het om de emissie van ammoniak (NH_3).

Te beschouwen variabelen voor vergunninggegevens

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

- Het uit het bestand verwijderen van de percelen waarvan de gemeente weet dat daar niet langer op bedrijfsmatige wijze dieren 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 is de emissie van een dergelijk perceel handmatig terug gezet naar de te verwachten huidige situatie

- Als de verschillen tussen de uitkomsten van onze eigen inventarisatie en de mei-tellingen³⁹ van het CBS groter zijn dan 10-25%, is nagegaan welke verklaring daarvoor kan bestaan, en indien daar aanleiding voor is, is het model aangepast

De volgende parameters zijn geïnterpreteerd:

- Het soort dieren dat aanwezig is
- Het aantal dieren
- De omvang van het dierenverblijf (in m²)
- Het staltype volgens de codering van het Rav⁴⁰, en de hierdoor verkregen emissie per dier
- De omvang van het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan
- Mogelijke restricties op het perceel

1.2 Twee referentiesituaties

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

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

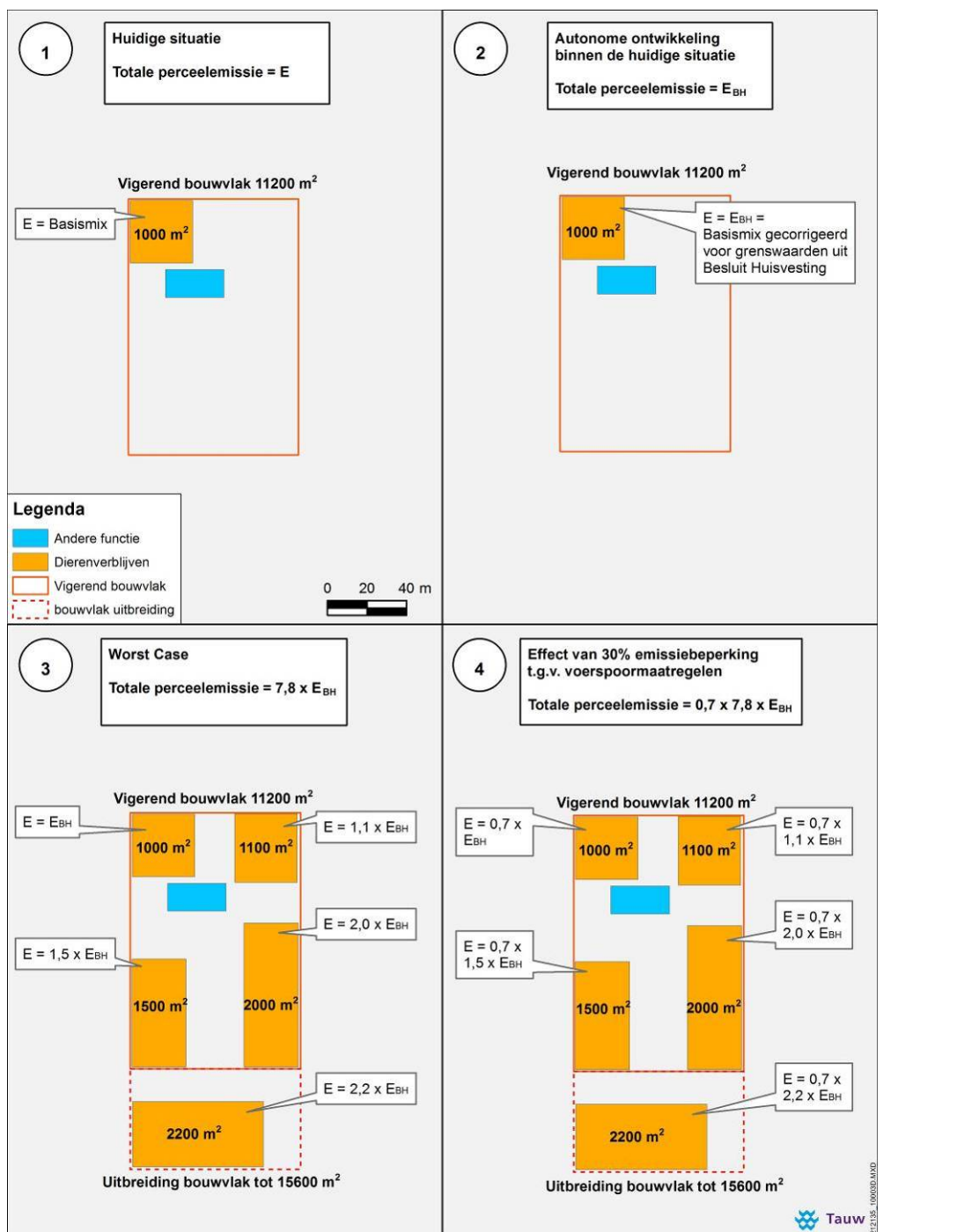
Vanuit de Wm is ook gevraagd om de emissies te vergelijken met de autonome ontwikkelingen (zie kwadrant 2 van figuur 1 en bijbehorende toelichting). Vooralsnog is als autonome ontwikkeling aangehouden de verscherpte handhaving van de emissiegrenswaarden van ammoniak zoals vastgelegd in het Besluit huisvesting.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

³⁹ Het betreft de jaarlijkse dierstand telling die agrariërs doorgeven aan het CBS. De gegevens worden geanonimiseerd en per gemeente gerapporteerd

⁴⁰ Regeling ammoniak en veehouderij

1.3 Beschrijving van de methode in vier kwadranten

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



Figuur 1 De werking van het model in vier kwadranten

N.B. Deze afbeelding geeft een indicatie van de inrichting van een bouwvlak en de mogelijkheden tot emissiebeperking. Op de afbeelding is een indicatief bouwvlak van 15.600 m² geschetst. Voor het bestemmingsplan buitengebied OMMA geldt daarentegen een omvang van 1,3 hectare

Kwadrant 1: de huidige situatie

Door een aantal stappen te doorlopen is, op basis van de geïnventariseerde gegevens, voor het huidige gebruik eerst de emissie per perceel vastgesteld en daarna de totale gebiedsemissie.

Diersoort

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, is de dierenmix aan het perceel gekoppeld.

Aantal vergunde dieren

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

Emissie karakteristiek: de basismix

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

Kwadrant 2: de autonome ontwikkeling

In principe gaan er in 2015 nieuwe emissiegrenswaarden gelden voor ammoniak uit het Besluit huisvesting voor alle bedrijven.

