
**PlanMER bestemmingsplan
Buitengebied Oude IJsselstreek**

10 februari 2017

Verantwoording

Titel	PlanMER bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek
Opdrachtgever	Gemeente Oude IJsselstreek
Projectleider	Niels Bronsgeest
Auteur(s)	Lennaart Lamers, Lex Bekker, Kees Straates
Projectnummer	1210192
Aantal pagina's	138 (exclusief bijlagen)
Datum	10 februari 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Water & Ruimtelijke Kwaliteit
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1

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

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R002-1210192LJL-agv-V03-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
Samenvatting	9
1 Inleiding.....	16
1.1 Een nieuw bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek.....	16
1.1.1 Doel van het bestemmingsplan	16
1.2 Waarom dit MER?	17
1.3 Stappen in de m.e.r.-procedure.....	18
1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	19
1.5 Opbouw van dit milieueffectrapport.....	19
2 Kader van dit MER.....	20
2.1 Kenmerken van het plangebied en omgeving	20
2.2 Plan- en studiegebied.....	20
2.3 Kenschets veehouderij Oude IJsselstreek in de huidige situatie	22
2.4 Beleids- en wettelijke kaders	23
2.4.1 Beleid rondom stikstofdepositie.....	23
2.4.2 Overige relevante wet- en regelgeving en beleidskaders	26
3 Onderzochte alternatieven en beoordelingsmethodiek.....	32
3.1 Alternatievenontwikkeling en -beoordeling	32
3.2 Te onderzoeken alternatieven:.....	33
3.2.1 Alternatief 1: Referentiesituatie	33
3.2.2 Alternatief 2: Worstcase	33
3.2.3 Alternatief 3: Het planalternatief	33
3.3 Mogelijkheden van het bestemmingsplan	34
3.4 Beoordelingsmethodiek	35
3.4.1 Beoordelingscriteria.....	35
3.4.2 Effectwaardering	36
4 Onderzoeksaanpak stikstof.....	37
4.1 Gebiedsgerichte benadering	37
4.1.1 Algemene toelichting op de methodiek	37
4.1.2 Vaststellen van de referentiesituatie	38
4.2 Referentiesituatie	42

4.2.1	Referentie vanuit de Wet natuurbescherming	42
4.2.2	Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm)	43
4.3	Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden landbouwsector	44
4.4	Planalternatief	45
4.4.1	Planologisch slot op de muur	46
4.4.2	Fixeren van de harde muren	46
4.4.3	Fixeren van het aantal dierplaatsen, ook in de melkveehouderij	46
4.4.4	Fixeren van de emissie / depositie	47
5	Effecten op natuur.....	52
5.1	Beoordelingskader	52
5.2	Ontwikkelingsmogelijkheden	53
5.3	Huidige natuurwaarden en autonome ontwikkeling.....	54
5.3.1	Algemeen	54
5.3.2	Autonome ontwikkeling biodiversiteit	55
5.3.3	Natura 2000-gebieden.....	56
5.3.4	Provinciale natuurbescherming Gelderland	65
5.3.5	Wet natuurbescherming (soortenbescherming)	68
5.4	Ecologische effectenbeoordeling: gebieden.....	75
5.4.1	Effecten Wnb Natura 2000-gebieden (Passende Beoordeling)	75
5.4.2	Effecten op het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Gelders Ontwikkelingsgebied (GO).....	77
5.5	Effecten beschermde soorten Wnb	78
5.5.1	Belang van het plangebied als leefgebied.....	78
5.5.2	Vleermuizen en kleine windmolens	79
5.5.3	Uitvoeringspraktijk	79
5.5.4	Conclusie.....	84
5.6.1	Mogelijke verzuring en eutrofiering van Natura2000.....	84
5.7	Samenvatting effecten op natuur	85
6	Milieueffecten overige thema's	87
6.1	Methodiek effectenonderzoek	87
6.2	Landschap.....	88
6.2.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	88
6.2.2	Landschap in het bestemmingsplan	94
6.2.3	Effecten landschap	95
6.3	Cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden	99
6.3.1	Huidige situatie en autonomie ontwikkeling cultuurhistorie	99
6.3.2	Archeologie	100
6.3.3	Aardkundige waarden	103

6.3.4	Effecten op cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden.....	103
6.4	Geomorfologie en bodem.....	105
6.4.1	Huidige situatie en autonome ontwikkelingen.....	105
6.4.2	Effecten.....	107
6.5	Hydrologie en water.....	107
6.5.1	Waterkwantiteit en waterkwaliteit oppervlaktewater en grondwater (huidige situatie en autonome ontwikkeling).....	107
6.5.2	Effecten.....	109
6.6	Verkeer.....	109
6.6.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	109
6.6.2	Effecten op verkeer buitengebied.....	110
6.7	Woon- en leefmilieu.....	112
6.7.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	112
6.7.2	Effectbeoordeling.....	116
6.8	Recreatieve ontwikkelingen.....	122
6.8.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	122
6.8.2	Effecten / resultaten.....	122
7	De effecten op een rij.....	124
7.1	Natuur.....	124
7.1.1	Natura 2000-gebieden.....	124
7.1.2	Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelzone.....	124
7.1.3	Wet natuurbescherming.....	124
7.2	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	124
7.2.1	Landschap.....	124
7.2.2	Cultuurhistorie.....	125
7.2.3	Archeologie.....	125
7.2.4	Aardkundige waarden.....	126
7.3	Bodem en water.....	126
7.3.1	Bodem.....	126
7.3.2	Water.....	126
7.4	Verkeer.....	127
7.5	Woon- en leefmilieu.....	127
7.5.1	Geluid.....	127
7.5.2	Luchtkwaliteit.....	127
7.5.3	Geur.....	128
7.5.4	Gezondheid.....	128
7.5.5	Externe veiligheid.....	128
7.6	Recreatie.....	129

7.7	Samenvattend overzicht.....	129
8	Uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan	131
8.1	Algemene beoordeling van de uitvoerbaarheid.....	131
8.2	Toetsing van de uitvoerbaarheid op perceelniveau.....	134
8.2.1	Grote melkveehouderij	134
8.2.2	Kleine melkveehouderij	134
8.2.3	Grondgebonden veehouderijen.....	134
8.2.4	Gemengd bedrijf.....	135
8.2.5	Varkenshouderijen	135
8.2.6	Kippenstallen.....	135
8.3	Aanvullende planmaatregelen	135
9	Ontbrekende informatie en onzekerheden	137
9.1	Leemten in kennis en informatie	137

Bijlage(n)

- 1 Stappen in uitgebreide m.e.r.-procedure en koppeling m.e.r.-procedure met besluit
- 2 Begrippen- en afkortingenlijst
- 3 Wettelijke- en beleidskaders
- 4 Literatuurlijst
- 5 Methodiek en de emissie berekeningen
- 6 Uitgangspunten voor de referentie situatie en het Worst Case alternatief
- 7 Uitvoerbaarheidstoets per perceel

Samenvatting

De gemeente Oude IJsselstreek stelt een nieuw bestemmingsplan Buitengebied op. De gemeente Oude IJsselstreek is op 1 januari 2005 ontstaan uit de herindeling van de voormalige gemeenten Wisch en Gendringen. Voor het buitengebied van de gemeente gelden, globaal gezien, drie bestemmingsplannen: twee van de voormalige gemeente Gendringen en één van de voormalige gemeente Wisch. Omdat de bestemmingsplannen voor Gendringen en Wisch meer dan 10 jaar oud zijn, geldt een wettelijke actualisatieplicht. Daarom is een nieuw bestemmingsplan Buitengebied opgesteld dat de oude bestemmingsplannen vervangt. Het nieuwe bestemmingsplan richt zich op de bescherming van bestaande omgevingswaarden en tegelijkertijd op het bieden van flexibiliteit om in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen.

Voor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied is het volgens de Wet Milieubeheer (hoofdstuk 7) verplicht een planMER op te stellen om de twee volgende redenen:

1. Het nieuwe bestemmingsplan maakt het mogelijk om bestaande agrarische bouwvlakken te vergroten (kaderstelling vanuit Besluit m.e.r.)
2. Het is niet uitgesloten dat het nieuwe bestemmingsplan significant negatieve effecten veroorzaakt op nabijgelegen Natura2000-gebieden (Wet natuurbescherming)

In planMER dat met het bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd, is onderzocht wat de effecten van het nieuwe bestemmingsplan op het milieu zijn. De m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten waarvoor het bestemmingsplan een kader biedt komen vooral voort uit de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen. De belangrijkste milieueffecten betreffen effecten op natuur, geurhinder, landschap en cultuurhistorie.

Het onderzoek in dit MER is dan ook vooral op deze onderdelen gericht. De beschrijving van deze milieuthema's komt daarom het meest uitgebreid aan de orde in dit milieueffectrapport.

Natuur – verzuring en eutrofiering

Door emissieberekeningen is vastgesteld dat er maatregelen nodig zijn om de bouwvlakken in het bestemmingsplan op basis van een generieke wijzigingsbevoegdheid te kunnen laten groeien tot een maximum van 2 hectare (grondgebonden bedrijven), 1 hectare (intensieve veehouderijen) of 1,5 hectare (intensieve veehouderijen in landbouwontwikkelingsgebieden), zonder dat daar significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitats uit voortvloeien.

Door in een generieke gebruiksbeperking de toename van depositie uit een bouwvlak van een agrarisch bedrijf tot strijdig gebruik te verklaren kunnen significante effecten worden voorkomen. Een ongewenst neveneffect van deze gebruiksbeperking is echter dat voor ieder project dat op

basis van het PAS wel vergunbaar zou zijn een buitenplanse procedure doorlopen zou moeten worden om een dergelijk project ruimtelijk inpasbaar te kunnen laten worden.

Voorkomen kan worden dat er buitenplanse procedures nodig zijn voor ontwikkelingen die vanuit het PAS mogelijk zijn. Dit is mogelijk door in de planregels de mogelijkheid aan te bieden van de gebruiksregel af te wijken.

- Als er op het moment van het vaststellen van het plan er sprake is van een Wnb vergunning die voldoet aan de criteria beschreven in de uitspraak van 1 juni 2016 in zake het bestemmingsplan voor Weststellingwerf is de gebruiksregel niet van toepassing op het perceel dat het betreft
- Ook als er op het moment van vaststellen van het plan sprake is van een gedocumenteerd dossier waar uit blijkt dat de voorgenomen ontwikkelingen niet vergunningplichtig zijn vanuit de Wet natuurbescherming, dan is de gebruiksregel niet van toepassing op het perceel dat het betreft
- Een formele afwijkingsprocedure dient te worden doorlopen in die gevallen dat er op het moment dat het bestemmingsplan nog geen ontwikkelruimte beschikbaar is gesteld. In dat geval is er advies nodig, in te winnen door B&W of aanvrager zelf bij het desbetreffende bevoegd gezag Wnb vergunning. In dat advies moet tenminste duidelijkheid worden gecreëerd over de vergunbaarheid

Een en ander betekent dat significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen worden voorkomen door in het plan een gebruiksbeperking op te nemen waardoor een toename van de emissie/depositie tot strijdig gebruik zal leiden, in combinatie met afwijkingsmogelijkheden van deze gebruiksbeperking.

Natura 2000-gebieden

Rondom het bestemmingsplangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden.

Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding van agrarische bouwvlakken, leiden niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van habitattypen- en soorten. Het effect op Natura 2000-gebieden is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelzone

In het plan- en studiegebied zijn gebieden aangewezen als Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelzone (GO) aanwezig. Ook de Beschermd Natuurmonumenten maken per 1 januari 2017 deel uit van het GNN. Het bestemmingsplan heeft de bescherming van de GNN en GO voldoende ingepast in de bestemming en planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van de GNN en GO. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Soortbescherming (Wet natuurbescherming)

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

Landschap

Landschappelijke waarden worden in het bestemmingsplan geborgd door de bestemmingen 'agrarijch' en 'agrarijch met waarden' in combinatie met zes aanduidingen voor het behoud, het herstel of de ontwikkeling van de bijbehorende landschapswaarden. Deze aanduidingen en bijbehorende omgevingsvergunningenstelsel voorkomen aantasting van de landschappelijke kernkwaliteiten van de in het plangebied aanwezige landschapstypen.

Vergroting of vormverandering van (agrarijche) bouwvlakken is via een wijzigingsbevoegdheid onder voorwaarden mogelijk tot 2 hectare (grondgebonden bedrijven), 1 hectare (intensieve veehouderijen), 1,5 hectare (intensieve veehouderijen in landbouwontwikkelingsgebieden) of maximaal 10% van de bestaande oppervlakte van het bouwvlak (niet agrarijche bedrijven). De vergroting dient aansluitend aan het bestaande bouwvlak plaats te vinden en een goede landschappelijke inpassing is een voorwaarde voor het verlenen van medewerking. Ook aan een functieverandering van 'agrarijch' naar 'wonen' of 'werken' zijn strikte randvoorwaarden gesteld zoals een goede landschappelijke inpassing. De aanleg van nieuwe landgoederen wordt in dit bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt en ook omschakeling naar intensieve veehouderij is niet toegestaan in het bestemmingsplan. Vanuit de mogelijkheid die het plan biedt om kleinschalige mestverwerking toe te staan kan een effect op de landschappelijke beleving echter niet worden uitgesloten. Daarom wordt het effect op het thema landschap als licht negatief beoordeeld (-/0).

Cultuurhistorie

De in het plangebied voorkomende behoudenswaardige cultuurhistorische waarden worden beschermd door de aanduiding 'Karakteristieke bebouwing' en de aanduiding 'Waarde - cultuurhistorie'. De objecten die zijn aangewezen met de aanduiding 'karakteristiek' betreft objecten die niet zijn aangemerkt als Rijks- of gemeentelijk monument, maar wel een belangrijke cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen. Deze objecten mogen niet zonder vergunning worden gesloopt. De gronden ter plaatse van de aanduiding waarde - cultuurhistorie' zijn, naast voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de ter plaatse voorkomende cultuurhistorische waarden.

Op deze wijze, in combinatie met de bepalingen op het gebied van landschap, zijn historische geografische waarden in het gebied geborgd. De bescherming van rijks- en gemeentelijke monumenten in het plangebied geschiedt via sectorale regelgeving in de Erfgoedwet 2016 en de gemeentelijke monumentenverordening. Het effect op dit thema is neutraal (0).

Archeologie

Ten aanzien van uitbreiding van bestaande bedrijven is er een kleine kans op aantasting van archeologische waarden ter plaatse. In het bestemmingsplan worden Archeologische waarden beschermd middels vijf dubbelbestemmingen: 'waarde – archeologie I', 'waarde – archeologie II', 'waarde – archeologische verwachting I', 'waarde – archeologische verwachting II' en 'waarde – archeologische verwachting III'. naast de andere voor die gronden aangewezen bestemmingen zijn deze gronden tevens bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van de aanwezige of te verwachten archeologische waarden in de bodem. Door deze dubbelbestemming, het bijbehorend omgevingsvergunningstelsel en de verplichting tot archeologisch onderzoek bij ruimtelijke ontwikkelingen is de kans op aantasting van archeologische waarden zoveel mogelijk beperkt binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Aantasting van archeologische waarden is niet aannemelijk. Het effect is neutraal (0).

Aardkunde

Voor de belangrijkste aardkundige waarden in het plangebied zijn geen specifieke voorwaardelijke bepalingen opgenomen in het bestemmingsplan. Wel is de bestemming 'Agrarisch met waarden' onder meer bestemd voor 'het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aldaar voorkomende dan wel daaraan eigen landschapswaarde', waaronder het bodemreliëf ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – reliëf'. Het bijbehorende omgevingsvergunningstelsel borgt het behoud van de reliëfsprongen en de zichtbaarheid van deze aardkundige waarden in het landschap. Hiermee wordt de aantasting van deze waarden zoveel mogelijk beperkt. Het effect is neutraal (0).

Bodem

In het bestemmingsplan worden geen functiewijzigingen bij recht mogelijk gemaakt. Bodemonderzoek is om deze reden in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren, om bodemverontreiniging te voorkomen. De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben dan ook geen gevolgen voor de bodemkwaliteit ter plaatse. Het effect is neutraal (0).

Water

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. Per saldo zal de (grond)waterkwaliteit dus niet verslechteren door toedoen van verzurende stoffen.

Mogelijk neemt het verhard oppervlak toe bij uitbreidingen, hiervoor zijn door middel van wetgeving voldoende compenserende en mitigerende maatregelen op te leggen (onder meer 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 en het waterbeheerplan van het waterschap Rijn en IJssel. Het effect op water is als neutraal (0) beoordeeld.

Verkeer

De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven, die verspreid in het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek liggen, is beperkt en zal voor de capaciteit van de lokale wegen niet tot problemen leiden. Dit geldt ook voor de ontwikkelingsmogelijkheden die worden geboden voor wat betreft nevenfuncties. Berekend is dat de bijdrage aan de gebiedsemissies vanuit extra verkeer marginaal (<1%) zijn ten opzichte van de emissies vanuit de hoofdfuncties op de agrarische bouwpercelen. Grootschalige recreatieve voorzieningen worden in het nieuwe bestemmingsplan niet toegestaan in het plangebied. De ontwikkelingsruimte die wordt geboden aan kleinschalige recreatieve voorzieningen kan (in het maximale groeiscenario) leiden tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen. Aangezien het hier in alle gevallen kleinschalige ontwikkelingen betreffen en er geen sprake mag zijn van een onevenredige vergroting van de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking, leiden ook deze ontwikkelingsmogelijkheden niet tot negatieve effecten op het verkeerssysteem. Het effect op verkeer wordt als neutraal (0) beoordeeld.

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. Ook worden binnen de geluidszones geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Voor eventuele bedrijfsuitbreidingen blijven in principe dezelfde geluidgrenswaarden (en daarmee het invloedsgebied van geluid) van toepassing. Daardoor kan het wel noodzakelijk zijn dat geluidreducerende voorzieningen aan de geluidbronnen getroffen worden om hieraan te kunnen voldoen.

Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regime 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).

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 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.

Overigens geldt wel dat op perceel-niveau niet kan worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de luchtverontreiniging. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal stofbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op luchtkwaliteit als neutraal wordt beoordeeld.

Geur

Bij uitbreiding van elke individuele onderneming wordt het effect op de geurhinder aan sectorale wet- en regelgeving getoetst. Op perceelsniveau kan niet worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de geurhinder. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal geurbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op geurhinder als neutraal wordt beoordeeld.

Gezondheid

Gedurende de planperiode zal sprake zijn van een behoorlijke dynamiek in de agrarische sector. Veel van de kleinere bedrijven zullen stoppen. Dat betekent dat veel van de mogelijke bronnen van zoölogen zullen verdwijnen en de afstand tussen de bedrijven toe zal nemen. Daarnaast zal er op de groeiende bedrijven sprake zijn van een toenemende schaalgrootte. 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. Bij het bouwen van nieuwe stallen is er echter ruimte voor proces-geïntegreerde maatregelen die de kans op verspreiding kunnen verkleinen. 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.

In de zomer van 2016 bracht het RIVM het onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden uit (RIVM Rapport 2016-0058, 2016). In het onderzoek zijn verbanden gevonden tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid. Sommige effecten zijn negatief voor de gezondheid, andere zijn positief. Bij het opstellen van dit MER is kennisgenomen van dit onderzoek. De onderzoeksresultaten gaven evenwel geen aanleiding om de effectbeschouwing in dit MER te wijzigen. Netto wordt het effect als neutraal (0) beoordeeld, met de kanttekening dat dit een voorzichtige beoordeling is.

Externe veiligheid

In het gebied bevinden zich meerdere ondergrondse gas- en brandstofpijpleidingen, LPG tankstations en andere inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden verwerkt of opgeslagen. Ter beveiliging van de ondergrondse leidingen geldt, afhankelijk van het soort leiding, rond iedere leiding een beschermingszone. Ook rond LPG tankstations en andere inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden verwerkt of opgeslagen gelden beschermingszones. Gezien de aard van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt wordt het effect op dit thema als neutraal beoordeeld (0).

Recreatie

Binnen de agrarische bestemming en bij woningen is het onder voorwaarden mogelijk een kleinschalig kampeerterrein, een bed & breakfast en andere kleinschalige recreatieve nevenactiviteiten te ontwikkelen. Wijziging van de bestemming 'Agrarisch' in de bestemming 'Bedrijf' ten behoeve van onder meer verblijfsrecreatie, dagrecreatierecreatie en overige nevenactiviteiten is onder voorwaarden mogelijk. Het nieuwe bestemmingsplan voorziet daarmee niet in nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen. 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 de specifieke gevallen en aanvragen (ontheffingen, wijzigingen) beschouwd moeten worden om specifieke effecten in beeld te krijgen. Het effect is neutraal (0).

Conclusies - doorwerking MER in bestemmingsplan

Maximale invulling van alle ontwikkelmogelijkheden die agrarische bouwvlakken hebben (worstcase), leidt tot significant negatieve effecten in omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van forse stikstofdepositietoenames op voor verzuring gevoelige natuur. Overige ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt leiden niet tot nauwelijks effecten op belangrijke gebiedswaarden en -kenmerken. Die effectresultaten hebben geen aanleiding gegeven het bestemmingsplan aan te passen. Door in het bestemmingsplan voorwaarden voor afwijking en wijziging van agrarische bouwvlakken (planregels) op te nemen, worden ongewenste stikstofemissietoenames ten opzichte van de huidige, feitelijke en planologisch legale situatie voorkomen, waardoor significant negatieve effecten uitgesloten zijn. De conclusie luidt dientengevolge dat het bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek 2017 uitvoerbaar is.

1 Inleiding

Voor u ligt het milieueffectrapport (planMER) over het bestemmingsplan Buitengebied in de gemeente Oude IJsselstreek. 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 bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek

De gemeente Oude IJsselstreek is op 1 januari 2005 ontstaan uit de herindeling van de voormalige gemeenten Wisch en Gendringen. Voor het buitengebied van de gemeente gelden, globaal gezien, drie bestemmingsplannen: twee van de voormalige gemeente Gendringen (bestemmingsplan Buitengebied 2000 en bestemmingsplan Buitengebied 2000, herziening 2002) en één van de voormalige gemeente Wisch (bestemmingsplan Buitengebied 2004). Deze plannen zijn verouderd en aan herziening toe. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening mogen bestemmingsplannen buitengebied niet ouder zijn dan tien jaar. Omdat de bestemmingsplannen voor Gendringen en Wisch meer dan 10 jaar oud zijn, geldt een wettelijke actualisatieplicht. Daarom is een nieuw bestemmingsplan Buitengebied opgesteld dat de oude bestemmingsplannen vervangt. Het nieuwe bestemmingsplan zal de bestaande omgevingswaarden moeten beschermen maar tegelijkertijd ook over voldoende flexibiliteit moeten beschikken om in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen.

1.1.1 Doel van het bestemmingsplan

In het nieuwe bestemmingsplan krijgen ontwikkelingen van het beleid op Europees, rijks-, provinciaal en regionaal niveau een vertaling op het gemeentelijk niveau. Het gaat daarbij niet alleen om het ruimtelijk beleid, maar ook om beleid op het gebied van milieu, water en het nieuwe (Europese) landbouwbeleid. Ook de beleidskaders die zijn vastgelegd in de structuurvisie Oude IJsselstreek 2025 krijgen hun vertaling naar het nieuwe bestemmingsplan. Plattelandsontwikkeling is een belangrijk thema in de structuurvisie.

Een nieuw bestemmingsplan voor het gehele buitengebied maakt het eveneens mogelijk om voor het gehele buitengebied, waar mogelijk, dezelfde regels te stellen. Ook kunnen de regels en de verbeeldingen worden aangepast aan de huidige ruimtelijke inzichten en aan de huidige situatie.

Naast het aanpassen van het bestemmingsplan (inclusief de plankaart/verbeelding) aan de huidige ruimtelijke inzichten en de huidige situatie zijn er ook enkele ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen. Zo voorziet het plan onder meer in uitbreidingsmogelijkheden voor grondgebonden en niet-grondgebonden veehouderijen, verschillende kleinschalige recreatieve ontwikkelingen en verbreding van de landbouw (bijvoorbeeld bed & breakfast en kamperen bij de boer). In paragraaf

3.3 zijn de belangrijkste onderdelen van het voornemen die in dit milieueffectrapport worden beschouwd op een rij gezet.

Om negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden te voorkomen (en een haalbaar plan te maken) kiest de gemeente Oude IJsselstreek er voor om in de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied een specifiek gebruiksverbod op te nemen (emissieplafond). Door dit emissieplafond te hanteren zijn emissietoenames vanuit het plangebied uitgesloten (emissieplafond). Hiermee wordt zeker gesteld dat uitvoering van het bestemmingsplan voor wat betreft stikstof niet leidt tot significant negatieve effecten op (omliggende) Natura 2000-gebieden (zie figuur 2.3). In hoofdstuk 5 wordt hier verder op ingegaan.

1.2 Waarom dit MER?

Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied is planm.e.r.-plichtig omdat dit bestemmingsplan het kader vormt voor eventuele Besluitm.e.r. (beoordelings)plichtige activiteiten (bijvoorbeeld uitbreidingen van veehouderijen). In dat geval geldt vanuit het Besluitm.e.r. onderdeel D, categorie 14 dat voor het kaderstellende plan (het bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek) een planMER opgesteld dient te worden.

De m.e.r.¹ heeft als doel het milieu een volwaardige plaats te geven in de bestuurlijke besluitvorming. De gemeente Oude IJsselstreek kan bovendien met de uitkomsten van m.e.r. een solide onderbouwing geven vanuit de milieuaspecten voor het vast te stellen bestemmingsplan Buitengebied. Het milieueffectrapport stelt het gemeentebestuur in staat vast te stellen waar ontwikkelingen op een duurzame wijze naast elkaar kunnen plaatsvinden.

Wettelijke m.e.r.-plicht

M.e.r. is wettelijk vastgelegd in de Wet Milieubeheer. In de Wet Milieubeheer (Wm) is in hoofdstuk 7 geregeld dat bij bepaalde plannen en/of besluiten met mogelijke grote milieugevolgen het verplicht is informatie te verzamelen over de als gevolg van de ingreep optredende milieugevolgen. Het doel is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij dergelijke plannen en/of besluiten. Voor deze plannen en/of besluiten wordt een milieueffectrapportage (m.e.r.) procedure doorlopen. In de bijlage bij het Besluit m.e.r. is bepaald voor welke ingrepen een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. Dit is mede afhankelijk van de aard en omvang van de activiteit en het soort besluit.

Onderscheid planm.e.r.-projectm.e.r.

Daarnaast is er een onderscheid tussen planm.e.r. (voor (globale) kaderstellende plannen en besluiten) en besluitm.e.r. (voor (concrete) besluiten op basis waarvan realisatie mogelijk is). Uitgangspunt is dat het MER aan moet sluiten bij het detailniveau van het plan of besluit waaraan

¹ 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

het gekoppeld is. In casu is sprake van een planMER. Hierna worden echter steeds alleen de termen m.e.r. en MER gebruikt.

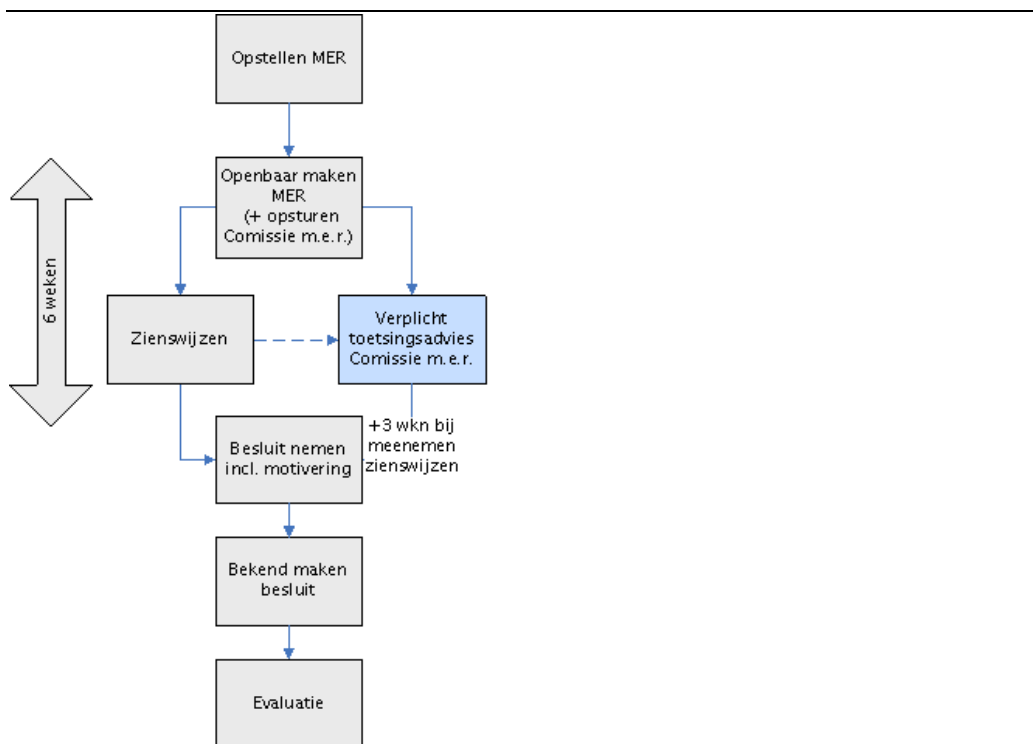
1.3 Stappen in de m.e.r.-procedure

Op deze milieueffectprocedure is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing (art. 7.9 Wet Milieubeheer). Deze uitgebreide procedure is in acht genomen.

Het MER is voorafgegaan door de notitie reikwijdte en detailniveau (vanaf hier: het startdocument). Dit document lag vanaf 11 juli 2013 tot en met 21 augustus 2013 ter inzage bij het gemeentehuis van de gemeente Oude IJsselstreek en was in die periode te raadplegen via de website www.buitengebiedoudeijsselstreek.nl. Een ieder heeft de gelegenheid gekregen om zienswijzen in te dienen. Er zijn 13 zienswijzen binnengekomen. Het gemeentebestuur heeft ervoor gekozen de Commissie voor de m.e.r. geen advies uit te laten brengen over het startdocument.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure van het bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek. Het MER wordt samen met het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd. De Commissie voor de m.e.r. geeft (zo mogelijk) in die periode een (verplicht) toetsingsadvies over het MER. De gemeenteraad neemt vervolgens een besluit op basis van het MER, de zienswijzen en overige adviezen. Het besluit wordt bekend gemaakt. De reacties op het MER worden verwerkt waarna het MER opnieuw met het vastgestelde bestemmingsplan ter inzage ligt. De procesgang wordt in figuur 1.1 geïllustreerd.

Na afronding van deze plan-m.e.r.-procedure ten behoeve van het bestemmingsplan kan sprake zijn van Besluitm.e.r.-plicht voor activiteiten die dit bestemmingsplan Buitengebied mogelijk maakt zoals uitbreidingen van veehouderijbedrijven. Dit is afhankelijk van de omvang van de bedrijven. De Besluitm.e.r. dient uitgevoerd te worden op individueel bedrijfsniveau in het kader van de vergunningverlening. Deze uitbreidingen zullen ook steeds getoetst moeten worden aan de Wet natuurbescherming (onderdeel gebieds- en soortenbescherming). Het is niet uitgesloten is dat voor dergelijke uitbreidingen passende beoordelingen (op vergunningsniveau, artikel 2.8 Wnb) opgesteld moeten worden.



Figuur 1.1 Milieueffectprocedure (m.e.r.) vanaf ter inzage ligging met het ontwerp bestemmingsplan

Bron: Commissie voor de m.e.r.

1.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Het MER doorloopt zijn eigen procedure parallel aan die van het bestemmingsplan. In de m.e.r.-procedure is het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Oude IJsselstreek initiatiefnemer en daarmee de opsteller van het MER. De gemeenteraad van de gemeente Oude IJsselstreek is het bevoegd gezag en heeft de formele en procedurele verantwoordelijkheid.

1.5 Opbouw van dit milieueffectrapport

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 onderzoeks aanpak stikstof 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). Een overzicht van de effecten staat in hoofdstuk 7. Hoofdstuk 8 gaat in op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De leemten in kennis zijn benoemd in hoofdstuk 9.

2 Kader van dit MER

Dit hoofdstuk staat stil bij het kader van het MER. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het plan- en studiegebied alsmede op de ontwikkelingen rondom het thema stikstof. Relevant beleid staat in bijlage 3 opgenomen.