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

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

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

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

Deze kunnen betrekking hebben op de volgende factoren:

- De ligging van een bouwvlak in een zone met mogelijk extra beperkingen dan wel ontwikkelruimte
- Afwijkingsbevoegdheden ten opzichte van de omvang van de huidige bouwvlakken
- Wijzigingsbevoegdheden ten behoeve van het vergroten van een bouwvlak

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

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

Bij het vaststellen van de totale worstcase emissie neemt de voor het Besluit huisvesting gecorrigeerde basismix recht evenredig toe met de toename van het oppervlak dat in gebruik kan zijn als dierenverblijf. In het voorbeeld dat staat uitgewerkt in kwadrant 3 van figuur 1 neemt het bouwvlak toe tot ongeveer 1,5 ha. Het oppervlak van de dierenverblijven dat daarop zou kunnen passen neemt toe van 1000 m² in de huidige situatie tot 7.800 m² in de worstcase. Daarmee zijn de maximale planologische mogelijkheden tot uiting gebracht. Om de daaruit voortkomende emissie vast te stellen is voor dit perceel een correctiefactor van $7800/1000 = 7,8$ gebruikt.

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

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

Inzet van techniek

Als er sprake is van de inzet van technische maatregelen conform BBT⁴¹, dan laat het model de mogelijkheid om onderscheid te maken tussen nieuw te bouwen stallen en bestaande stallen. Als er sprake is van een scenario dat betrekking heeft op “externe saldering” dan is de emissie van de bestaande stal niet gecorrigeerd. In het planalternatief dat is gebaseerd op “interne saldering” is de emissie uit bestaande stallen wel gecorrigeerd. De inzet van techniek op de eigen stallen maakt dan ontwikkelingen mogelijk zonder dat de emissie toe hoeft te nemen. In de melkveehouderij wordt de BBT vooral gezocht in het beperken van de emissies vanuit de mestopslag zoals in de moderne groenlabel stallen het geval is. In de intensieve veehouderij heeft BBT meestal betrekking op het plaatsen van gaswassers op een overigens al emissiearme stal waardoor de emissies die vanuit het Besluit huisvesting worden voorgeschreven nog verder worden verlaagd.

Het planalternatief op basis van interne saldering

Op basis van jurisprudentie geldt dat op planniveau alleen van het mechanisme van saldering gebruik gemaakt kan worden als de saldering plaats vindt binnen de eigen percelen. Dit mechanisme wordt ook wel *interne saldering* genoemd. Het mechanisme van interne saldering is gebaseerd op het principe dat er voortschrijdende technieken beschikbaar zijn die de emissies per dier (sterk) doen afnemen. Door die technieken in te zetten op de bestaande diervverblijven ontstaat er ruimte om het aantal dieren toe te laten nemen. Het onderzoek naar het planalternatief is er in eerste instantie op gericht om vast te stellen in welke mate emissie reducerende maatregelen ingezet zullen moeten worden om extra ontwikkelruimte beschikbaar te krijgen zonder dat de gebiedsemissies toenemen. De huidige situatie wordt daartoe aangepast op basis van de volgende uitgangspunten:

- Voor dezelfde diersoort hebben bestaande stallen en nieuw te bouwen stallen dezelfde emissiefactor
- De emissiefactoren zijn nooit hoger dan het besluit huisvesting toestaat
- Voor intensieve veehouderijen wordt een generieke reductiefactor gebruikt die nooit meer is dan 85% en melkveehouderijen nooit meer dan 63%
- Die inzet van techniek kan nooit leiden tot een stalemissie die lager is dan dat de laagste emissiefactor die er voor een bepaalde diersoort in de Rav staat opgenomen
- Het reductiepotentieel voor melkveehouderijen is terug te voeren tot drie pakketten, toegelicht in de onderstaande tabel
- De mate waarin een bouwvlak wordt gebruikt voor diervverblijfplaatsen (de vulgraad) is zo veel mogelijk toegespitst op de lokale situatie

⁴¹ Best Beschikbare Techniek

Rav staltype	Omschrijving	Rav emissiefactor (kg/dier/jaar)	Reductiepotentieel t.o.v. een basis-stal	Opmerkingen
A1.100.1	Overige stallen	9,5		Geldt als basis-stal: veel stallen voldoen hier nu aan
Diverse stallen	Diverse technieken	+/- 7	26 %	Met verschillende technieken kan dit worden bewerkstelligd
A.1.9.1	Gesloten rooster met mestschuif	4,1	54 %	Mogelijk om aan te brengen op bestaande ligboxenstal
A.1.17.1	Op basis van onderdruk geventileerde stal met gaswasser	3,5	63 %	Meest vergaande en ingrijpende maatregel ten opzichte van huidige praktijk

Salderen

Veel van de mogelijke scenario's binnen het planalternatief zijn gebaseerd op het principe van salderen. Bij salderen wordt de nieuwe emissie verdisconteerd (gesaldeerd) met het wegnemen van een emissie uit de huidige situatie. Bij "extern salderen" geldt dat uitbreiding op projectbasis (binnen de planregels) mogelijk wordt gemaakt door gebruik te maken van de emissies die vrijkomen vanuit een nabijgelegen perceel die de bedrijfsvoering beëindigd. Bij "interne saldering" wordt op het eigen perceel een bestaande stal gemoderniseerd waardoor er per dier (veel) minder emissie zal zijn. Dit effect wordt dan verdisconteerd (gesaldeerd) met de nieuwe dierverblijfplaatsen die bijgebouwd worden. Recente jurisprudentie heeft duidelijk gemaakt dat het mechanisme van externe saldering alleen onder heel stringente voorwaarden ten grondslag mag liggen aan een onderzoek ten gevolge van Nb-wet 19j (een passende beoordeling voor een plan). In de opzet van het MER is hier rekening mee gehouden. Een en ander neemt niet weg dat, als een plan eenmaal is vastgesteld, er voor het realiseren van individuele projecten binnen het plan wel degelijk gebruik gemaakt zal kunnen en mogen worden van externe saldering. Daarom zijn ook de effecten van scenario's die (deels) zijn gebaseerd op het mechanisme van externe saldering onderzocht om inzichtelijk te krijgen of het plan, nadat het is vastgesteld, ook redelijkerwijs uitvoerbaar zal zijn.