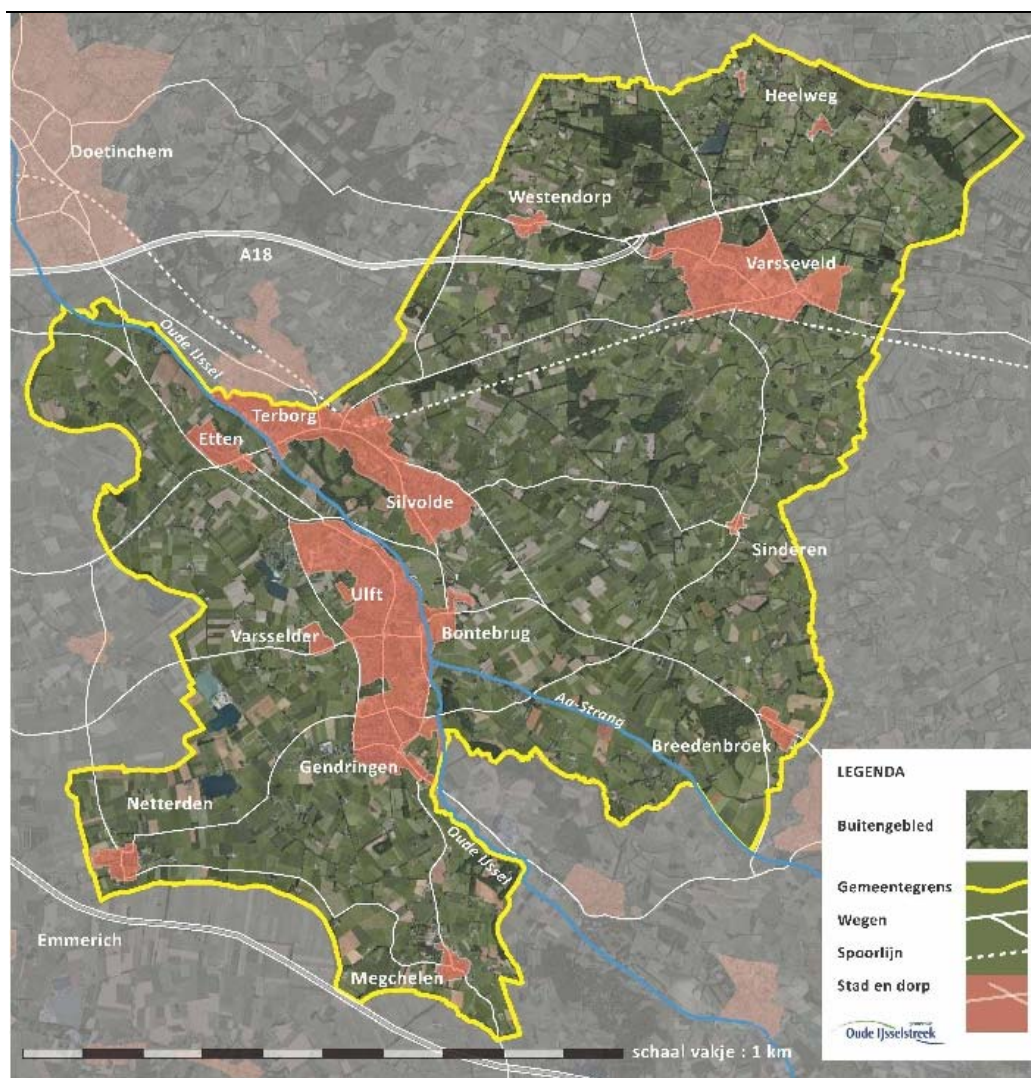
2.1 Kenmerken van het plangebied en omgeving

De gemeente Oude IJsselstreek is op 1 januari 2005 ontstaan door de samenvoeging van de gemeenten Gendringen en Wisch. De gemeente ligt op de overgang van het rivierengebied van Rijn en IJssel naar het zandgebied van Oost-Nederland. In de loop der eeuwen zijn op hogere delen langs de Oude IJssel en op het dekzand nederzettingen gesticht. De historische rivierterrassen bieden ruimte aan moderne en intensieve landbouwbedrijven, maar herbergen tevens allerlei karakteristieke elementen van de verre en nabije historie, zoals microreliëf, oude bewoningsplekken, knotbomen en heggen. De dorpen en steden langs de Oude IJssel liggen langs het water op de overgang naar het zandgebied.

De gemeente heeft een oppervlak van ruim 138 vierkante kilometer, waarvan 1,4 vierkante kilometer binnenwater. Het aantal inwoners is circa 40.000. In de gemeente liggen diverse kernen, waarvan Ulft de grootste is.

2.2 Plan- en studiegebied

De geografische reikwijdte van het planMER wordt gevormd door de grenzen van het bestemmingsplan. Het nieuwe bestemmingsplan geldt voor het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek. De kernen en bebouwingsconcentraties zijn buiten het plangebied gehouden. Het beoogd plangebied behorend bij het bestemmingsplan staat globaal afgebeeld in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Plangebied bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek

In de nabijheid van het plangebied bestemmingsplan liggen de Natura2000-gebieden 'Gelderse Poort', 'Korenburgerveen', 'Bekendelle' en 'Hetter-Millinger / Unterer Niederrhein'. Zie figuur 2.2 voor de ligging van de Natura 2000-gebieden.



Figuur 2.2 Natura 2000-gebieden rondom het plangebied

A) Gelderse Poort B) Korenburgerveen C) Bekendelle D) Hetter-Millinger / Unterer Niederrhein

Plangebied

Het plangebied is het gebied waarin de daadwerkelijke aanpassingen plaatsvinden. Het plangebied ligt in de gemeente Oude IJsselstreek. Afbeelding 2.2 geeft globaal de begrenzing van het plangebied weer. In paragraaf 2.3 is een beschrijving opgenomen van de kenmerken van het plangebied.

Studiegebied

De effecten van de voorgestelde activiteiten kunnen echter verder reiken dan de grenzen van het bestemmingsplan. Dit wordt in de rest van dit planMER het studiegebied genoemd. Zowel binnen het plangebied als in de directe nabijheid liggen verschillende Natura2000-gebieden. Deze gebieden maken onderdeel uit van het studiegebied. De omvang van het studiegebied kan daardoor per milieuaspect verschillen. In de verschillende deelonderzoeken is per thema aangegeven wanneer het studiegebied afwijkt van het plangebied.

2.3 Kenschets veehouderij Oude IJsselstreek in de huidige situatie

Binnen het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek liggen volgens een inventarisatie van de vergunningen in totaal circa 274 veehouderijen, waarvan ruim 50 intensieve veehouderijen:

- Circa 180 rundveehouderijen
- Circa 37 varkenshouderijen

- Circa 8 pluimveehouderijen
- Circa 49 overige veehouderijen (waaronder paarden en gemengde bedrijven)

Huidige feitelijke situatie

De resultaten van de vergunningeninventarisatie zijn vergeleken met de gegevens van het CBS op basis van de mei-tellingen in 2015. Uit deze vergelijking blijkt dat het aantal dieren dat op de veehouderijen in het plangebied wordt gehouden volgens de mei-tellingen lager uitvalt dan de vergunde aantallen in het kader van de omgevingsvergunningen (onderdeel milieu) of meldingen op grond van het Activiteitenbesluit Milieubeheer (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Aantal dieren in het plangebied (bronnen: CBS; gemeente Oude IJsselstreek; Web BVB)

Aantal dieren	Inventarisatie 2015	CBS 2015 ²	Vershil
Rundvee totaal	34.633	23.498	32,2%
Varkens totaal	83.100	75.167	9,5%
Pluimvee totaal	559.242	230.405	58,8%

De geconstateerde verschillen kunnen ontstaan doordat bedrijven minder dieren houden dan het maximaal vergunde aantal. Daarnaast kan een bedrijf een vergunning hebben voor een uitbreiding maar deze nog niet hebben gerealiseerd. Bij het berekenen van de huidige situatie is de gebiedsemissie voor deze verschillen gecorrigeerd (zie paragraaf 4.3.1).

2.4 Beleids- en wettelijke kaders

Het bestemmingsplan staat niet op zichzelf. De voorgenomen ontwikkelingen hebben een relatie met diverse beleidskaders van de overheid. In deze paragraaf worden de belangrijkste beleidsstukken weergegeven (zie Bijlage 3). In paragraaf 2.5.1 worden de ontwikkelingen die spelen rondom (het beleid voor) stikstofdepositie uitgelegd, bijvoorbeeld het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Het overige beleid komt in paragraaf 2.5.2 aan bod.

2.4.1 Beleid rondom stikstofdepositie

Probleemschets stikstofdepositie

In natuurgebieden (onder andere Natura 2000-gebieden) is er een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Verkeer, industrie en veehouderij zorgen ervoor dat er extra stikstof in de lucht komt (stikstofemissie). De stikstof komt daarna in de natuur terecht (stikstofdepositie). Dit is schadelijk voor de natuur (verzuring en eutrofiëring). Het belemmert ook vergunningverlening voor activiteiten van onder meer veehouders en ondernemers in de land- en tuinbouwsector. Daarom heeft het Rijk het initiatief genomen om deze stikstofproblemen aan te pakken. In het Programma Aanpak Stikstof (PAS) werken overheden en maatschappelijke

² Bron CBS, gecombineerde opgave 2015 (meitellingen).

partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Het PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden (zie tekstkader verderop).

In aanvulling op de landelijke regels over de toedeling van ontwikkelruimte heeft de provincie Gelderland op 2 juni 2015 de 'Beleidsregels toedeling ontwikkelingsruimte Programmatische Aanpak Stikstof' vastgesteld. Met deze regels sluit de provincie aan bij het landelijk beleid. In de beleidsregels staat onder meer dat een initiatiefnemer maximaal 3 mol/ha/jr ontwikkelingsruimte voor een vergunningplichtige activiteit kan aanvragen. Dit maximum geldt voor een periode van zes jaar.

Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Met de aanwijzing van ruim 160 Natura 2000-gebieden draagt Nederland bij aan het netwerk van natuurgebieden in Europa. Dit netwerk van natuurgebieden moet ervoor zorgen dat de achteruitgang van de biodiversiteit in Europa wordt gestopt. De bescherming van deze gebieden heeft Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

In Nederland, en specifiek in 118 voor verzuring gevoelige Natura 2000-gebieden, is de zogeheten depositie van stikstof een van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de natuur. De bijzondere planten ('habitattypen') die in deze gebieden groeien dreigen te verdwijnen omdat ze het overschot aan stikstof niet kunnen verdragen.

Het PAS draagt op meerdere manieren bij aan natuurherstel, namelijk:

- Het 'weerbaarder' en robuuster maken van natuurgebieden via het nemen van herstelmaatregelen in en om de gebieden zelf. Het gaat daarbij ook vaak om hydrologische maatregelen
- Het treffen van een reeks generieke maatregelen die er voor zorgen dat sectoren schoner worden als gevolg waarvan de stikstofemissies afnemen

Natuur herstellen

Rijk, provincies en natuurorganisaties nemen maatregelen om de natuur te herstellen, door bijvoorbeeld de waterstand te verhogen.

Maatregelen aan de bron

De industrie en het verkeer worden schoner door strengere regels. Door deze combinatie van maatregelen komt er minder stikstof in de lucht waardoor de natuur minder schade ondervindt. Agrarische ondernemers investeren bijvoorbeeld in stalsystemen (BBT-maatregelen) om de stikstofuitstoot te verminderen. Binnen melkrunderveehouderijen is via deze lijnen tussen de 20 en 40 % emissiereductie haalbaar. Dit is het percentage waar de sector vanuit gaat in het kader van het 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 voorsnog de minst vergaande nageschakelde techniek.

Het PAS bepaalt dat een deel van de daling van de stikstofdepositie ten goede komt aan de natuur en een deel wordt ingezet voor economische ontwikkeling via activiteiten die stikstof veroorzaken. Dit deel noemen we de ontwikkelingsruimte. De ontwikkelingsruimte wordt verdeeld middels het verlenen van vergunningen. Door het PAS kunnen er weer vergunningen worden verleend voor nieuwe activiteiten of voor een wijziging of uitbreiding van activiteiten die stikstof veroorzaken.

2.4.2 Overige relevante wet- en regelgeving en beleidskaders

Nationaal

Wet verantwoorde groei melkveehouderij

Op 1 april 2015 is het systeem van melkquota vervallen. Met het vervallen van de melkquota is ook een indirecte beperking van het aantal melkkoeien vervallen. Om een verantwoorde groei van de melkveehouderij te borgen is op 1 januari 2015 de Wet verantwoorde groei melkveehouderij ingegaan. Kern van de wet is dat bedrijven met melkvee mogen groeien als er voldoende grond bij het bedrijf in gebruik is om de extra mest aan te wenden (grondgebondenheid), of als het bedrijf de extra geproduceerde mest volledig laat verwerken. Een combinatie van grond en mestverwerking om de extra mest te verantwoorden is ook mogelijk.

De hoeveelheid mest die een bedrijf op eigen grond mag aanwenden, de fosfaatruimte, is beperkt op basis van fosfaatgebruiksnormen voor landbouwgrond en natuurterreinen. De Wet verantwoorde groei melkveehouderij en de fosfaatsnormen hebben daarmee invloed op de wijze waarop een bedrijf kan of mag uitbreiden. Om meer dieren te houden dient een bedrijf over voldoende oppervlakte landbouwgrond te beschikken of een bedrijf moet (meer) mest laten verwerken.

Wet grondgebonden groei melkveehouderij

Sinds 1 januari 2016 is de Wet grondgebonden groei melkveehouderij in werking. Deze wet heeft tot doel om een groei van melkveehouderij zonder bijbehorende grond te voorkomen. De wet introduceert via een getrapt stelsel een maximum op de hoeveelheid mest die verwerkt mag worden. De wet houdt in dat bij bedrijfsuitbreiding de eerste 20 kilo fosfaatoverschot per hectare zonder grondgebonden toepassing mag worden verwerkt. Bij overschotten tussen de 20-50 kilo per hectare moet 25 % van het overschot grondgebonden worden toegepast en bij overschotten boven de 50 kilo per hectare moet 50 % van het overschot grondgebonden worden toegepast. Daarmee is uitbreiding van melkveehouderijen zonder bijbehorende grond niet meer mogelijk.

Fosfaatrechtenstelsel

In juli 2015 heeft de Staatssecretaris de introductie van een fosfaatrechtenstelsel aangekondigd. Dit stelsel moet ertoe leiden dat de in Nederland geproduceerde hoeveelheid fosfaat - als bestanddeel van mest - weer onder het Europese maximum komt, en blijft. Uitgangspunt van het stelsel is dat boeren alleen fosfaat mogen produceren - en dus melkvee mogen houden - als ze voldoende fosfaatrechten hebben. Alle melkveebedrijven zouden op 1 januari 2017 een hoeveelheid fosfaatrechten toegekend krijgen op basis van het aantal gehouden koeien op 2 juli 2015, de datum waarop het fosfaatstelsel werd aangekondigd. De totale hoeveelheid rechten die op deze manier wordt toebedeeld is echter te groot om de fosfaatproductie weer onder het Europese maximum te brengen. Daarom is het inkrimpen van de melkveestapel onvermijdelijk. Dat gebeurt via het afromen van fosfaatrechten. Het uiteindelijke afromingspercentage op

bedrijfsniveau zal tussen 4 en maximaal 8 procent liggen en wordt vastgesteld bij het van kracht gaan van het stelsel.

In oktober 2016 heeft de Staatssecretaris de invoering van het fosfaatrechtenstelsel uitgesteld. Dit in verband met kritiek van de Europese Commissie, zij ziet de gratis toekenning en handelbaarheid van de fosfaatrechten als een vorm van staatssteun. De Staatssecretaris past het voorstel in overleg met de Europese Commissie aan waarna het in aangepaste vorm op 1 januari 2018 in moet gaan.

Besluit huisvesting

Het besluit huisvesting bepaalt dat dierenverblijven emissiearm moeten zijn als er emissiearme huisvestingssystemen beschikbaar zijn. Het besluit bevat maximale emissiewaarden: alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. De maximale emissiewaarden (ammoniak/fijn stof) gelden voor melkvee, vleeskalveren, varkens, kippen, vleeskalkoenen en vlees-eenden.

Per 1 augustus 2015 is er een nieuw besluit huisvesting in werking getreden. Een belangrijke wijziging is de uitbreiding en aanscherping van de maximale emissiewaarden voor ammoniak. Het beperken van de stalemissies is één van de maatregelen in het kader van de programmatische aanpak van het stikstofprobleem in Nederland. Daarnaast is uitbreiding en aanscherping nodig om te kunnen blijven voldoen aan de NEC-richtlijn. Tot slot zijn er ontwikkelingen in de stand der techniek (toepassen van Beste Beschikbare Technieken). Er zijn sinds inwerkingtreding van het besluit huisvesting diverse nieuwe emissiearme systemen beschikbaar gekomen. Deze systemen maken aanscherpen van de maximale emissiewaarden mogelijk. Een andere belangrijke wijziging is de opname van maximale emissiewaarden voor fijn stof. Dit zorgt op termijn voor verlaging van de fijn stofemissies. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) neemt de wijziging op als maatregel om de lokaal hoge achtergrondconcentraties aan te pakken.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet zijn de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet en de Boswet samengevoegd. In de nieuwe wet zijn duidelijke regels opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dieren en planten, Natura 2000-gebieden en bossen. Voor eenvoudige activiteiten (bijvoorbeeld reguliere onderhoudswerkzaamheden) komt er een meldplicht. Voor activiteiten waar een omgevingsvergunning nodig blijft, moet die binnen 13 weken worden gegeven. Als binnen die termijn niet wordt beslist, dan is de vergunning automatisch verleend (lex silencio positivo).

- Gebiedsbescherming en soortbescherming is in de nieuwe Wet natuurbescherming gewaarborgd. Deze wet beschermt Natura2000-gebieden en inheemse dier- en plantensoorten. Voor de bescherming van inheemse dier- en plantensoorten wordt onderscheid gemaakt in verschillende beschermingscategorieën:
 - Vogels: het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de Vogelrichtlijn
 - Dieren en planten: het gaat hier om alle inheemse dieren en planten. Ze zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn
 - Nationale soorten: het gaat hier om de soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd
- Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden of beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk
- De planologische bescherming van gebieden aangemerkt als Nationaal Natuur Netwerk vindt primair plaats bij ruimtelijke procedures en andere vergunningaanvragen

Om de biodiversiteit binnen de Europese Unie te behouden en te herstellen is het Natura 2000-beleid opgesteld. Dit is een samenhangend netwerk van Beschermd 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).

Provincie Gelderland

Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De visie benoemt twee hoofdoelen: een duurzame economische structuur en het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving. De Omgevingsvisie beschrijft hoe de provincie Gelderland in de komende jaren wil omgaan met ontwikkelingen en initiatieven. In de Omgevingsvisie wordt het accent gelegd op de stedelijke netwerken als economische kerngebieden van Gelderland. In samenhang met de sterke steden zijn de landschappelijke ligging en de vitaliteit van de dorpen in de regio van groot belang. Bij ruimtelijke initiatieven is het de uitdaging de match te maken tussen de kwaliteiten van het betreffende initiatief en de kwaliteiten van de plek of het gebied waar het initiatief speelt. Als leidend principe en afwegingskader hanteert de provincie de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik, in samenhang met de rijksladder voor duurzame verstedelijking. Dit houdt in dat in bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling de behoefte daarvan aangetoond moet worden, de mogelijkheden in bestaand stedelijk gebied afgewogen moeten worden en de bereikbaarheid moet worden gemotiveerd.

Buiten de steden en dorpen streeft de provincie naar een vitaal buitengebied met behoud van levendigheid en een verbetering van de kwaliteit van wonen, werken en vrijetijdsbesteding. Daarbij houdt de provincie rekening met veranderingen in het buitengebied door schaalvergroting in de landbouw, de energietransitie en urbanisatie in de komende jaren.

Een verdere ontwikkeling van een economisch gezonde en duurzame land- en tuinbouw is onderdeel van de provinciale visie. De provincie werkt momenteel aan een systeem waarbij niet-grondgebonden veehouderijen uitbreidingsruimte kunnen verdienen in ruil voor (bovenwettelijke) verduurzamingsmaatregelen. Daartoe wil de provincie naar een (regionaal of provinciaal) beoordelingssysteem dat wordt opgenomen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Tijdens het opstellen van dit MER is de uitwerking van dit systeem echter nog niet bekend.

Omgevingsverordening Gelderland

De Omgevingsverordening Gelderland is vastgesteld op 24 september 2014. In de Omgevingsverordening zijn de beleidsuitgangspunten uit de Omgevingsvisie vertaald in concrete regels die van toepassing zijn op gemeentelijke bestemmingsplannen. De omgevingsverordening heeft de status van ruimtelijke verordening, verkeersverordening, milieuverordening en waterverordening. In hoofdstuk 2 van de verordening zijn regels opgenomen om de provinciale belangen met betrekking tot het aspect ruimte te beschermen. Dit hoofdstuk bevat onder andere regels voor de ontwikkeling van veehouderijen.

Zo is in de verordening het grootste deel van het plangebied aangeduid als verwevingsgebied. In deze gebieden is uitbreiding van niet-grondgebonden veehouderijbedrijven onder voorwaarden toegestaan. Daarnaast zijn in het zuiden en westen van plangebied delen aangeduid als landbouwontwikkelingsgebied. In deze gebieden is uitbreiding van een niet-grondgebonden veehouderijtak en de hervestiging van een niet-grondgebonden veehouderijbedrijf toegestaan. Een klein deel in het noordoosten is aangeduid als extensiveringsgebied, uitbreiding van de niet-grondgebonden veehouderijtak is in dit gebied slechts onder zeer strikte voorwaarden mogelijk. Daarnaast zijn regels opgenomen ter bescherming van het Gelders Natuurnetwerk (GNN), de Groene Ontwikkelingszone (GO), grondwaterbescherming en verschillende landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle gebieden.

Regionaal beleid

Landschapsontwikkelingsplan

Het gemeentelijk landschapsbeleid is vastgelegd in het landschapsontwikkelingsplan 'Van nieuwe naobers en brood op de plank', dat samen met de gemeenten Doetinchem en Montferland is opgesteld. Het LOP biedt de gemeenten Doetinchem, Montferland en Oude IJsselstreek de mogelijkheid de landschappelijke eenheid en kwaliteit in onze gemeente te versterken en toch ruimte te bieden aan bestaande bedrijven en nieuwe ontwikkelingen in de toekomst.

Op basis van landschappelijke en sociale structuren is het plangebied opgedeeld in zes landschapsensembles, waarvan er drie binnen de gemeentegrens vallen:

- Het gebied van de rivierterrassen (in grote lijnen nu bekend als het LOG-gebied rond Azewijn, voor de gemeente het gebied tussen de Oude IJssel en de grens met Montferland/Duitsland). Een klein deel van dit landschapsensemble komt terug aan de Oostzijde rondom Voorst
- Het ensemble van dorpen langs de Oude IJssel (voor de gemeente Oude IJsselstreek de woonkernen Gendringen, Ulft, Silvolde, Terborg en Etten + omgeving)

- Het totale gebied oostelijk van de Oude IJssel, aan geduid als het zandgebied rondom Varsseveld

Gemeente Oude IJsselstreek

Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025

De structuurvisie Oude IJsselstreek 2025 (vastgesteld op 12 mei 2011) vormt het kader voor de ontwikkeling van de gemeente Oude IJsselstreek tot 2025. De visie beschrijft de beoogde richting van de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkeling van de gemeente. De structuurvisie is de leidraad voor het toekomstig beleid van de gemeente Oude IJsselstreek voor de toekomst. In de structuurvisie worden plattelandsontwikkeling en toerisme genoemd als speerpunten van het gemeentelijke beleid voor het buitengebied. Daarnaast streeft de gemeente naar een brede en gedifferentieerde economische basis voor het buitengebied, waarbij de agrarische sector de belangrijkste economische drager van het buitengebied blijft. Om de ontwikkelingen in de agrarische sector te faciliteren geeft de gemeente ruimte voor grootschalige landbouw in een grootschalig landschap. Erven van stoppende agrarische bedrijven komen vrij voor functieverandering naar wonen of andere vormen van werken, mits dit omliggende agrarische bedrijven niet onevenredig benadeeld. Duurzame landbouw in het algemeen wordt gestimuleerd en de gemeente wil biologische landbouw waar mogelijk bevorderen.

Met betrekking tot de ecologische hoofdstructuur en natuurgebieden richt de gemeente zich op het realiseren van ecologische verbindingzones, de natuurlijke inrichting van beken en het versterken van landschapswaarden.

Overige relevante wet- en regelgeving en beleidskaders

In het MER wordt gebruik gemaakt van diverse integrale en sectorale beleidskaders, deels worden deze inhoudelijk behandeld in de betreffende hoofdstukken. Het gaat om:

- Wet natuurbescherming (gebieden en soorten)
- Programma Aanpak Stikstof (PAS)
- Wet milieubeheer
- Besluitm.e.r.
- Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO)
- Besluit omgevingsrecht (Bor)
- besluit huisvesting
- Dierenwelzijnswetgeving
- Wet en regeling ammoniak en veehouderij (Wav en Rav)
- Wet en regeling geurhinder en veehouderij
- Wet Luchtkwaliteit
- Wet ruimtelijke ordening (Wro)
- Besluit ruimtelijke ordening (Bro)
- Flora- en Faunawet (per 1-1-2017 overgegaan in de Wet natuurbescherming)
- Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL)

- Wet inrichting Landelijk Gebied
- Erfgoedwet
- Omgevingsvisie Gelderland
- Omgevingsverordening Gelderland
- Landschapsontwikkelingsplan gemeente Oude IJsselstreek, Montferland en Doetinchem
- Cultuurhistorische inventarisatie-, waarden-, verwachtingen- en maatregelenkaart gemeente Oude IJsselstreek
- Cultuurhistorische waardenkaart gemeente Oude IJsselstreek
- Structuurvisie Oude IJsselstreek

In bijlage 3 is een toelichting gegeven op de belangrijkste wet- en regelgeving en beleidskaders.

3 Onderzochte alternatieven en beoordelingsmethodiek

Kern van elk MER is de vergelijking van één of meer alternatieven met een referentiesituatie op verschillende (milieu-) aspecten. Dit hoofdstuk beschrijft de onderzochte varianten en de wijze waarop de verschillende varianten ontwikkeld zijn en met de referentiesituatie vergeleken worden (beoordelingskader en methodiek).

3.1 Alternatievenontwikkeling en -beoordeling

Wettelijk onderdeel van een milieueffectrapport is de ontwikkeling van alternatieven, het bepalen van de effecten van die alternatieven en de vergelijking van de effectresultaten. In dit milieueffectrapport worden de effecten van de verschillende functies aan de hand van verschillende alternatieven in beeld gebracht.

Kwantitatieve benadering

De alternatievenontwikkeling en –beoordeling vindt plaats in twee stappen. De eerste stap bestaat uit een kwantitatief onderzoek naar stikstofemissie en stikstofdepositie (hoofdstuk 4)³. In deze stap worden drie alternatieven uitgewerkt. Allereerst wordt de huidige situatie in beeld gebracht (zoals beschreven in paragraaf 3.2.1). Hiermee worden de effecten van de andere alternatieven vergeleken. Vervolgens wordt een Worstcase alternatief opgesteld (zoals beschreven in paragraaf 3.2.2). Dit alternatief bestaat uit maximale ontwikkelruimte voor (agrarische) functies zoals opgenomen in het ontwerp van dit ruimtelijk plan.

Indien uit de emissieberekeningen blijkt dat dit alternatief leidt tot een toename van de depositie op stikstofgevoelige natuurgebieden, vindt aanvullend onderzoek plaats om te bepalen welke beperkingen noodzakelijk zijn om dergelijke effecten te voorkomen. De noodzakelijke maatregelen zoals die uit dit onderzoek voortvloeien, liggen uiteindelijk aan de basis van het planalternatief zoals dat in het bestemmingsplan zal worden verwerkt en doorgevoerd.

Kwalitatieve effectbeoordeling

De tweede stap in het MER bestaat vervolgens uit een kwalitatieve effectbeoordeling van het worst case alternatief op de alle overige aspecten die benoemd worden in paragraaf 3.4.1. Voor het aspect natuur vindt deze effectbeoordeling plaats in hoofdstuk 5, voor de overige aspecten in hoofdstuk 6. Het worst casealternatief wordt daarbij vergeleken met de huidige situatie.

Ook voor geur wordt het worst case alternatief vergeleken met de huidige situatie, alleen dan grotendeels op basis van een berekening van de maximaal mogelijke achtergrondbelasting.

³ In hoofdstuk 6 wordt hier aansluiting op gezocht bij het vaststellen van mogelijke geurhinder.

3.2 Te onderzoeken alternatieven:

In dit MER zijn de effecten van de verschillende functies in beeld gebracht voor drie alternatieven: de huidige situatie (alternatief 1), de worstcase (alternatief 2) en het planalternatief (alternatief 3). In deze paragraaf worden deze alternatieven toegelicht globaal toegelicht. In hoofdstuk 4 worden de details van de opgestelde alternatieven voor het stikstofonderzoek nader toegelicht.

3.2.1 Alternatief 1: Referentiesituatie

De referentiesituatie bestaat in principe uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. Dit alternatief is de situatie die in de toekomst ontstaat als het nieuwe bestemmingsplan niet wordt gerealiseerd. De effecten van de andere alternatieven worden hier mee vergeleken; in hoofdstuk 4 van het MER wordt een onderscheid aangebracht tussen de referentiesituatie vanuit de Wet natuurbescherming en de referentie situatie vanuit de Wet milieubeheer. In dit stadium is deze nuancering nog niet aan de orde.

3.2.2 Alternatief 2: Worstcase

Naast het in beeld brengen van de referentiesituatie, wordt als eerste alternatief de worstcase-situatie in beeld gebracht. Het gaat dan om de maximale invulling van de ontwikkelmogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek mogelijk maakt (zie paragraaf 3.3). Het gaat om het benutten van alle ontwikkelmogelijkheden van het ontwerpbestemmingsplan zonder dat verdergaande (technische) emissiereducerende maatregelen worden ingezet door het bevoegd gezag of de ondernemers.

Nog los van de bestemmingsplantechnische maatregelen is eerst vastgesteld of deze worstcase binnen de milieugebruiksruimte past en of deze worstcase voldoende realiteitswaarde heeft. De overige ontwikkelingen, zoals die omtrent verbreding van de landbouw en kwaliteitsslagen binnen de recreatieve sector, zijn niet via alternatieven beschouwd. Van deze ontwikkelingen zal een inschatting van de (milieu)gevolgen worden gegeven als hier maximaal op wordt ingezet (worstcase).

3.2.3 Alternatief 3: Het planalternatief

Het planalternatief bestaat uit de mogelijkheden die worden geboden in het voorliggende bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek (zie paragraaf 3.3). Het verschil met het worstcase scenario (alternatief 2) is de toevoeging van een specifiek gebruiksverbod (emissieplafond) in de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied. Door dit emissieplafond te hanteren zijn emissietoenames vanuit het plangebied uitgesloten, net als een daaruit voortvloeiende toename van de depositie. Hiermee wordt zeker gesteld dat uitvoering van het bestemmingsplan voor wat betreft stikstof – op gebiedsniveau - niet leidt tot significant negatieve effecten op (omliggende) Natura 2000-gebieden.

Tot slot wordt, vanuit de voorwaarden die het Besluit ruimtelijke ordening stelt aan een “goede ruimtelijke ordening”, de uitvoerbaarheid van het planalternatief op perceelniveau getoetst. Indien daar aanleiding toe bestaat worden voorstellen gedaan die zorgen voor een (betere) uitvoerbaarheid van het planalternatief.

3.3 Mogelijkheden van het bestemmingsplan

Bij de beoordeling van het planalternatief ten opzichte van de huidige situatie op de overige aspecten (hoofdstuk 6) wordt uitgegaan van de belangrijkste agrarische en overige ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit zijn de volgende ontwikkelingen:

- Per agrarisch bouwvlak is één bedrijfswoning toegestaan
- In het agrarisch bouwvlak zijn gebouwen en bouwwerken toegestaan die ten dienste staan van de agrarische bestemming met een maximale bouwhoogte van 13 meter
- Per agrarisch bedrijf is een kleinschalig kampeerterrein toegestaan met maximaal 25 mobiele kampeermiddelen
- In een agrarische bedrijfswoning is een bed & breakfast toegestaan met maximaal drie gastenkamers en is een aan huis verbonden bedrijf/beroep toegestaan
- Teeltondersteunende voorzieningen zijn binnen de bestemming 'agrarisch' en 'agrarisch met waarden' toegestaan tot een maximale hoogte van 4,5 meter binnen het bouwvlak en 2,5 meter buiten het bouwvlak
- Een biogasinstallatie is toegestaan binnen het bouwvlak, mits het digestaat op de tot het bedrijf behorende gronden wordt gebruikt
- Duurzame energieopwekking in de vorm van kleinschalige windturbines met een maximale hoogte van 15 meter en zonnepanelen voor de opwekking van duurzame energie op gebouwen of bouwwerken zijn toegestaan binnen het bouwvlak ten behoeve van de eigen energievoorziening
- Bouwen ten behoeve van de uitbreiding van dierplaatsen is enkel mogelijk mits er geen toename is van de ammoniakemissie van het betreffende bedrijf
- Voor grondgebonden veehouderijen is vergroting van het bouwvlak toegestaan tot een maximum van 2 hectare
- Voor intensieve veehouderijen is vergroting van het bouwvlak toegestaan tot een maximum van 1 hectare binnen de aanduiding 'overige gronden' en 1,5 hectare binnen de aanduiding 'landbouwontwikkelingsgebied'
- Nevenactiviteiten zoals weergegeven in bijlage 1 van het bestemmingsplan zijn toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 50% van de bestaande bedrijfsbebouwing met een maximum van 350 m²
- Bestemmingswijziging naar de bestemming Wonen of Werken is onder voorwaarden mogelijk mits het voormalige agrarisch bedrijf ter plaatse volledig is beëindigd
- Niet-agrarische bedrijven mogen hun bestaande oppervlakte met maximaal 10% vergroten. Via een afwijkingsbevoegdheid is, onder voorwaarden, een extra vergroting van maximaal 10% mogelijk

3.4 Beoordelingsmethodiek

3.4.1 Beoordelingscriteria

De alternatieven worden op diverse thema's vergeleken. Deze te beschouwen thema's en de bijbehorende beoordelingsaspecten en -criteria staan weergegeven in onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 Beoordelingscriteria per aspect

Functie / thema	Relevante te beschouwen aspecten	Beoordelingscriteria
<ul style="list-style-type: none"> • Landbouw (veehouderijbedrijven) • (Verblijfs)recreatie • Werken / wonen • Overige thema's 	• Natuur	Behoud en waar mogelijk versterking van de ecologische verscheidenheid (Natura2000-gebieden, NNN en soorten)
	• Landschap	Behoud en waar mogelijk versterking van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid in de verschillende deelgebieden, zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch gezien.
	• Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	Behoud en herstel van archeologische gebieden, cultuurhistorische waarden, structuren en clusters en aardkundige waarden.
	• Water en bodem	Behoud, herstel en ontwikkeling van het bestaande watersysteem, mede in relatie tot het vasthouden en bergen van gebiedseigen water. Zo veel mogelijk vasthouden van gebiedseigen water, terugdringen van verdroging en het bereiken van de algemene waterkwaliteit
	• Woon- en leefmilieu	Verslechtingen situaties op het gebied van geluid, geur en luchtkwaliteit. Kwalitatieve beschouwing effecten van veehouderijen op gezondheid (luchtkwaliteit, geur en zoönosen ⁴).
	• Verkeer	Toename / afname hinder, knelpunten binnen verkeersstructuur
	• Recreatie	Mate van toename recreatiedruk

⁴ Een zoönose is een ziekte die kan worden overgedragen van dieren op mensen, denk aan Q-koorts of MRSA

3.4.2 Effectwaardering

De te verwachte effecten worden per aspect in tabellen gewaardeerd (gescoord). Hierbij worden de volgende waarderingen onderscheiden:

Tabel 3.2 Effectwaardering

Symbol	Betekenis
-	Negatief effect
0/-	Licht negatief effect
0	Geen effect (neutraal)
0/+	Licht positief effect
+	Positief effect

4 Onderzoeksaanpak stikstof

Het onderzoek naar de verzurende en eutrofiërende werking van stikstof richt zich in eerste instantie op de emissies vanuit het gebied. Op basis van de uitkomsten van de (ruimtelijke) afwegingen die op basis van dat vooronderzoek tot stand zijn gekomen is gekomen tot een set maatregelen die er ten eerst op zijn gericht om de kwaliteit van de natuur in de omgeving te beschermen. Maar er is ook gezocht naar het bieden en borgen van de ruimtelijke mogelijkheden die in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) bestaan.