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

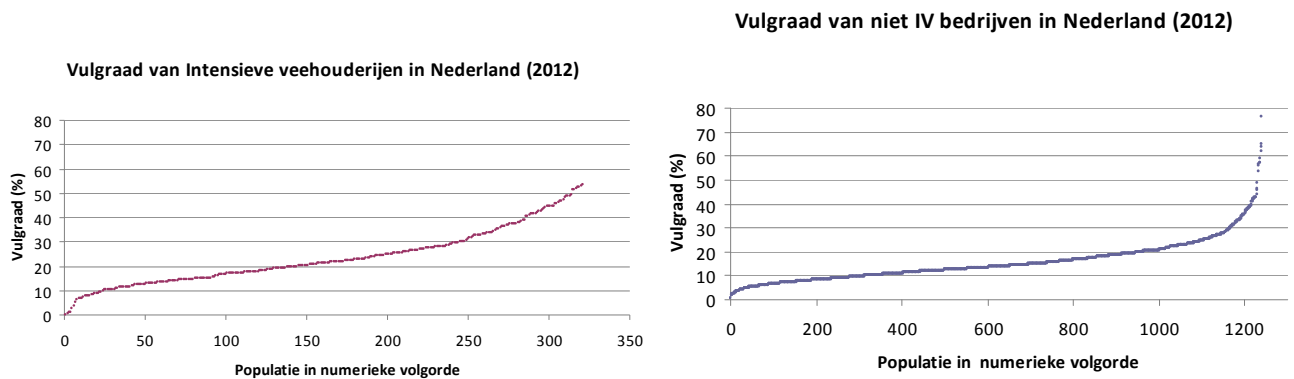
In de bovenstaande toelichting staat vermeld dat er bij het doorrekenen van het worstcase alternatief is uitgegaan van een vulgraad van 50 % van het bouwblok. Dat betekent dat er bij het modelleren van de ontwikkelingen die het plan maximaal mogelijk maakt is uitgegaan van een eind situatie waarbij 50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

Uit de literatuur zijn geen duidelijke en eenduidige kentallen bekend die te gebruiken zijn voor de vulgraad van veehouderijen in Nederland. Daarom hebben wij ons gebaseerd op door Tauw verzamelde praktijkcijfers die voortkomen uit dossiers die wij in 2012 en begin 2013 hebben verzameld ten behoeve van 15-20 procedures die betrekking hebben op het opnieuw vaststellen van een gemeentelijk bestemmingsplan buitengebied. De dossiers komen uit de provincies Noord-Brabant, Gelderland, Limburg, Utrecht, Overijssel, Friesland, Utrecht en Noord Holland. In totaal zijn 321 bedrijven met intensieve veehouderij (i.c. kippen- en varkenshouderijen) en 1245 bedrijven met (melk)veehouderij meegenomen. Mede gezien de geografische spreiding, en omdat deze steekproef 5,8% van het totaal aantal hokdierbedrijven⁴² en 3,4% van het totaal aantal graasdierbedrijven⁴³ 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.

⁴² Het totaal aantal hokdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 5.500

⁴³ Het totaal aantal graasdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 36.500

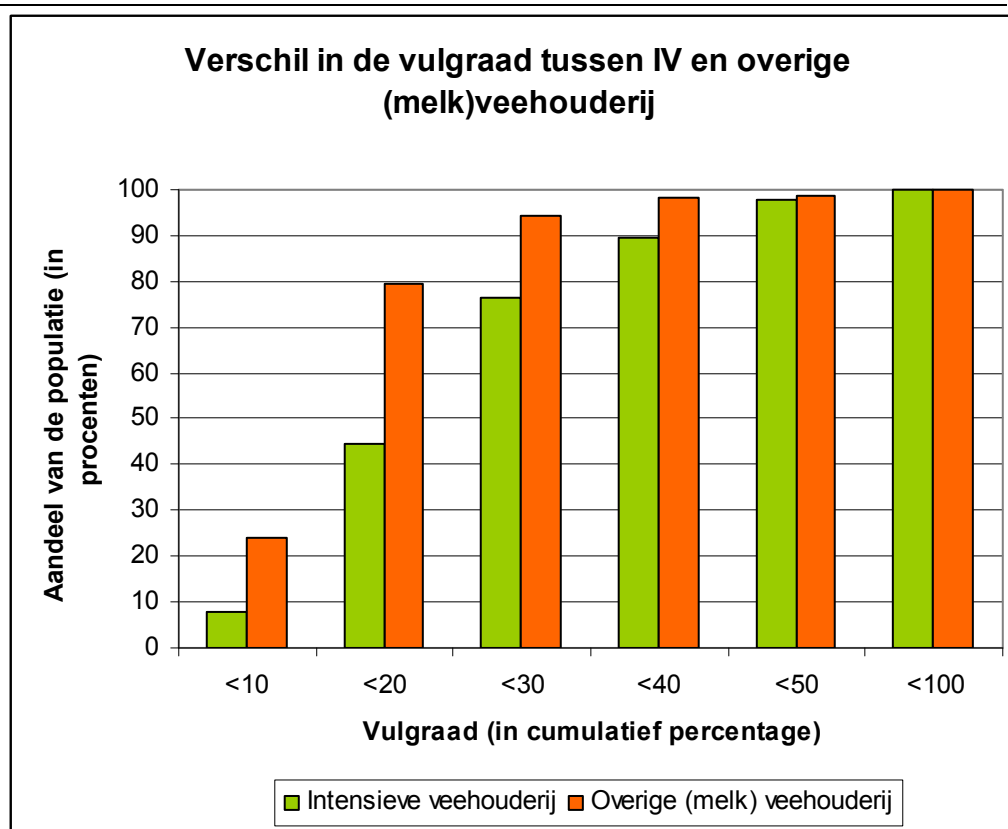


Figuur 2 Vulgraad van de Nederlandse veehouderij in 2012 (bron: verzameling gegevens van 15 Tauw projecten)

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

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

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



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

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

Duidelijk is wel dat er lokale omstandigheden kunnen zijn op basis waarvan een (veel) lagere vulgraad de werkelijkheid ter plaatse beter benaderd, vooral bij de melkveehouderij. Bij de melkveehouderij hangt de maximaal haalbare vulgraad namelijk heel sterk af van de regels in het bestemmingsplan die bepalen welke bouwwerken eventueel ook buiten een bouwvlak gerealiseerd mogen worden.