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 passend bij het abstractieniveau van het te nemen ruimtelijk besluit. In bijlage 5 is een uitgebreide algemene omschrijving van de gehanteerde stikstofonderzoeksmethodiek opgenomen.

4.1.1 Algemene toelichting op de methodiek

Om een gebiedsgericht onderzoek efficiënt in te kunnen richten is het noodzakelijk om een zekere standaardisering aan te brengen (zie ook bijlage 5). De bronsterkte voor stikstofemissies vanuit het gebied wordt bepaald door het staltype⁵ en het aantal dierplaatsen. Het aantal dierplaatsen wordt grotendeels bepaald door de beschikbare omvang van het bouwvlak. In paragraaf 2.4 staan de veesectoren en de bijdrages van die sectoren aan de totale stikstofemissie uit de veehouderijsector in het plangebied weergegeven.

Mestvergisting

Biogasinstallaties als nevenactiviteit zijn bij alle agrarische bedrijven toegestaan indien de installatie is gericht op het verwerken van eigen geproduceerde mest (met eventuele toevoeging van derden afkomstige cosubstraten). Het betreft daarmee het lokaal bewerken van de vrijkomende mest. Jurisprudentie⁶ leert dat het gebruik van dergelijke mestvergistingsinstallaties ten behoeve van het *eigen* agrarische bedrijf niet betrokken hoeven te worden in planMER's en de passende beoordelingen omdat het een ondergeschikt onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering is dat niet afzonderlijk behoeft te worden onderzocht.

Ook omdat de inzet van een dergelijke installatie naar verwachting voor een afname van de bedrijfsemissies⁷ zal zorgen is deze ontwikkeling niet meegenomen in de gebiedsgerichte modellering.

⁵ De emissies vanuit de verschillende staltypes staan vastgelegd in de Rav, alleen deze kentallen zijn gebruikt

⁶ RvS-uitspraak 'Buitengebied' van de gemeente Oisterwijk', 14 augustus 2013 / ECLI:NL:RVS:2013:697

⁷ Door de snelle verwerking van mest in een vergister wordt de emissie verlaagd; deze effecten zijn nog niet in een Rav-emissiefactor verdisconteerd. Dit betekent dat de nu berekende gebiedsemissie een overschatting is van de werkelijke situatie

Gebruikt verspreidingsmodel

Bijlage 5 beschrijft de gevolgde methodiek waarbij gebruik is gemaakt van Aerial en GIS om de individuele emissiegegevens om te zetten in algemene depositiecontouren.

4.1.2 Vaststellen van de referentiesituatie

De basis van het model is de inventarisatie van de vergunningendossiers zoals die bij de omgevingsdienst bekend zijn, en zijn vastgelegd in WEB-BVB. Met de dossierkennis van de afdeling handhaving worden deze basis set gecorrigeerd om zo veel mogelijk aan te sluiten bij de huidige feitelijke situatie.

Het vertrekpunt is een door de planschrijver aangeleverde kaart met bouwvlakken geweest. Hierop zijn alle bedrijven met bouwvlakken aangegeven. Dus niet alleen agrarische bedrijven, maar ook niet-agrarische bedrijven, recreatiebedrijven, etc. Vanuit de afdeling handhaving van de milieudienst is een inrichtingenbestand aangeleverd. Dit is ter vergelijking naast de kaart met bouwvlakken gelegd. Er zijn onder andere correcties uitgevoerd voor dubbele adressen en adressen die buiten het plangebied liggen.

Wat resteert zijn 274 bouwvlakken die als veehouderij in gebruik zijn. In het model zijn hier de emissiegegevens uit het inrichtingenbestand (vergunde/gemelde dieraantallen/diercategorieën/stalsystemen) aan gekoppeld. Dit is het uitgangspunt geweest voor de uitgevoerde berekeningen. Het resultaat van deze opgeschoonde lijst is opgenomen in bijlage 6 – met de aanduiding “inventarisatie o.b.v. vergunningen”. Deze data set zou een gebieds-emissie opleveren van 438.357 kg/jaar.

De gegevens in deze data-set zijn vervolgens gecorrigeerd voor de metellingen van het CBS (tabel 2.1) en de grenswaarden uit het “oude” besluit huisvesting. Deze grenswaarden hadden namelijk al gerealiseerd moeten zijn. Om te kunnen voldoen aan de gangbare omschrijving van de referentie situatie (i.c. de huidige feitelijke, planologisch juridisch legale situatie) is deze correctie uitgevoerd. Tegelijk met de correctie voor de grenswaarden uit het oude besluit huisvesting is een correctie gemaakt voor de in 2015 bij recht doorgevoerde aanpassingen van de emissie factoren voor de melkveehouderij. De belangrijkste aanpassing waar voor is gecorrigeerd is de verhoging van de emissies uit een gangbare melkveestal (A1.100) van 9,5 naar 13 kg/jaar. Na deze correctie is de gebiedsemisatie naar beneden bijgesteld tot 277.445 kg/jaar.

In bijlage 6 wordt de huidige situatie in detail gerapporteerd. In bijlage 6 worden de onderstaande stappen doorlopen:

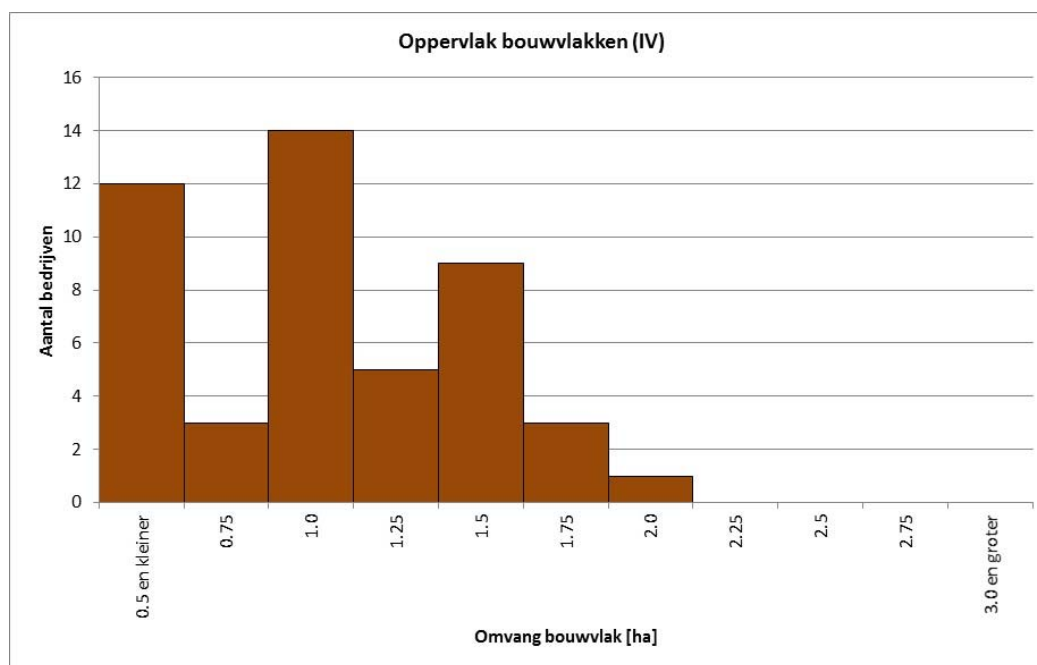
- Aantal dieren per m² wordt bepaald voor alle soorten die vergund zijn
- Het aantal dieren wordt gecorrigeerd voor de CBS-metellingen
- De emissiefactor wordt gecorrigeerd voor het oude besluit huisvesting

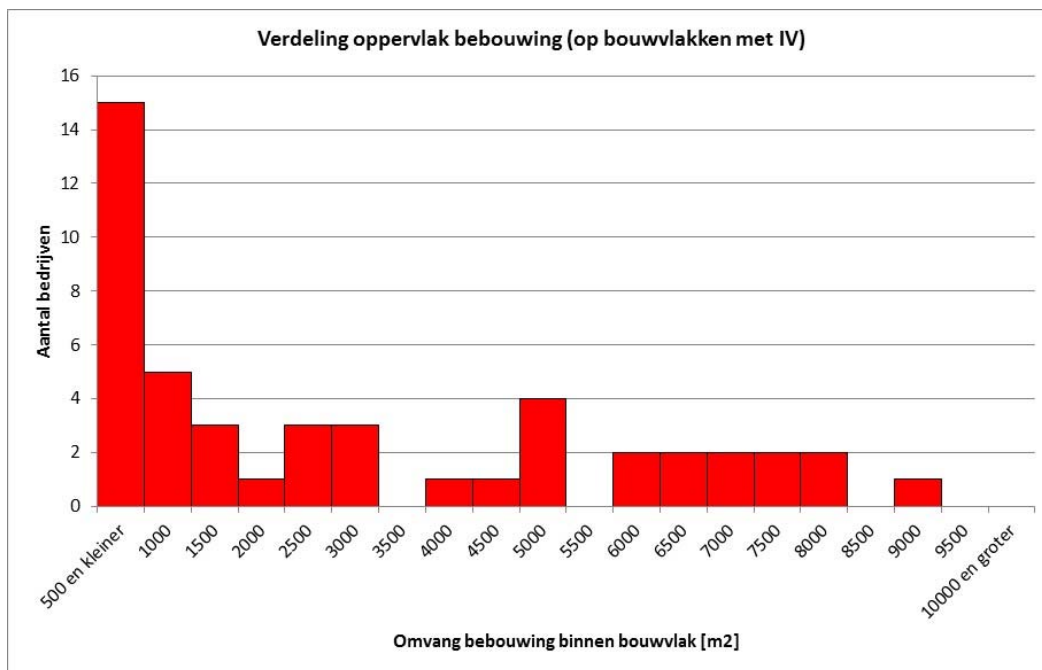
- Maximale groei wordt uitgerekend door de bebouwing op te rekken tot het gekozen scenario in combinatie met de gekozen vulgraad; hier komt een emissie-vracht uit voort in combinatie met het daarbij behorende aantal dieren
- Bij berekening worst case wordt, indien aan de orde, de geïnventariseerde emissie naar beneden bijgesteld

4.1.3 Kenmerken van de bouwvlakken

Op basis van de beschikbare informatie is een grafische analyse gemaakt van de omvang van de bouwvlakken zoals die nu bij recht bestaan. Deze is weergegeven in onderstaande twee grafieken. Opgemerkt wordt dat in de huidige situatie de ruimte die beschikbaar is binnen de bouwvlakken nog niet volledig is benut. Zoals in bijlage 5 is onderbouwd is een maximaal haalbare vulgraad voor een intensieve veehouderij ongeveer 50 %. Dat dit binnen dit plangebied ook de praktijk is valt af te lezen uit de onderstaande staafdiagrammen.

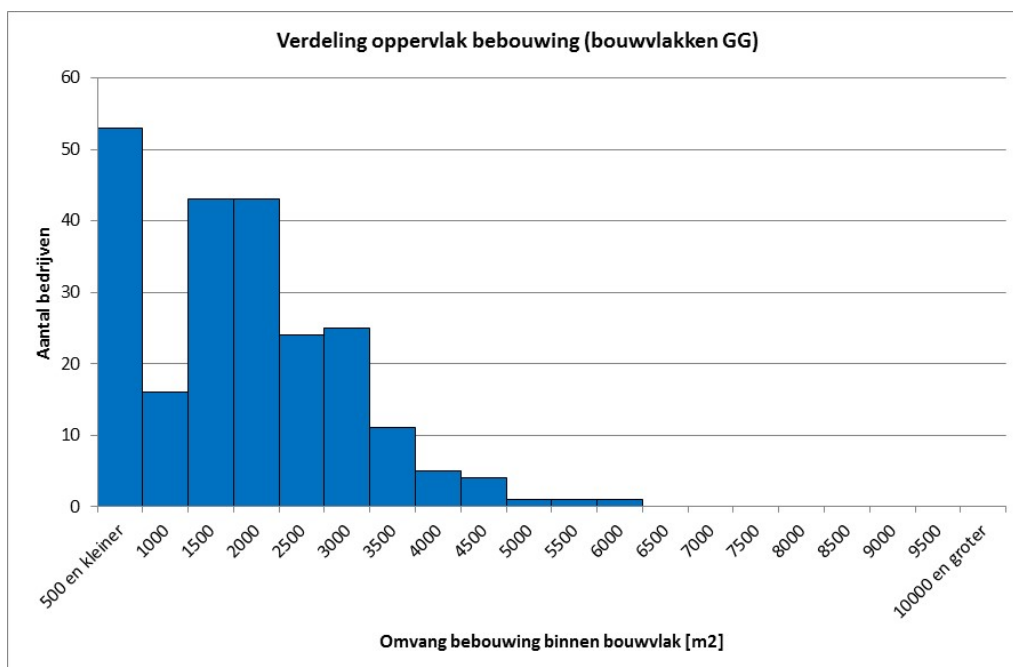
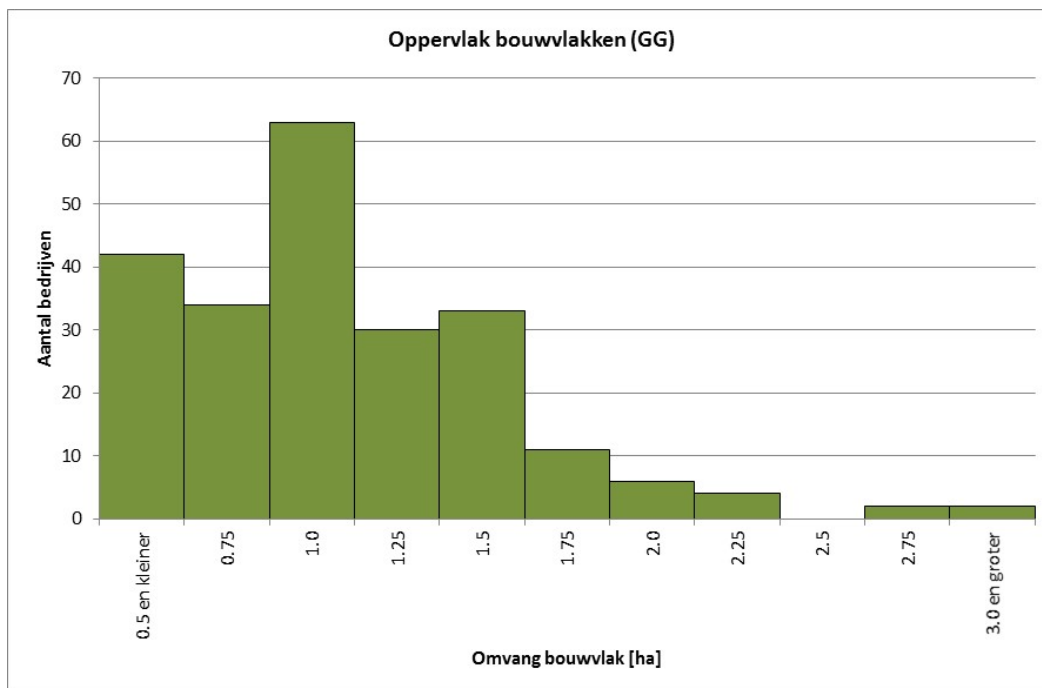
Het uitgangspunt voor de maximaal haalbare vulgraad is op basis van empirisch verkregen eigen data vastgesteld op 50 %. Dit kan gezien worden als een realistisch maximum. Deze aanname is ook getoetst bij de sector zelf (i.c. LTO). Bevestigd is dat een verdergaande vulgraad in feite onverantwoord is omdat er dan te veel concessies moeten worden gedaan aan de bereikbaarheid en de brandveiligheid.





Vooraf ook omdat silo's binnen het bouwvlak gerealiseerd moeten worden zal met name bij de grondgebonden veehouderij (GG) 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 % (zie figuur 4, bijlage 5). Dat dit in deze gemeente ook de praktijk is valt af te lezen uit de onderstaande staafdiagrammen.

Als dergelijke silo's, onder voorwaarden, ook buiten het bouwvlak gebouwd mogen worden dan zou voor de melkveehouderij 50 % ook het realistisch maximum zijn. Maar omdat deze mogelijkheid in dit plangebied niet wordt geboden is voor de melkveehouderij een maximale vulgraad van 20 % aangehouden.



Opgemerkt wordt dat de gebruikte maximale vulgraadpercentages in feite aan de hoge kant zijn voor een bouwvlak dat zich bevindt in een historisch landschap. In een dergelijke omgeving zijn

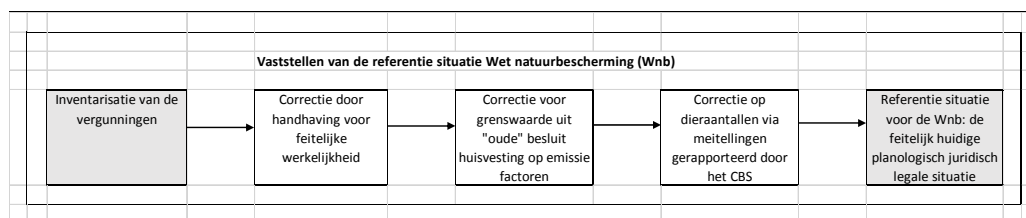
de eigenschappen van het omringende landschap mede bepalend voor de plaats en de vorm van het bouwvlak. Hierdoor is een optimale benutting van het beschikbare oppervlak vaak minder goed mogelijk. Als er in de berekeningen toch wordt uitgegaan van 50 % respectievelijk 20 %, is er sprake van een maximaal effect op emissies, en dus ook op depositie vanuit de dierverblijfplaatsen.