In de onderstaande figuur is een realistische invulling weergegeven van een nieuw ingerichte melkveehouderij waarbij het voorschrift geldt dat alle silo's binnen een bouwvlak gerealiseerd moeten zijn. In de onderstaande tabel is globaal weergegeven hoe een dergelijke bouwvlakvulling is opgebouwd.

Bouwvlakvulling op een modern bouwvlak met een melkveehouderij

Object	Globaal benodigd oppervlak (m²)
Wonen en tuin	1000
Mest silo's	1500
Voersilo's	1800
loodsen	550
Brandcorridor om melkveestal	1400
Parkeer en manoeuvreer ruimte	540
groenstrook	2000
dierenverblijf	2000
Totaal	10.790
Vulgraad (percentage dierenverblijf op bouwvlak)	19%

De conclusie van deze analyse is dat een vulgraad op een melkveehouderij van 50% nooit haalbaar is als de verschillende silo's die voor de bedrijfsvoering nodig zijn binnen het bouwvlak gerealiseerd moeten worden. Voor nieuw ingerichte bouwvlakken is dan een maximale vulgraad van 20% veel aannemelijker. Op bestaande bouwvlakken in een historisch landschap waarbij rekening gehouden moet worden met landschappelijke elementen is soms sprake van een vulgraad van niet meer dan 10%.

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

Model parameters

Een gebiedsgerichte modellering gaat uit van een zekere mate van standaardisering van de input. De onzekerheidsmarge die daar uit voortkomt is veel groter dan de boven omschreven bijdrage vanuit verkeersbronnen. Daarom blijft de modellering beperkt tot de agrarische bronnen. Een 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 is opgezet. Voor individuele projecten, waarbij veel meer details beschikbaar zijn over de afzonderlijke bronnen qua omvang en ligging, kan wel een hogere nauwkeurigheid zijn gerealiseerd. Daar is hier echter geen sprake van.

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

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

Omvang van de veestapel

Bij het beoordelen van de geïnventariseerde gegevens op realiteitszin is gezocht naar een redelijke maat voor de omvang van een veestapel op een vaak voorkomend bouwvlak. In de provincie Utrecht zijn daar maatstaven voor opgesteld, gebaseerd op informatie van het LEI en het rapport Grootschalige landbouw in een kleinschalig landschap. Daarbij is van de veronderstelling uitgegaan dat alle bebouwing en alle verhardingen (ook kuilvoerplaten), woning en tuin binnen het bouwperceel liggen.

De maatstaven die in Utrecht gebruikt worden zijn de volgende:

- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 200 melkkoeien en 140 stuks jongvee
- Op een bouwperceel van 1,5 ha maximaal 325 melkkoeien en 225 stuks jongvee
- Op een bouwperceel van 2,5 ha maximaal 600 melkkoeien en 420 stuks jongvee
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 8000 mestvarkens
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 1150 zeugen
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 100.000 legkippen
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 120.000 vleeskuikens

Bij deze maatstaven moeten echter wel kanttekeningen geplaatst worden zoals blijkt als bijvoorbeeld een bouwperceel van 1 ha met een melkveehouderij nader wordt geanalyseerd. Zoals hierboven is aangegeven geldt voor een modern ingerichte melkveehouderij een maximale stalomvang van 2.000 m² op een bouwvlak van 10.000 m². Op basis van de boven genoemde Utrechtse maatstaven zouden er in die stal van 2000 m², 200 melkkoeien worden gehouden die dan 10 m² leefruimte per dier ter beschikking zouden hebben (zonder rekening te houden met het jongvee). Dit lijkt een achterhaald kental. De maatlat duurzame veehouderij (MDV) gaat namelijk al uit van 10 m² loopruimte in een duurzame stal⁴⁴. Uit overleg met LTO blijkt dat een kental van 17 m² per dierplaats voor een moderne duurzame melkveestals veel realistischer is. Naast 10 m² loopruimte is er dan ruimte voor ruim 3 m² ligruimte per dier, maar ook ruimte voor de steeds breder wordende voergang en de andere stalruimtes als de melkstal en de afkalfruimte.

Uitgaande van een dergelijke duurzame stal is het voor een melkveehouderij dan ook veel realistischer om uit te gaan van ongeveer 120 melkkoeien op een bouwvlak van 10.000 m².

1.6 Het scenario onderzoek binnen het plan alternatief: welke factoren zijn er bij betrokken

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

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

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

⁴⁴ Bron: WUR brochure Moderne huisvesting melkvee (2009)

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

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

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

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

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

2. Veebezetting grond gebonden veehouderij

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

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

3. Best Beschikbare Technieken

Gedurende de planperiode zal een aantal bedrijven investeren, dit zijn de groeiers. Bij de gebiedsgerichte modelleringen is ervan uitgegaan dat deze investeringen in meer of mindere mate gepaard zullen gaan met de inzet van techniek. In veel provincies is ondertussen een Stikstof verordening⁴⁵ vastgesteld waarin eisen zijn gesteld aan de te behalen reductie van de emissies. Deze reductie kan in de intensieve veehouderij zijn behaald door het bouwen van emissie arme stalsystemen dan wel door het inzetten van luchtbehandelingssystemen. In de grondgebonden (melk)veehouderij zijn er mogelijkheden om de emissies terug te brengen door de inzet van een ander bedrijfsmanagement systeem, dat uitgaat van een lager eiwitgehalte in het voer (beter bekend als het *voerspoor*) dan wel door de bouw van nieuwe, emissiearme stallen. Overigens kan in de intensieve veehouderij ook met voerspoor maatregelen de emissie zijn beperkt.

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

⁴⁵ De verschillende Verordeningen hebben niet allemaal een rechtstreeks doorwerkend karakter.

Gezien de aard van de bedrijfsvoering worden geen maatregelen voorzien op paardenhouderijen en schapenschuren.

1.7 Een vooronderzoek op basis van de gebiedsemissies

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

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

2. Resultaten van het vooronderzoek

Op basis van de boven beschreven werkwijze is het onderzoek naar de emissies, en de daaruit voortvloeiende deposities, uitgevoerd. In dit tweede deel van deze bijlage wordt eerst toegelicht van welke specifieke kentallen is uitgegaan. Vervolgens wordt op emissieniveau weergegeven hoe gevoelig het gebied is voor bepaalde aannames. Voor de rapportage van de feitelijke depositieberekeningen wordt verwezen naar het MER zelf.