4.2 Referentiesituatie

In dit MER wordt invulling gegeven aan de vereisten die voortvloeien uit de Wet milieubeheer en de Wet natuurbescherming. De referentiesituaties die gehanteerd worden voor de effectbeschouwingen zijn echter voor beide kaders verschillend. Hieronder wordt aangegeven op welke wijze dit onderscheid in het definitieve MER wordt ingevuld.

4.2.1 Referentie vanuit de Wet natuurbescherming

Vanuit de directe en indirecte kaders die worden gesteld vanuit de (jurisprudentie met betrekking tot de) Wet natuurbescherming zijn de uitgevoerde inventarisaties erop gericht om de voorgenomen activiteit te kunnen vergelijken met het 'huidig gebruik'. De basis voor de bepaling van het huidige gebruik in dit MER zijn de vergunningen geweest zoals die staan geregistreerd bij de gemeente. Het betreft een interne gemeentelijke inventarisatie uit 2015. In de onderstaande figuur is verder toegelicht hoe de oorspronkelijke data zijn bewerkt om tot een valide referentie te kunnen komen.



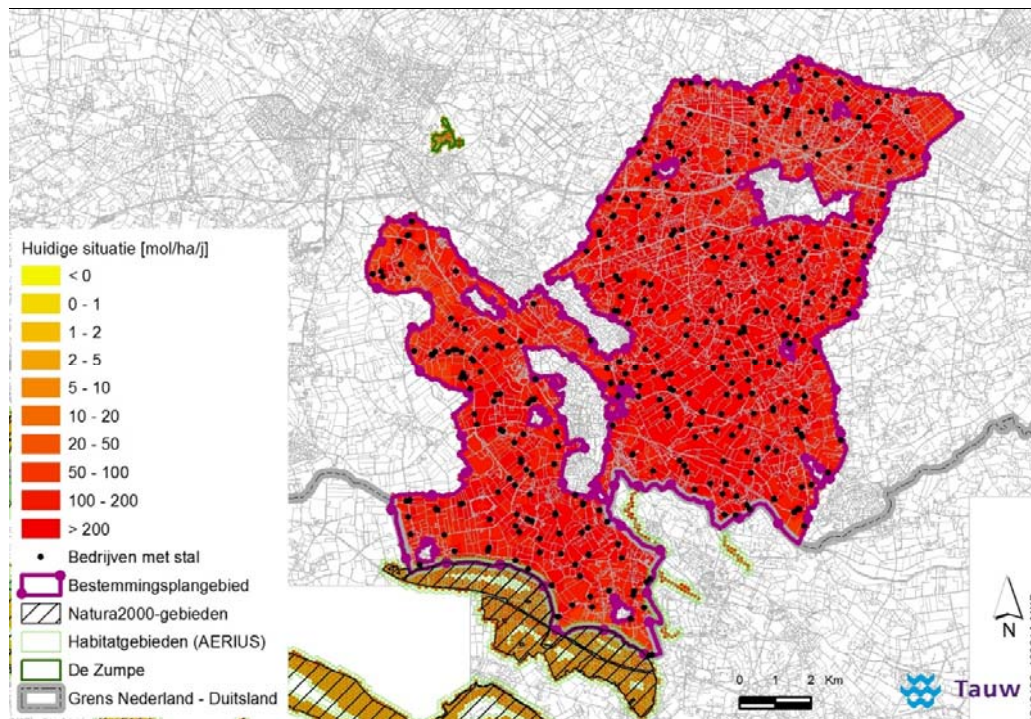
Figuur 4.1 Toelichting op het vaststellen van de referentie situatie vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb)

Op basis van de geregistreerde gebruiksgegevens is een eerste gebiedskaart gemaakt. Deze is vervolgens gecorrigeerd naar de feitelijke situatie, gebruik makend van de gebiedskennis zoals die bij de handhavers beschikbaar is. Tot slot zijn de dieraantallen naar beneden bijgesteld op basis van de mei-tellingen van het CBS. Na de boven aangegeven correcties is vastgesteld dat de gebiedsemissie ten opzichte waarvan in de Passende Beoordeling getoetst wordt bijna 277.500 kg/jaar is.⁸

Daarmee is bewerkstelligd dat deze referentiesituatie zo goed als mogelijk overeenkomt met de definitie van 'huidig gebruik' zoals die voortkomt uit de Natuurbeschermingswet.

⁸ De vergunde gebiedsemissie is veel hoger, namelijk bijna 440.000 kg/jaar.

Het gaat dus om de feitelijke situatie op het moment van publicatie van het ontwerp-bestemmingsplan.



Figuur 4.2 Resultaten van de gebiedsgerichte modelleringen van het huidig gebruik met een gebieds emissie vanuit de melkveehouderij en de intensieve veehouderij, zoals berekend met Aerius (na correctie voor de metingen zijn de gebiedsemissies bijna 300.000 kg/jaar)

4.2.2 Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm)

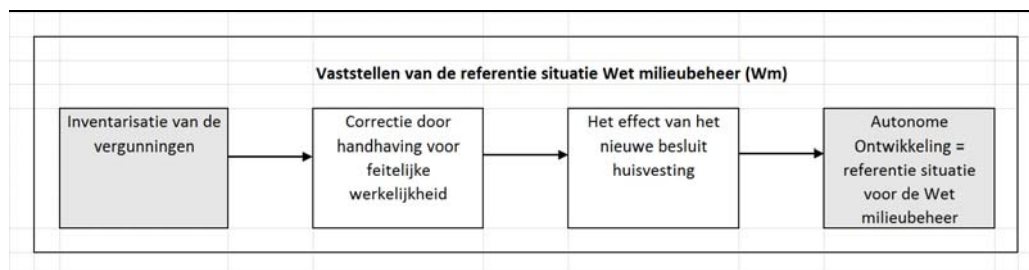
Vanuit de eisen die de Wet milieubeheer aan een MER stelt wordt de voorgenomen activiteit vergeleken met de referentiesituatie (huidige situatie + de autonome ontwikkeling). Daarvoor geldt dat in eerste instantie de huidige situatie in het referentiejaar 2015 beschreven moet worden en vervolgens de te verwachte autonome ontwikkelingen. Het gaat om de ontwikkelingen die voortkomen uit autonoom (reeds vastgesteld) beleid.

De referentiesituatie⁹ bestaat uit:

- De huidige feitelijke situatie (vertrekpunt is geweest alle vergunde activiteiten die zijn gerealiseerd, uitgezonderd illegale activiteiten)
- De toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden

⁹ Bron van deze opsomming is de Factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplan van de Commissie voor de m.e.r. van 29 mei 2012

- Generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het strikt handhaven van het nieuwe Besluit Huisvesting (voor veehouderij) of het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit



Figuur 4.3 Toelichting op de manier waarop de referentie situatie vanuit de Wm is vastgesteld

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 huisvesting schrijft namelijk voor dat de ammoniakemissies voor een aantal hoofdcategorieën dieren aan de grenswaarden uit het Besluit moeten voldoen. Voor deze diergroepen zijn daartoe een aantal emissiegrenswaarden vastgesteld zonder dat is voorgeschreven met welke middelen deze grenswaarden gehaald dienen te worden.

Op grond van het besluit Huisvesting mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden. Als op alle bestaande stallen de vanuit het besluit huisvesting opgelegde maatregelen worden geïnstalleerd om te kunnen voldoen aan de grenswaarden zonder dat er sprake is van groei van de dierstapel, dan zal de gebiedsemisatie dalen met ongeveer 10 %.

De depositie op de omgeving neemt in de autonome ontwikkeling dus ook iets af ten opzichte van de huidige situatie. Dit is het resultaat van de emissiebeperkende maatregelen die vanuit het nieuwe besluit huisvesting genomen zullen moeten worden.

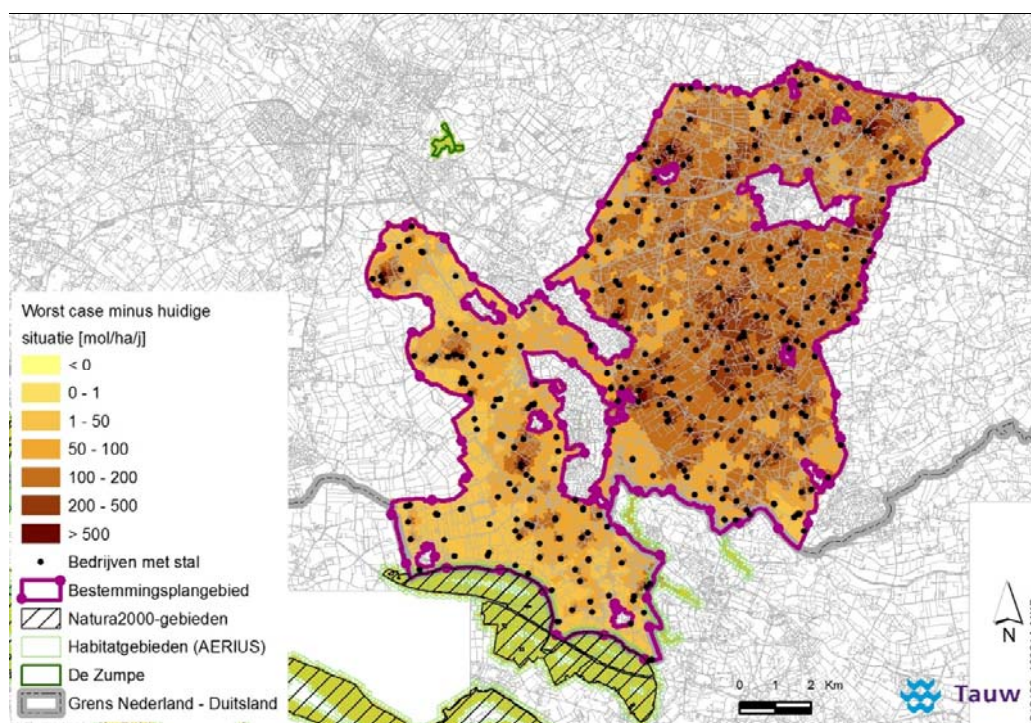
4.3 Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden landbouwsector

Vervolgens wordt vastgesteld wat het maximaal mogelijke effect kan zijn vanuit het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek ('worstcase'). Dat is gedaan door uit te gaan van de uitgangspunten en randvoorwaarden uit het ontwerp bestemmingsplan zoals die staan samengevat in paragraaf 3.3. Daarbij is de inzet van emissiebeperkende maatregelen beperkt tot de autonome ontwikkeling.

Voor het maximaal opvullen van elk bouwvlak is daarbij uitgegaan van de maximale toename die nog past binnen de planologische randvoorwaarden. Zo geldt bijvoorbeeld (op basis van

provinciaal beleid) dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag mag worden gebruikt voor het houden van dieren. Daarnaast zijn naast de veehouderijen, ook de agrarische percelen van overige bedrijven die het recht hebben op omschakeling naar melkveehouderij, meegenomen in het worstcase alternatief.

Op basis van de in bijlage 5 onderbouwde maximale vulgraden van 50% en 20% voor de Intensieve veehouderij, respectievelijk de melkveehouderij, is een worst case gebiedsemissie berekend van bijna ruim 850.000 kg/jaar. Het effect van deze toename op de depositie staat weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 4.4 Verschil van de depositie vanuit het worstcase gebruik van de huidige bouwvlakken ten opzichte van de huidige situatie

Uit de bovenstaande figuur blijkt dat er in de worst case sprake is zijn van een toename van 18 tot 46 mol/ha/jaar op De Zumpe (gemiddeld 26 mol/ha/jaar). Dit voormalige beschermde natuurmonument ligt substantieel dichterbij het plangebied dan de Nederlandse Natura2000 gebieden.

4.4 Planalternatief

Omdat er in de worstcase 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, maatregelen onderzocht die kunnen voorkomen dat er sprake zal zijn van dergelijke ongewenste effecten.

4.4.1 Planologisch slot op de muur

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 wordt dat in alle drie varianten het depositieprofiel van de huidige situatie niet verandert. Deze planregels kunnen dus, na invoering, significante effecten voorkomen ten opzichte van het huidig gebruik.

4.4.2 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 en zal niet worden aangegrepen.

4.4.3 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 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.

4.4.4 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 dergelijke regeling alleen ontwikkelingen toe als is aangetoond dat de depositie 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.

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 Natura 2000-gebieden. In de onderstaande matrix is weergegeven wat het effect van sectorale emissie beperkende maatregelen kan zijn, langs het spoor van interne saldering per bouwvlak, op de emissies uit het gebied.

Huidige gebiedsemissie (na CBS-correctie): 277.445 kg/jaar									
Groei restrictie voor IV: 1.0 en 1.5 ha buiten en binnen landbouwgebied (LOG)									
emissie reductie %		uitbreiding tot maximaal (in hectares)							
Intensieve veehouderij	Melkvee houderij	huidig bouwvlak	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.50	3.0
0	0	436,380	499,836	536,766	583,410	652,242	702,392	832,343	964,938
0	26	365,393	420,236	449,317	485,719	539,121	577,906	678,274	780,628
0	54	288,945	334,513	355,141	380,514	417,298	443,844	512,353	582,141
0	61	269,833	313,082	331,597	354,213	386,842	410,328	470,873	532,519
70	0	335,398	383,259	419,104	464,632	531,699	580,597	707,411	836,850
70	26	264,411	303,659	331,654	366,942	418,577	456,111	553,342	652,540
70	54	187,963	217,935	237,478	261,736	296,755	322,049	387,421	454,053
70	61	168,851	196,504	213,934	235,435	266,299	288,533	345,941	404,431
80	0	320,972	366,605	402,295	447,664	514,478	563,198	689,563	818,552
80	26	249,985	287,005	314,845	349,973	401,357	438,712	535,494	634,242
80	54	173,537	201,281	220,669	244,768	279,534	304,650	369,573	435,755
80	61	154,425	179,851	197,125	218,467	249,078	271,134	328,093	386,133

4.5 Mogelijkheden en effecten van het fixeren van de emissie/depositie

Op basis van een wijzigingsbevoegdheid biedt het bestemmingsplan de mogelijkheden aan alle percelen waar een melkveehouderij is gevestigd om de omvang van de nu bestaande bouwvlakken te vergroten tot maximaal 2 ha. Voor de intensieve veehouderij in het voormalig LOG geldt een maximum van 1,5 hectare. In de rest van het plangebied geldt voor de intensieve veehouderij een maximum van 1 hectare. De emissie berekeningen hebben aangetoond dat een dergelijke ontwikkeling kan leiden tot een toename van de gebiedsemissie van ruim 275.000 kg/jaar tot ongeveer 850.000 kg/jaar (zie totalen in bijlage 6). Grenzend aan het plangebied, net

over de Duitse grens, ligt het (deels) stikstofgevoelige Natura 2000 gebied NSG Hetter-Millinger Bruch. Dit gebied is gevoelig voor iedere toename van de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen omdat hier in de huidige situatie de Kritische Depositie Waarde¹⁰ al wordt overschreden. Daarom kan bij een dergelijke toename van de gebiedsemissie niet worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten op zullen treden op de desbetreffende instandhoudingsdoelstellingen.

4.5.1 Mogelijke maatregelen die de effecten kunnen voorkomen

Om deze negatieve effecten te voorkomen zijn maatregelen noodzakelijk. De emissieberekeningen hebben aangetoond dat bij de inzet van emissiebeperkende maatregelen op bestaande en nieuwe dierverblijfplaatsen, een groei van de bouwvlakken die in het plan mogelijk wordt gemaakt mogelijk is zonder dat er sprake is van een toename van de gebiedsemissies. Het is daarom niet onredelijk om een voorwaardelijke beperking in het bestemmingsplan op te nemen: wijzigingen en/of uitbreidingen van de dierverblijfplaatsen zijn mogelijk, binnen het bestaande bouwvlak dan wel op een bouwvlak dat wordt uitgebreid tot de in het plan beschreven omvang, met dien verstande dat het gebruik van de bestaande en nieuwe dierverblijfplaatsen onmogelijk is als er sprake zou zijn van een toename van de emissie/depositie uit het bouwvlak ten opzichte van de referentie situatie.

4.5.2 Neveneffecten van de voorgestelde gebruiksbeperkingen

De bovengenoemde generieke gebruiksbeperking is effectief in het voorkomen van negatieve effecten op de kwalificerende habitats. Op basis van deze regeling geldt dat ieder gebruik van een bouwvlak dat een toename van de emissies/depositie ten opzichte van de referentie situatie tot gevolg heeft als strijdig met de ruimtelijke ordening vanuit de Wro wordt aangemerkt. Opgemerkt wordt echter dat sinds medio 2015, het PAS in werking is getreden. Dit programma heeft tot doel de natuurwaarden in de Nederlandse Natura2000 gebieden te versterken en tegelijk een zekere economische ontwikkeling mogelijk te maken. Om te borgen dat deze twee doelstellingen tegelijk gerealiseerd kunnen worden zijn er door Nederland maatregelen genomen die de natuur versterken, worden de emissies op macro-niveau teruggedrongen, is een landelijke 'stikstof-administratie' opgezet en wordt elk half jaar beoordeeld of het programma bijstelling behoeft. In de Passende Beoordeling die in 2015 voor het programma is opgesteld zijn ook grensoverschrijdende effecten beoordeeld. Gebleken is in dat onderzoek dat implementatie van het programma niet leidt tot negatieve effecten in de ecologische beschermingszones buiten Nederland.