2.1 Plangebied specifieke kentallen

De eerste stap in de gebiedsgerichte modellering voor OMMA is het vaststellen van de huidige gebiedsemissie. Die is ongeveer 121.500 kg ammoniak per jaar. In de huidige situatie is sprake van een flink aantal melkveehouderijen wat zich vertaalt in een relatief hoge veebezetting vanuit de grondgebonden (melk)veehouderij. De veebezetting is nu al ongeveer 3 koeien per hectare.

Een worstcase berekening, die uitgaat van het maximaal opvullen van de ruimte die de planvoorschriften bieden, zonder dat de bestaande stallen worden aangepast, geeft aan dat de gebiedsemissie dan kan toenemen tot bijna 335.000 kg ammoniak per jaar. In deze berekening is uitgegaan van nieuw te bouwen stallen die kunnen voldoen aan de grenswaarden in het Besluit huisvesting.

2.2 Vooronderzoek op basis van gebiedsemissies

Om niet een veelvoud aan mogelijkheden die er binnen het plangebied bestaan te moeten doorrekenen met het verspreidingsmodel OPS is er een vooronderzoek gedaan naar de effecten van de verschillende mogelijke combinaties aan technische maatregelen binnen het gebied, in combinatie met planologische restricties. In het onderstaande schema is een samenvatting opgenomen van dit vooronderzoek.

Berekende gebiedsemissie vanuit het plangebied van OMMA (in kg/jaar)							
Bij interne saldering in het plangebied	bestaande plankaart	groei-mogelijkheden					
technische reductie (MVH/I.V.)		BV = 1 ha	BV = 1.1 ha	BV = 1.3 ha	BV = 1.5 ha	BV = 2 ha	
63% / 95%	43,353	59,587	64,816	75,636	87,203	116,271	
54% / 85%	48,071	66,580	72,435	84,535	97,460	129,946	
26% / 70%	64,789	90,164	98,035	114,330	131,794	175,725	
0% / 70%	71,932	99,177	107,718	125,459	144,610	192,813	
26% / 0%	112,258	162,096	176,693	206,661	238,248	317,664	

Deze berekeningen tonen aan dat bij de inzet van de meest vergaande technische middelen op alle percelen (installatie van gaswassers met 63% emissie reductie op de melkveestallen in combinatie met het terugdringen van de emissies vanuit de Intensieve veehouderij met 95%), er in het plangebied nog voldoende ruimte is om alle percelen tot 2 ha te laten groeien.

Bij een meer realistische inzet van de technische middelen (26-57 % emissie reductie in de melkveehouderij en 70-85% reductie in de emissies van de intensieve veehouderij) is aangetoond dat een groei van alle percelen tot 1,3 ha leidt tot een afname van de gebiedsemissie.

In beide gevallen is een verspreidingsberekening nodig om vast te stellen of er aan de Lekdijk sprake is van een piekbelasting op het stikstof gevoelige schrale grasland dat zich daar in de uiterwaarden bevindt.

2.3 Scenario's binnen het planalternatief (aantonen uitvoerbaarheid bestemmingsplan)

Om te kunnen beoordelen of er op projectniveau haalbare scenario's bestaan voor de individuele ondernemers binnen het plangebied is scenario 3 zoals beschreven in paragraaf 1.7 van deze bijlage (externe saldering) nader onderzocht. Op basis van de landelijke trend, zoals gerapporteerd door het CBS, is aangenomen dat binnen de planperiode ongeveer 40-50% van de (kleinste) ondernemers zullen stoppen met het houden van dieren op professionele basis (de stoppers). Aangenomen is dan ongeveer één derde van de meest vitale ondernemers zal willen groeien (de groeiers). Aan de overigen (de blijvers) wordt in dit scenario geen ontwikkeling toegerekend.

Uit het onderstaande overzicht van de berekende gebiedsemissies blijkt dat met een beperkte inzet van technische middelen op de nieuw te bouwen stallen, een dergelijk scenario zal leiden tot een afname van de emissies vanuit het gebied, zelfs als de groeiers zich allemaal ontwikkelen tot bedrijven die bouwvlakken benutten van elk 1,3 hectare.

Berekende gebiedsemissie vanuit het plangebied van OMMA (in kg/jaar)					
	Externe saldering obv 40-50% stoppers en 33% groeiers	bestaande plankaart	groeimogelijkheden		
	technische reductie (MVH/I.V.)		BV = 1 ha	BV = 1.1 ha	BV = 1.3 ha
	63% / 95%	104,658	108,103	110,299	115,047
	54% / 85%	104,754	108,474	110,896	116,120
	26% / 70%	104,987	110,005	113,325	120,491

Bijlage

6

Kritische depositiewaarden per habitatype

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (<i>getijdengebied</i>)	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (<i>Noordzee-kustzone</i>)	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		
H1110C	Permanent overstroomde zandbanken (<i>Doggersbank</i>)	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		
H1130	Estuaria	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof (a)		
H1140A	Slik- en zandplaten (<i>getijdengebied</i>)	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		
H1140B	Slik- en zandplaten (<i>Noordzee-kustzone</i>)	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		
H1160	Grote baaien	> 34	>2400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		
H1170	Riffen van open zee	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (<i>zeekraal</i>)	23	1.643	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische range	20-30 (#) (A2.54: low-mid salt marshes en A2.55: pionier salt marshes)	22,9
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (<i>zeevetmuur</i>)	21	1.500	gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische range	20-30 (#) (A2.54: low-mid salt marshes en A2.55: pionier salt marshes)	20,8
H1320	Slijkgrasvelden	23	1.643	gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische range	20-30 (#) (A2.54: low-mid salt marshes en A2.55: pionier salt marshes)	23,3
H1330A	Schorren en zilte graslanden (<i>buitendijks</i>)	22	1.571	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische range	20-30 (#) (A2.54: low-mid salt marshes en A2.55: pionier salt marshes)	22,3
H1330B	Schorren en zilte graslanden (<i>binnendijks</i>)	22	1.571	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische range	20-30 (#) (A2.54: low-mid salt marshes en A2.55: pionier salt marshes)	22,3
H2110	Embryonale duinen	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	10-20 (#) (B1.3: Shifting coastal dunes)	23,6
H2120	Witte duinen	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op modeluitkomst	10-20 (#) (B1.3: Shifting coastal dunes)	21,2

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H2130A	Grijze duinen (<i>kalkrijk</i>)	15	1.071	zeer gevoelig	bovenkant van empirische deelrange, gelet op gemiddelde modeluitkomst; deelrange is 10-15 gezien de kalkrijkdom (zie B en H voetnoot a op p. 187)	8-15 # (B1.4: Coastal stable dune grasslands)	17,4
H2130B	Grijze duinen (<i>kalkarm</i>)	10	714	zeer gevoelig	bovenkant van empirische deelrange, gelet op gemiddelde modeluitkomst; deelrange is 8-10 gezien de kalkarmoede (zie B en H voetnoot a op p. 187)	8-15 # (B1.4: Coastal stable dune grasslands)	13,1
H2130C	Grijze duinen (<i>heischraal</i>)	10	714	zeer gevoelig	bovenkant van empirische deelrange, gelet op modeluitkomst; deelrange is 8-10 gezien de kalkarmoede (zie B en H voetnoot a op p. 187)	8-15 # (B1.4: Coastal stable dune grasslands)	10,8
H2140A	Duinheiden met kraaihei (<i>vochtig</i>)	15	1.071	zeer gevoelig	middelpunt van empirische range; de bruikbaarheid van de modeluitkomst wordt beperkt door mogelijke knelpunten in de parameterisatie van heidesystemen (Van Hinsberg en Kros, 1999)	10-20 (#) (B1.5: Coastal dune heaths)	
H2140B	Duinheiden met kraaihei (<i>droog</i>)	15	1.071	zeer gevoelig	middelpunt van empirische range; de bruikbaarheid van de modeluitkomst wordt beperkt door mogelijke knelpunten in de parameterisatie van heidesystemen (Van Hinsberg en Kros, 1999)	10-20 (#) (B1.5: Coastal dune heaths)	

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H2150	Duinheiden met struikhei	15	1.071	zeer gevoelig	middelpunt van empirische range; de bruikbaarheid van de modeluitkomst wordt beperkt door mogelijke knelpunten in de parameterisatie van heidesystemen (Van Hinsberg en Kros, 1999)	10-20 (#) (B1.5: Coastal dune heaths)	
H2160	Duindoornstruwelen	28	2.000	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst		28,3
H2170	Kruipwilgstruwelen	32	2.286	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst		32,3
H2180Abe	Duinbossen (<i>droog</i>) <i>berken-eikenbos</i>	15	1.071	zeer gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op modeluitkomst (b)	10-15 (#) (G1.8: Acidophilous Quercus-dominated woodland)	18,2
H2180Ao	Duinbossen (<i>droog</i>) <i>overig</i>	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst (c)	10-20 (#) (G1.6: Fagus woodland)	28,6
H2180B	Duinbossen (<i>vochtig</i>)	31	2.214	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst		31,2
H2180C	Duinbossen (<i>binnenduinrand</i>)	25	1.786	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst (d)		25,3
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (<i>open water</i>) <i>oligo- tot mesotrofe variant</i>	14	1.000	zeer gevoelig	modeluitkomst volgens AquAcid, passend binnen empirische range; modeluitkomsten volgens SMART2 ¹ zijn niet geschikt voor wateren	10-20 (#) (C1.16: Dune slack pools)	14,0
H2190Ae	Vochtige duinvalleien (<i>open water</i>) <i>(matig) eutrofe variant</i>	30	2.143	gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op vergelijkbare situaties in laagveengebied (H3150) en kwelders (H1330)		

Code	Naam van het habitattype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H2190B	Vochtige duinvalleien (<i>kalkrijk</i>)	20	1.429	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische deelrange; deelrange is 15-20 gezien de hoge basenbeschikbaarheid (zie B en H voetnoot b op p. 187)	10-20 (#) (B1.8: Moist to wet dune slacks)	19,5
H2190C	Vochtige duinvalleien (<i>ontkalkt</i>)	15	1.071	zeer gevoelig	bovenkant van empirische deelrange, gelet op gemiddelde modeluitkomst; deelrange is 10-15 gezien de hoge basenbeschikbaarheid (zie B en H voetnoot b op p. 187)	10-20 (#) (B1.8: Moist to wet dune slacks)	18,6
H2190D	Vochtige duinvalleien (<i>hoge moerasplanten</i>)	> 34	>2.400	niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature zwak tot matig eutroof; de zwak-eutrofe vormen zijn 'mogelijk gevoelig' voor de vermistende invloed van stikstof (vergelijk H2190A); er is onvoldoende zekerheid over de geschiktheid van SMART2 ¹ voor dit type moerasvegetaties		

Code	Naam van het habitattype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	15	1.071	zeer gevoelig	middelpunt van modeluitkomst volgens CALLUNA (e), passend binnen empirische deelrange; deelrange is 10-15 gezien: (1) neerslag die in Nederland gemiddeld is binnen het areaal van het type, (2) waterpeil is niet relevant, en (3) plagfrequentie die laag is (want anders is het herstelbeheer) (zie B en H voetnoten e en h op p. 187)	10-20 ## (F4.2: Dry heaths)	10-20
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	15	1.071	zeer gevoelig	middelpunt van modeluitkomst volgens CALLUNA (e) (f), passend binnen empirische deelrange; deelrange is 10-15 (zie H2310)	10-20 ## (F4.2: Dry heaths)	10-20
H2330	Zandverstuivingen	10	714	zeer gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische deelrange; deelrange is 8-11 gezien de lage basenbeschikbaarheid (zie B en H voetnoot b op p. 187)	8-15 (#) (E1.94: Inland dune pioneer grasslands)	10,4
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	6	429	zeer gevoelig	mediane modeluitkomst, passend binnen empirische deelrange; deelrange is 5-10 (p) gezien het Atlantisch karakter (zie B en H voetnoot c op p. 187)	3-10 ## (C1.1: Permanent oligotrophic lakes, ponds and pools)	5,9