Het totaal aan maatregelen in het programma maakt het mogelijk aan individuele ondernemers mogelijk om, binnen strikte randvoorwaarden, de emissies vanuit de bedrijfsvoering te doen toenemen.

¹⁰ De KDW is op dit moment de best beschikbare academisch vastgestelde maat voor de gevoeligheid van een habitat-type, ook in de Duitse context.

Geconstateerd wordt dat een generieke gebruiksregel die tot doel heeft te voorkomen dat er sprake is van een toename van emissies, vanuit de ruimtelijke ordening strengere randvoorwaarden oplegt aan de ondernemers in het plangebied dan de sectorale natuurwetgeving van waaruit het PAS is ontwikkeld. Een dergelijke gebruiksregel zou ook voorbij gaan aan het provinciaal beleid vanuit het PAS. De consequentie van een dergelijke gebruiksregel zou zijn dat elke ondernemer die voornemens is een projectmatige toename van de emissies te realiseren die op basis van het PAS vergunbaar zou zijn, een buitenplanse procedure zou moeten doorlopen om te voorkomen dat er een strijdigheid met de ruimtelijke ordening zou gaan ontstaan.

Een dergelijk neveneffect van de generieke gebruiksbeperking is dus op te lossen met een buitenplanse procedure voor elk bouwvlak dat het betreft. Dit doet niet af aan de overzichtelijkheid van de planologische randvoorwaarden in het buitengebied: een buitenplanse procedure zal resulteren in een kleine 'postzegel' met (deels) eigen regels en randvoorwaarden. Om dit te voorkomen is gezocht naar een planologische vertaling van de mogelijkheden die het PAS biedt.

4.5.3 Mogelijkheden om af te wijken van de generieke gebruiksregel

De uitspraak 201201041/1/R4 van 1 juni 2016 (in zake het bestemmingsplan Weststellingwerf) biedt in ieder geval één mogelijkheid om af te wijken van de gebruiksregel zoals die is beschreven in paragraaf 4.5.1. Deze door de Raad van State aangehaalde mogelijkheid om een uitzondering te maken op de gebruiksregel wordt gevormd door al die bouwvlakken waarvoor op de datum dat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld geldt dat er een onherroepelijke Wnb vergunning is afgegeven¹¹.

Opgemerkt wordt dat de vaststelling van het bestemmingsplan Weststellingwerf dateert van begin 2015, toen het PAS nog niet in werking was getreden. Met de komst van het PAS medio 2015 zijn er vanuit de Wet natuurbescherming economische ontwikkelingen mogelijk die op een ecologisch verantwoorde wijze, en onder strikte randvoorwaarden, een zekere toename van de emissie zouden kunnen veroorzaken. Zolang kan worden aangetoond dat een dergelijke activiteit beneden de grenswaarde blijft is in het PAS aangetoond dat de effecten die daar uit voortkomen zeer gering zijn. Het PAS heeft aangetoond dat het zelfs niet noodzakelijk is om in dat geval een Wnb-vergunning aan te vragen voor een dergelijke activiteit.

Mocht de grenswaarde wel worden overschreden dan kan een dergelijke activiteit vanuit de Wet natuurbescherming desalniettemin mogelijk worden gemaakt als aan de provinciale beleidsregels voor de vergunbaarheid wordt voldaan. In deze beleidsregels is onder andere opgenomen dat een toename van de depositie op een Nederlands deel van de Natura 2000 beschermingszone¹² van ten hoogste 3 mol/ha/jaar nog vergunbaar kan zijn. Tegelijk zal worden getoetst of er ter

¹¹ Voor de randvoorwaarden waaraan deze beschikking dient te voldoen wordt verwezen naar de uitspraak van 1 juni 2016 in het algemeen, en naar paragraaf 49.9 van deze uitspraak in het bijzonder.

¹² In Duitsland gelden andere, hogere criteria voor de vergunbaarheid van extra depositie.

plaatse van de Duitse Natura 2000-gebieden sprake is van minder dan 7,14 mol extra N/ha/jaar. In dat geval geldt dat voldoende vast staat dat er aan de Duitse normstelling kan worden voldaan (zoals ook betoogd in de uitspraak 201502440/1/R2 d.d. 29 juni 2016).

Een generiek beroep op dit beleidsmatig vastgestelde maximum zou, als in de worstcase alle ondernemers binnen het plangebied daar een beroep op gaan doen, aanleiding geven tot een onaanvaardbare toename van de depositie ter plaatse van de kwalificerende habitats vanuit het plangebied. Het plangebied omvat namelijk ongeveer 274 agrarische bouwvlakken. Als aan elk hiervan de mogelijkheid zou worden geboden de depositie met 3 mol/ha/jaar te doen toenemen dan is dat niet langer ecologisch verantwoord. Een afwijkingsbevoegdheid voor B&W om, in afwijking van de generieke gebruiksbeperking aan individuele percelen een toename van de depositie tot 3 mol/ha/jaar toe te staan, zal dus tot significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen leiden vanuit het plangebied.

Een dergelijk mechanisme kan binnen de stikstofhuishouding van het PAS zelf zich ook manifesteren. Dit is ondervangen door de vergunbaarheid van individuele projecten te koppelen aan de hoeveelheid 'ontwikkeldruimte' die er nog over is, rekening houdend met de eerder afgegeven vergunningen en de ingediende meldingen. Voor projecten geldt in het PAS dus het principe van *'wie het eerst komt, het eerst maalt'*. Om B&W op een ecologisch verantwoorde manier de boven beschreven afwijkingsbevoegdheid in het plan toe te kunnen kennen is het dus noodzakelijk dat er door B&W advies wordt aangevraagd bij het betrokken bevoegd gezag Wet natuurbescherming, tenzij de aanvrager zelf deze afstemming reeds vooraf heeft verzorgd. De vraag van B&W zal zijn of er volgens het bevoegd gezag Wnb er in Nederland nog voldoende ontwikkelruimte beschikbaar is om voor de beoogde ontwikkeling op een verantwoorde wijze gebruik te kunnen maken van de afwijkingsbevoegdheid.

Het advies dat door B&W wordt aangevraagd gaat in op de voortgaande implementatie van een landelijk vastgesteld programma dat al sinds medio 2015 van kracht is met daarin opgenomen een brede beoordeling van alle mogelijke gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van de speciale beschermingszones in Nederland, Duitsland en België.

4.5.4 De resultaten van de emissieberekeningen samengevat

Door emissieberekeningen is vastgesteld dat er maatregelen nodig zijn om de bouwvlakken in het bestemmingsplan op basis van een generieke wijzigingsbevoegdheid te kunnen laten groeien tot een maximum van 2 hectare¹³, zonder dat daar significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitats uit voortvloeien.

Door in een generieke gebruiksbeperking de toename van emissies uit een bouwvlak tot strijdig gebruik te verklaren kunnen significante effecten worden voorkomen. Een ongewenst neveneffect van deze gebruiksbeperking is echter dat voor ieder project dat op basis van het PAS wel vergunbaar zou zijn een buitenplanse procedure doorlopen zou moeten worden om een dergelijk project ruimtelijk inpasbaar te kunnen laten worden.

Voorkomen kan worden dat er buitenplanse procedures nodig zijn voor ontwikkelingen die vanuit het PAS mogelijk zijn. Dit is mogelijk door in de planregels de mogelijkheid aan te bieden van de gebruiksregel af te wijken.

- Als er op het moment van het vaststellen van het plan er sprake is van een Wnb vergunning die voldoet aan de criteria beschreven in de uitspraak van 1 juni 2016 in zake het bestemmingsplan voor Weststellingwerf is de gebruiksregel niet van toepassing op het perceel dat het betreft
- Ook als er op het moment van vaststellen van het plan sprake is van een gedocumenteerd dossier waar uit blijkt dat de voorgenomen ontwikkelingen niet vergunningplichtig zijn vanuit de Wet natuurbescherming, dan is de gebruiksregel niet van toepassing op het perceel dat het betreft
- Een formele afwijkingprocedure dient te worden doorlopen in die gevallen dat er op het moment dat het bestemmingsplan nog geen ontwikkelruimte beschikbaar is gesteld. In dat geval is er advies nodig, in te winnen door B&W of aanvrager zelf bij het desbetreffende bevoegd gezag Wnb vergunning. In dat advies moet tenminste duidelijkheid worden gecreëerd over de vergunbaarheid

Een en ander betekent dat significant negatieve effecten op de kwalificerende habitats kunnen worden voorkomen door in het plan een gebruiksbeperking op te nemen waardoor een toename van de emissie/depositie tot strijdig gebruik zal leiden, in combinatie met afwijkingmogelijkheden van deze gebruiksbeperking.

¹³ Voor de intensieve veehouderij gelden lagere maxima – zie paragraaf 3.2.

5 Effecten op natuur

Een belangrijk onderwerp van dit milieueffectrapport is het effect op natuur. Dit hoofdstuk beschrijft de relevante natuurwaarden van het bestemmingsplangebied en toetst de effecten van het plan aan deze waarden. De uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan vormt hierbij het uitgangspunt.

5.1 Beoordelingskader

De ontwikkelingsruimte van het bestemmingsplan kan op verschillende manieren van invloed zijn op beschermde natuur. In onderstaande tabel is aangegeven welke beoordelingskaders zijn toegepast voor dit onderdeel.

Tabel 5.1 Wijze van beoordeling effecten op natuur

Natuur	
Onderdeel ¹⁴	Criterium
Wet natuurbescherming: Natura 2000	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op instandhoudingsdoelen
Gelders Natuur Netwerk en Groene ontwikkelingszone	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken
Wet natuurbescherming: Soorten	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op (strikt) beschermde soorten

De bovenstaande beoordelingskaders komen in dit hoofdstuk achtereenvolgens aan bod. Paragraaf 5.3 beschrijft de aanwezige natuurwaarden. In de navolgende paragrafen zijn de effecten per onderdeel (zie tabel 5.1) getoetst. Samen vormt dit een volledig beeld van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan op het gebied van de natuurwetgeving.

Naast effectbeoordeling op basis van gekwantificeerd onderzoek heeft effectbeoordeling plaatsgevonden op basis van deskundigenoordeel. Achtereenvolgens komen aan bod effecten op beschermde soorten en biodiversiteit, effecten op het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Inzet van het planMER is een zodanige indicatie van te verwachten effecten te verschaffen dat het natuurlijk milieu een volwaardige plek krijgt in het planvormingsproces en dat voldoende zicht wordt geboden op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

¹⁴ Vanaf begin 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden, ter vervanging van de Flora/ en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. De beschermde status van Beschermde Natuurmonumenten komt daarin te vervallen.

Wijze van effectwaardering

De te verwachten effecten worden in tabellen gewaardeerd (gescoord). Dit gebeurt met behulp van plussen en minnen in een vijfpuntsschaal. De volgende waarderingen worden onderscheiden:

Tabel 5.2 Effectwaardering

Symbol	Betekenis
-	Negatief effect
0/-	Licht negatief effect
0	Geen effect (neutraal)
0/+	Licht positief effect
+	Positief effect

5.2 Ontwikkelingsmogelijkheden

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

- Per agrarisch bouwvlak is één bedrijfswoning toegestaan
- In het agrarisch bouwvlak zijn gebouwen en bouwwerken toegestaan die ten dienste staan van de agrarische bestemming met een maximale bouwhoogte van 12 meter
- Per agrarisch bedrijf is een kleinschalig kampeerterrein toegestaan met maximaal 25 mobiele kampeermiddelen
- In een agrarische bedrijfswoning is een bed & breakfast toegestaan met maximaal drie gastenkamers en is een aan huis verbonden bedrijf/beroep toegestaan
- Teeltondersteunende voorzieningen zijn binnen de bestemming 'agrarisch' en 'agrarisch met waarden' toegestaan tot een maximale hoogte van 4,5 meter binnen het bouwvlak en 2,5 meter buiten het bouwvlak
- Een biogasinstallatie is toegestaan binnen het bouwvlak, mits het digestaat op de tot het bedrijf behorende gronden wordt gebruikt
- Duurzame energieopwekking in de vorm kleinschalige windturbines en/of zonnepanelen voor de opwekking van duurzame energie op gebouwen of bouwwerken zijn toegestaan binnen het bouwvlak ten behoeve van de eigen energievoorziening
- Bouwen ten behoeve van de uitbreiding van dierplaatsen is enkel mogelijk mits er geen toename is van de ammoniakemissie van het betreffende bedrijf
- Voor grondgebonden veehouderijen is vergroting van het bouwvlak toegestaan tot een maximum van 2 hectare
- Voor intensieve veehouderijen is vergroting van het bouwvlak toegestaan tot een maximum van 1 hectare binnen de aanduiding 'overige gronden' en 1,5 hectare binnen de aanduiding 'landbouwontwikkelingsgebied'

- Nevenactiviteiten zoals weergegeven in bijlage 1 van het bestemmingsplan zijn toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 50 % van de bestaande bedrijfsbebouwing met een maximum van 350 m²
- Bestemmingswijziging naar de bestemming Wonen of Werken is onder voorwaarden mogelijk mits het voormalige agrarisch bedrijf ter plaatse volledig is beëindigd

Verder streeft het bestemmingsplan naar behoud en versterking van de onderscheidende drie landschapstypen / gebiedskarakteristieken (zie paragraaf 5.3.1).

Te verwachten effecten

Effecten op natuur kunnen op verschillende manieren optreden. De typen effecten zijn te verdelen in directe en indirecte effecten. Hieronder zijn de typen effecten benoemd die kunnen optreden ten gevolge van de eerdergenoemde ontwikkelingsruimte. Op deze onderdelen is in de ecologische effectbeoordeling getoetst.

Directe effecten (inclusief externe werking)

- Oppervlakteverlies en versnippering
- Aantasting leefgebieden door verwijdering of aantasting van vegetatie, grondwerkzaamheden en werkzaamheden in of aan waterlichamen
- Aantasten of verwijderen van verblijfplaatsen in bouwwerken of in bomen
- Verandering populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling
- Verstoring door geluid, licht, trillingen, optische verstoring of mechanische effecten

Indirecte effecten (inclusief externe werking)

- Verontreiniging
- Effecten watersysteem (verdroging)
- Verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie uit de lucht

5.3 Huidige natuurwaarden en autonome ontwikkeling

5.3.1 Algemeen

Het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek wordt gekenmerkt door een afwisseling van landschapstypen. Er worden drie landschapstypen / gebiedskarakteristieken onderscheiden:

- Een besloten klein landschap aan de noordzijde waarbinnen de ecologische verbindingzone ligt en de kern van Varsseveld als dorp als dorp in het landelijk gebied
- Het stroomlandschap in het midden van de gemeente langs de Oude IJssel waar de rest van de kernen zich bevinden als een kralensnoer langs de rivier
- Het westelijk deel van de gemeente dat zich kenmerkt als een rationeel landschap met agrarische activiteiten en enkele kernen

5.3.2 Autonome ontwikkeling biodiversiteit

Bij de beschrijvingen van de natuurwaarden voor het buitengebied van Oude IJsselstreek is geen nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De achtergrond daarvan wordt hieronder toegelicht.

Autonome ontwikkeling biodiversiteit

Voor veel zeldzame soorten in Nederland 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 milieuoedities onvoldoende verbeteren. Door aanhoudende verdroging, vermessing, verzuring en een gebrek aan ruimtelijke samenhang blijft sprake van een 'vervlakking' van de biodiversiteit (Planbureau voor de Leefomgeving, 2014).

Effecten van wet- en regelgeving

Het uitgangspunt is dat de gebieds- en soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming, behoud en ontwikkeling van de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en het Nationaal Natuur Netwerk (NNN, opvolger 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 milieuoedities.

Hoewel de milieuoedities 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 milieuoedities 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 Wet natuurbescherming, waar het gaat om bijvoorbeeld ruimtelijke ingrepen zowel binnen als buiten natuurgebieden.

Inpassing in ruimtelijk beleid en toetsing

Beïnvloeding van milieuoedities 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 wordt daarom in dit MER als uitgangspunt genomen dat de autonome ontwikkeling van natuurwaarden op basis van geldend beleid en geldende wetgeving minimaal neutraal zal (moeten) zijn. Dit betekent concreet dat de autonome

ontwikkeling gelijk wordt gesteld aan de huidige situatie. De toetsing van effecten op natuur vindt daarom plaats op basis van de huidige situatie.