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheids-klasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H3130	Zwakgebufferde vennen	8	571	zeer gevoelig	deskundigenoordeel op basis van wat meer buffering dan H3110, passend binnen empirische deelrange; deelrange is 5-10 (p) gezien het Atlantisch karakter (zie B en H voetnoot c op p. 187)	3-10 ## (C1.1: Permanent oligotrophic lakes, ponds and pools)	
H3140hz	Kranswierwateren op hogere zandgronden	8	571	zeer gevoelig	deskundigenoordeel; type komt voor in zelfde vennen als H3130 (g)		
H3140lv	Kranswierwateren in laagveengebieden	30	2.143	gevoelig	deskundigenoordeel, zie bij H3150 ('buiten afgesloten zeearmen')		
H3140az	Kranswierwateren in afgesloten zeearmen	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, zie bij H3150		
H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden buiten afgesloten zeearmen	30	2.143	gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit, dus niet verzuringsgevoelig, mag niet rijk aan nutriënten zijn en is daarom gevoelig voor stikstof in combinatie met fosfor (het type is fosfaat-gelimiteerd, maar door de toevoer van P, die vrijwel altijd plaatsvindt, wordt het type ook gevoelig voor N); het getal is, bij gebrek aan beter, voorsnag afgeleid van de modeluitkomst voor drijfzand die onder gelijke milieumstandigheden voorkomen		

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheids-klasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H3150az	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden in afgesloten zeearmen	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		
H3160	Zure vennen	10	714	zeer gevoelig	deskundigenoordeel op basis van eutrofiërend effect van N (s), bovenkant van empirische range; deelrange is 5-10 (p) gezien het Atlantisch karakter (zie B en H voetnoot c op p. 187)	3-10 (##) (C1.4: permanent dystrophic lakes, ponds and pools).	
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en mag niet rijk aan nutriënten zijn, maar toevoer stikstof door depositie wordt (in ieder geval tot 34 kg N/ha/j) voldoende afgevoerd door stroming		
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en mag niet rijk aan nutriënten zijn, maar toevoer stikstof door depositie wordt (in ieder geval tot 34 kg N/ha/j) voldoende afgevoerd door stroming		
H3270	Slikkige rivieroevers	> 34	>2.400	minder niet gevoelig	deskundigenoordeel, gebaseerd op voldoende buffercapaciteit en van nature (matig) eutroof		

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H4010A	Vochtige heiden (<i>hogere zandgronden</i>)	17	1.214	zeer gevoelig	laagste modeluitkomst volgens ERICA (h), passend binnen empirische range; er kon geen keuze gemaakt worden voor een deelrange gezien: (1) de neerslag die in Nederland gemiddeld is binnen het areaal van het type; (2) waterpeil dat onder optimale omstandigheden hoog is; (3) plagfrequentie die laag is (zie B en H voetnoten e en h op p. 187)	10-20 (#) (F4.11: <i>Erica tetralix</i> dominated wet heath (lowland))	17-22
H4010B	Vochtige heiden (<i>laagveengebied</i>)	11	786	zeer gevoelig	middelpunt van empirische deelrange; deelrange is 10-12 (#) (zie B en H voetnoot f op p. 187)	10-15 # (D2: Valley mires, poor fens and transition mires)	
H4030	Droge heiden	15	1.071	zeer gevoelig	middelpunt van modeluitkomst volgens CALLUNA (e), passend binnen empirische deelrange; deelrange is 10-15 (zie H2310)	10-20 ## (F4.2: Dry heaths)	10-20
H5130	Jeneverbesstruwelen	15	1.071	zeer gevoelig	bovenkant van empirische deelrange, gelet op gemiddelde modeluitkomst (i); deelrange is 10-15 (zie H2310)	10-20 ## (F4.2: Dry heaths)	30,5

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H6110	Pionierbegroeiingen op rotsbodem	20	1.429	gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische range	15-25 ## (E1.26: Sub-Atlantic semi-dry calcareous grassland) en vergelijkbaar met 15-25 (#) (E1.3: Mediterranean xeric grassland)	20,1
H6120	Stroomdalgraslanden	18	1.286	zeer gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische ranges (i)	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows) 15-25 ## (E1.26: Sub-Atlantic semi-dry calcareous grassland)	17,5
H6130	Zinkweiden	15	1.071	zeer gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische range	10-15 ## (E1.7: Closed non-Mediterranean dry acid and neutral grassland)	14,7
H6210	Kalkgraslanden	21	1.500	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische range	15-25 ## (E1.26: Sub-Atlantic semi-dry calcareous grassland)	21,1
H6230dka	Heischrale graslanden <i>droge, kalkarme variant</i>	12	857	zeer gevoelig	bovenkant van empirische deelrange, gelet op modeluitkomst; deelrange is 10-12 (zie B en H voetnoot b op p. 187)	10-15 ## (E1.7: Closed non-Mediterranean dry acid and neutral grassland)	13,7
H6230dkr	Heischrale graslanden <i>droge, kalkrijke variant</i>	12	857	zeer gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische deelrange; deelrange is 12-15 (zie B en H voetnoot b op p.187)	10-15 ## (E1.7: Closed non-Mediterranean dry acid and neutral grassland)	12,2

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheids-klasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H6230vka	Heischrale graslanden <i>vochtige, kalkarme variant</i>	10	714	zeer gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op modeluitkomst	10-20 # (E3.52: Heath (<i>Juncus</i>) meadows and humid (<i>Nardus stricta</i>) swards)	9,6
H6410	Blauwgraslanden	15	1.071	zeer gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	15-25 (#) (E3.51: <i>Molinia caerulea</i> meadows)	10,9
H6430A	Ruigten en zomen <i>(moeraspirea)</i>	> 34	>2.400	minder-zeer gevoelig	deskundigenoordeel; modeluitkomsten waarschijnlijk onbruikbaar omdat het oppervlaktewater de belangrijkste stikstofbron is en niet de depositie		
H6430B	Ruigten en zomen <i>(harig wilgenroosje)</i>	> 34	>2.400	minder-zeer gevoelig	deskundigenoordeel; modeluitkomsten waarschijnlijk onbruikbaar omdat het oppervlaktewater de belangrijkste stikstofbron is en niet de depositie		
H6430C	Ruigten en zomen <i>(droge bosranden)</i>	26	1.857	gevoelig	deskundigenoordeel, afgeleid van gemiddelde modeluitkomst van verwante vegetaties onder dezelfde milieumomstandigheden		26,1
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden <i>(glanshaver)</i>	20	1.429	gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows)	19,4
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden <i>(grote vossenstaart)</i>	22	1.571	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische range	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows)	21,5

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheids-klasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H7110A	Actieve hoogvenen <i>(hoogveenlandschap)</i>	7	500	zeer gevoelig	middelpunt van empirische range; er kon geen keuze gemaakt worden voor een deelrange gezien de neerslag die in Nederland laag is binnen het areaal van hoogveen, terwijl de waterstand onder optimale condities hoog is (zie B en H voetnoot e op p. 187)	5-10 ## (D1: Raised and blanket bogs)	
H7110B	Actieve hoogvenen <i>(beideveentjes)</i>	11	786	zeer gevoelig	middelpunt van empirische deelrange; deelrange is 10-12 (#) (zie B en H voetnoot f op p. 187)	10-15 # (D2: Valley mires, poor fens and transition mires)	
H7120ah	Herstellende hoogvenen <i>doelstelling als H7110A (actieve hoogvenen)</i>	7	500	zeer gevoelig	KDW van H7110A (t)		
H7120vh	Herstellende hoogvenen <i>doelstelling als H4010A (vochtige heiden)</i>	17	1.214	zeer gevoelig	KDW van H4010A (t)		
H7120hb	Herstellende hoogvenen <i>doelstelling als H91D0 (hoogveenbossen)</i>	25	1.786	gevoelig	KDW van H91D0 (t)		
H7140A	Overgangs- en trilvenen <i>(trilvenen)</i>	17	1.214	zeer gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische range (k)	15-30 (#) (D4.1: Rich fens)	16,8
H7140B	Overgangs- en trilvenen <i>(veenmosrietlanden)</i>	10	714	zeer gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op modeluitkomst	10-15 # (D2: Valley mires, poor fens and transition mires)	7,2

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoelighheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op modeluitkomsten volgens ERICA (1); deelrange is 15-20 gezien (1) de neerslag die in Nederland gemiddeld is binnen het areaal van het van het type, (2) de waterstand die hoog is, en (3) het feit dat H7150 een gemeenschap van vooral plagplekken is (zie B en H voetnoten e en f op p. 187)	10-20 (#) (F4.11: <i>Erica tetralix</i> dominated wet heath (lowland))	17-22
H7210	Galigaanmoerassen	22	1.571	gevoelig	middelpunt van empirische range	15-30 (#) (D4.1: Rich fens)	
H7220	Kalktufbronnen	<34?	<2.400?	mogelijk gevoelig	deskundigenoordeel, n.a.v. Bobbink en Lamers (1999) (m)		
H7230	Kalkmoerassen	16	1.143	zeer gevoelig	gemiddelde modeluitkomst, passend binnen empirische range	15-30 (#) (D4.1: Rich fens)	15,8
H9110	Veldbies-beukenbossen	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op modeluitkomst	10-20 (#) (G1.6: <i>Fagus</i> woodlands)	28,0
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	10-20 (#) (G1.6: <i>Fagus</i> woodlands)	28,7
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (<i>bogere zandgronden</i>)	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	15-20 (#) (G1.A: Meso- and eutrophic <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Acer</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i> and related woodland)	30,3

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoelighheidsklasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (<i>beuvelland</i>)	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	15-20 (#) (G1.A: Meso- and eutrophic <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Acer</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i> and related woodland)	33,7
H9190	Oude eikenbossen	15	1.071	zeer gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op modeluitkomst	10-15 (#) (G1.8: Acidophilous <i>Quercus</i> -dominated woodland)	18,2
H91D0	Hoogveenbossen	25	1.786	gevoelig	deskundigenoordeel n.a.v. enerzijds de gemiddelde modeluitkomst en anderzijds de zeer lage waarde van hoogveengemeenschappen (zie H7110A)		27,5
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (<i>zachtbouthoutbossen</i>)	34	2.429	matig, niet gevoelig	gemiddelde modeluitkomst (n)		33,8
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (<i>essen-iepenbossen</i>)	28	2.000	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst (n)		28,0
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (<i>beekbegeleidende bossen</i>)	26	1.857	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst (n)		26,1
H91F0	Droge hardhoutooibossen	29	2.071	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst (n)		29,1
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	< 34	<2.400	gevoelig	deskundigenoordeel, n.a.v. Bobbink en Lamers (1999)		
Lg02	Geïsoleerde meander en petgat	30	2.143	gevoelig	modeluitkomst (o)		29,7

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheids-klasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
Lg03	Zwakgebufferde sloot	25	1.786	gevoelig	deskundigenoordeel, overgenomen uit Bal et al. (2007): zwakgebufferd (vergelijk habitatype 3130), maar wel enige aanvoer van bufferstoffen uit voedingsgebied en tegelijk enige afvoer van N bij doorstroming (daarom niet 'zeer gevoelig') (t)		
Lg04	Zuur ven	17	1.214	zeer gevoelig	KDW van H4010A (q)		
Lg05	Grote-zeggenmoeras	24	1.714	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst		23,5
Lg06	Dotterbloemgrasland van beekdalen	20	1.429	gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows)	16,9
Lg07	Dotterbloemgrasland van veen en klei	20	1.429	gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows)	18,0
Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	22	1.571	gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische range	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows)	22,3
Lg09	Droog struisgrasland	14	1.000	zeer gevoelig	modeluitkomst, passend binnen empirische range	10-15 (E1.7: Closed non-Mediterranean dry acid and neutral grassland)	14,4
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	20	1.429	gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows)	17,8

Code	Naam van het habitatype of leefgebied	KDW (kg N/ha/j)	KDW (Mol N/ha/j)	Gevoeligheids-klasse	Onderbouwing	Empirische range (kg N/ha/j) en EUNIS-type	Model-uitkomsten (kg N/ha/j)
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	20	1.429	gevoelig	onderkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	20-30 (#) (E2.2: Low and medium altitude hay meadows)	19,4
Lg12	Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	23	1.643	gevoelig	gemiddelde modeluitkomst		23,1
Lg13	Bos van arme zandgronden	15	1.071	zeer gevoelig	bovenkant van empirische ranges, gelet op modeluitkomst	10-15 (#) (G1.8: Acidophilous <i>Quercus</i> -dominated woodland) 5-15 # (G3.4: <i>Pinus sylvestris</i> woodland south of the taiga)	18,2
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	20	1.429	gevoelig	bovenkant van empirische range, gelet op gemiddelde modeluitkomst	10-20 (#) (G1.6: <i>Fagus</i> woodlands)	28,7

Bijlage

7

Kaarten in groot formaat (A3)