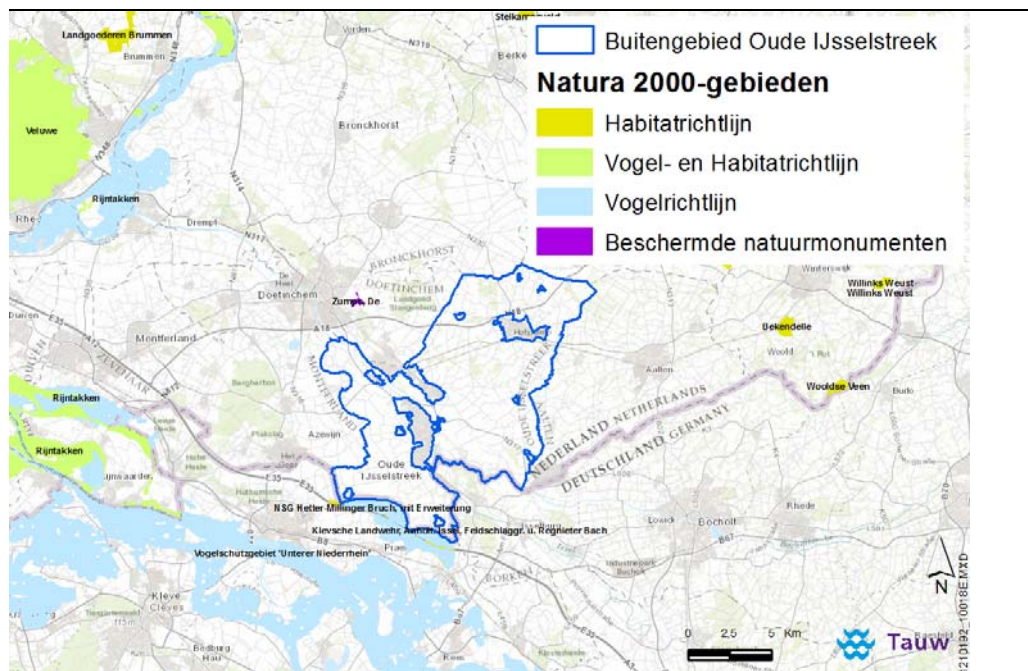
5.3.3 Natura 2000-gebieden

In de ruime omgeving van het plangebied liggen diverse gebieden die zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (zie figuur 5.1 en tabel 5.2). Dit zijn Natura 2000-gebieden.

Afbakening van gebieden

De voor deze planMER relevante Nederlandse Natura 2000-gebieden zijn bepaald aan de hand van de reikwijdte van effecten van verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie uit de lucht. De reikwijdte van deze effecten zijn bepaald aan de hand van een AERIUS-berekening conform het toetsingskader van de Programma Aanpak Stikstof (PAS). De resultaten van de AERIUS-berekening wordt behandeld in hoofdstuk 4.

In de omgeving van het plangebied liggen verschillende Duitse Natura 2000-gebieden. In deze planMER worden echter alleen de Duitse Natura 2000-gebieden besproken waar effecten met een geringe reikwijdte, zoals oppervlakteverlies en licht-, geluid- en optische verstoring op voorhand niet kunnen worden uitgesloten. Effecten van verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie uit de lucht hebben zoals hierboven besproken een veel grotere reikwijdte. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden kan men echter aansluiten bij de in Duitsland gangbare en gehanteerde methode ter beoordeling van de gevolgen van stikstofdepositie in Duitse Natura 2000-gebieden (ABRvS 16 april 2014, nr. 201304768/1/R2). Dit betekent dat een bijdrage van een project van minder dan 7,14 mol N/ha/jaar als verwaarloosbaar mag worden beschouwd.


Figuur 5.1 Ligging Natura 2000-gebieden en voormalige Beschermede natuurmonumenten
Tabel 5.3 Afstanden van het plangebied tot de nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden	Type gebied	Stikstofgevoelig ?	Kortste afstand tot plangebied (km)
<i>Nederlandse Natura 2000-gebieden</i>			
Bekendelle	HR	Ja	11,0
Korenburgerveen	HR	Ja	7,5
Rijntakken	HR+V	Ja	9,4
Stelkampsveld	R		
Veluwe	HR	Ja	14,7
Willink's Weust	HR+V	Ja	13,9
Wooldse Veen	HR	Ja	16,7
	HR	Ja	15,2
<i>Duitse Natura 2000-gebieden</i>			
NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	VR	Nee	0,0
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	HR	Ja	0,0

Natura 2000-gebieden	Type gebied	Stikstofgevoelig ?	Kortste afstand tot plangebied (km)
Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach	HR	Nee	0,0
<i>Voormalige beschermde natuurmonumenten (nu opgenomen in het Gelders Natuurnetwerk)</i>			
De Zumpe	BN	Ja	1,9
Wildenborch	BN	Ja	16,0

In de navolgende paragrafen is per gebied, genoemd in de bovenstaande tabellen, benoemd voor welke bijzondere natuurwaarden het gebied is beschermd. Uitgebreide gebiedsbeschrijvingen van de Nederlandse gebieden zijn te vinden op de website 'Beschermd natuur in Nederland: soorten en gebieden in wetgeving en beleid' van het Ministerie van Economische Zaken (2016).

Natura 2000-gebied Bekendelle

Het Natura 2000-gebied Bekendelle ligt op een afstand van circa 11,0 kilometer van het plangebied, ten zuiden van Winterswijk. Het gebied is aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. De habitattypen waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.4 Kwalificerende habitattypen van het Natura 2000-gebied Bekendelle

Habitattypen
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst ¹
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) ¹
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) ¹

* Prioritair habitatype

¹ Stikstofgevoelig

Natura 2000-gebied Korenburgerveen

Het Natura 2000-gebied Korenburgerveen ligt op een afstand van circa 7,5 km van het plangebied, tussen Lichtenvoorde en Winterswijk. Het gebied is aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. De habitattypen en habitatrichtlijnsoorten waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.5 Kwalificerende habitattypen en habitatrictlijnsoorten van het Natura 2000-gebied Korenburgerveen

Habitattypen	Habitatrictlijnsoorten
H3130 - Zwakgebufferde vennen ¹	H1166 - Kamsalamander ¹
H6230 - *Heischrale graslanden ¹	
H6410 - Blauwgraslanden ¹	
H7110A - *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) ¹	
H7120 - Herstellende hoogvenen ¹	
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen) ¹	
H7210 - *Galigaanmoerassen ¹	
H91D0 - *Hoogveenbossen ¹	
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) ¹	

* Prioritair habitatype
¹ Stikstofgevoelig

Natura 2000-gebied Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken, deelgebied Uiterwaarden Waal, ligt op een afstand van circa 9,4 kilometer van het plangebied. Het gebied is aangewezen vanuit zowel de Vogel- als de Habitatrictlijn. De habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.6 Kwalificerende habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Rijntakken

Habitattypen	Habitatrictlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden ¹	H1095 - Zeeprik	<i>Broedvogels</i>
H3260B - Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	H1099 - Rivierprik	A004 - Dodaars ¹
H3270 - Slikkige rivieroever	H1102 - Elft	A017 - Aalscholver
H6120 - *Stroomdalgraslanden ¹	H1106 - Zalm	A021 - Roerdomp ¹
H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea)	H1134 - Bittervoorn ¹	A022 - Woudaapje ¹
H6430C - Ruigten en zomen (droge bosranden) ¹	H1145 - Grote modderkruiper ¹	A119 - Porseleinhoen
H6510A - Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver) ¹	H1149 - Kleine modderkruiper ¹	A122 - Kwartelkoning ¹
H6510B - Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart) ¹	H1163 - Rivierdonderpad	A153 - Watersnip ¹
H91E0A - *Vochtige alluviale bossen (zachtouthoïbossen)	H1166 - Kamsalamander ¹	A197 - Zwarte Stern ¹
H91E0B - *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) ¹	H1318 - Meervleermuis	A229 - IJsvogel ¹

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H91F0 - Droge hardhoutoibossen ¹	H1337 - Bever	A249 - Oeverzwaluw ¹
		A272 - Blauwborst
		A298 - Grote karekiet
		<i>Niet-broedvogels</i>
		A005 - Fuut
		A017 - Aalscholver
		A037 - Kleine Zwaan
		A038 - Wilde Zwaan
		A039 - Toendrarietgans
		A041 - Kolgans
		A043 - Grauwe Gans
		A045 - Brandgans
		A048 - Bergeend
		A050 - Smient
		A051 - Krakeend
		A052 - Wintertaling
		A053 - Wilde eend
		A054 - Pijlstaart ¹
		A056 - Slobeend
		A059 - Tafeleend
		A061 - Kuifeend
		A068 - Nonnetje
		A125 - Meerkoet
		A130 - Scholekster
		A140 - Goudplevier
		A142 - Kievit ¹
		A151 - Kemphaan ¹
		A156 - Grutto ¹
		A160 - Wulp
		A162 - Tureluur ¹

* Prioritair habitatype

¹ Stikstofgevoelig

Natura 2000-gebied Stelkampsveld

Het Natura 2000-gebied Stelkampsveld ligt op een afstand van circa 14,7 kilometer van het plangebied, ten noorden van Ruurlo. Het gebied is aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn.

De habitattypen waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.7 Kwalificerende habitattypen van het Natura 2000-gebied Stelkampsveld

Habitattypen
H3130 - Zwakgebufferde vennen ¹
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden) ¹
H4030 - Droge heiden ¹
H6230 - *Heischrale graslanden ¹
H6410 - Blauwgraslanden ¹
H7150 - Pioniervegaties met snavelbiezen ¹
H7230 - Kalkmoerassen ¹
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) ¹
* Prioritair habitatype
¹ Stikstofgevoelig

Natura 2000-gebied Veluwe

Het Natura 2000-gebied Veluwe ligt op een afstand van circa 13,9 kilometer van het plangebied, ten westen van de uiterwaarden van de rivier de IJssel. Het gebied is aangewezen vanuit zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn. De habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.8 Kwalificerende habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Veluwe

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei ¹	H1042 - Gevlekte witsnuitlibel ¹	<i>Broedvogels</i>
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen ¹	H1083 - Vliegend hert	A072 - Wespindief ¹
H2330 - Zandverstuivingen ¹	H1096 - Beekprik ¹	A224 - Nachtzwaluw ¹
H3130 - Zwakgebufferde vennen ¹	H1163 - Rivierdonderpad	A229 - IJsvogel ¹
H3160 - Zure vennen ¹	H1166 - Kamsalamander ¹	A233 - Draaihals ¹
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	H1318 - Meervleermuis	A236 - Zwarte Specht ¹
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden) ¹	H1831 - Drijvende waterweegbree ¹	A246 - Boomleeuwerik ¹
H4030 - Droge heiden ¹		A255 - Duinpieper ¹
H5130 - Jeneverbesstruwelen ¹		A276 - Roodborsttapuit ¹
H6230 - *Heischrale graslanden ¹		A277 - Tapuit ¹

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten	Vogelrichtlijnsoorten
H6410 - Blauwgraslanden ¹		A338 - Grauwe Klauwier ¹
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes) ¹		
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen) ¹		
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen ¹		
H7230 - Kalkmoerassen ¹		
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst ¹		
H9190 - Oude eikenbossen ¹		
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) ¹		
* Prioritair habitatype		
¹ Stikstofgevoelig		

Natura 2000-gebied Willinks Weust

Het Natura 2000-gebied Willinks Weust ligt op een afstand van circa 16,7 kilometer van het plangebied, ten oosten van Winterswijk. Het gebied is aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. De habitattypen en habitatsoorten waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.9 Kwalificerende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied Willinks Weust

Habitattypen	Habitatrichtlijnsoorten
H5130 - Jeneverbesstruwelen ¹	H1166 - Kamsalamander ¹
H6230 - *Heischrale graslanden ¹	
H6410 – Blauwgraslanden ¹	
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst ¹	
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) ¹	
* Prioritair habitatype	
¹ Stikstofgevoelig	

Natura 2000-gebied Wooldse Veen

Het Natura 2000-gebied Wooldse Veen ligt op een afstand van circa 15,2 kilometer van het plangebied, ten zuiden van Winterswijk. Het gebied is aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. De habitattypen waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.10 Kwalificerende habitattypen van het Natura 2000-gebied Wooldse Veen

Habitattypen
H6230 - *Heischrale graslanden ¹
H7110A - *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap) ¹
H7120 - Herstellende hoogvenen ¹

* Prioritair habitatype
¹ Stikstofgevoelig

Natura 2000-gebied NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung

Het Natura 2000-gebied NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung grens aan de zuidgrens van het plangebied. Het gebied is aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. De habitattypen waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.11 Kwalificerende habitattypen van het Natura 2000-gebied NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung

Habitattypen
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden ¹
H3260 - Beken en rivieren met waterplanten
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) ¹

* Prioritair habitatype
¹ Stikstofgevoelig

Natura 2000-gebied Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Het Natura 2000-gebied Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' grens aan de zuidgrens van het plangebied. Het gebied is aangewezen vanuit de Vogelrichtlijn. De vogelrichtlijnsoorten waarvoor in dit gebied een instandhoudingsdoelstelling gelden, zijn in de onderstaande tabel benoemd.

Tabel 5.12 Kwalificerende vogelrichtlijnsoorten van het Natura 2000-gebied Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Vogelrichtlijnsoorten
A297 - Kleine karekiet
A056 - Slobeend
A055 - Zomertaling
A257 - Graspieper
A153 - Watersnip
A271 - Nachtegaal
A151 - Kempfaan
A140 - Goudplevier
A162 - Tureluur
A142 - Kievit
A041 – Kolgans

Natura 2000-gebied Klevsche Landwehr, Anholt, Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach

Het Natura 2000-gebied Klevsche Landwehr, Anholt, Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach grenst aan de zuidoostgrens van het plangebied. Het gebied is aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. De habitatrichtlijnsoort waarvoor in dit gebied instandhoudingsdoelen gelden is de grote modderkuiper (H1145).

Kritische depositiewaarden (Van Dobben et al., 2012)

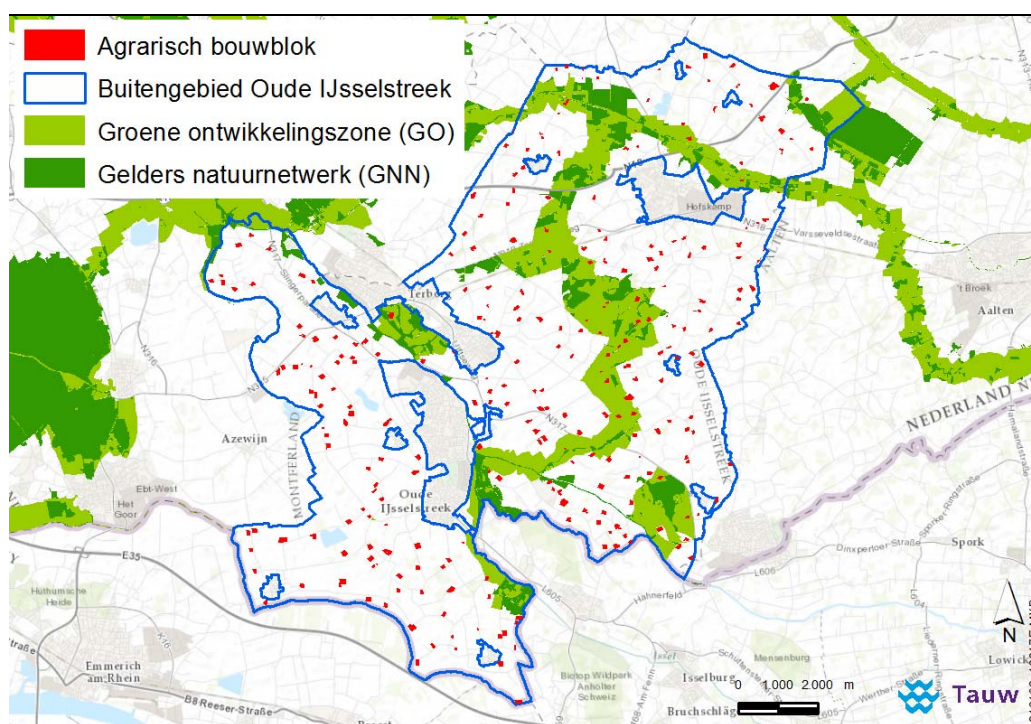
Voor de hiervoor genoemde stikstofgevoelige habitattypen zijn de kritische depositiewaarden (KDW) in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.13 Kritische depositiewaarden van stikstofgevoelige habitattypen (Van Dobben et al., 2012)

Habitattypen	KDW (mol N/ha/jaar)
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	1071
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1071
H2330 – Zandverstuivingen	714
H3130 - Zwakgebufferde vennen	571
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2143
H3160 - Zure vennen	714
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030 - Droge heiden	1071
H5130 – Jeneverbesstruwelen	1071
H6120 - *Stroomdalgraslanden	1286
H6230 - *Heischrale graslanden	714
H6410 – Blauwgraslanden	1071
H6430C - Ruigten en zomen (droge bosranden)	1857
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1429
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1571
H7110A - *Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	500
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideventjes)	786
H7120 - Herstellende hoogvenen	500
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429
H7210 - *Galigaanmoerassen	1571
H7230 – Kalkmoerassen	1143
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	1429
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429
H9190 - Oude eikenbossen	1071
H91D0 - *Hoogveenbossen	1786
H91E0B - *Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	2000
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857
H91F0 - Droge hardhoutoobossen	2071

5.3.4 Provinciale natuurbescherming Gelderland

Figuur 5.2 geeft de ligging van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) ten opzichte van het plangebied weer. Het GNN is het Gelderse deel van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Nederland (NNN), wat gericht is op het verbinden van leefgebieden om zo een zo hoog mogelijke biodiversiteit te kunnen realiseren.



Figuur 5.2 Ligging GNN en GO in en rond het plangebied

Het GNN wordt uitsluitend gevormd door gebieden met een natuurbestemming. Hieronder vallen ook gebieden die aangeduid worden als natte landnatuur. De gebieden zonder natuurbestemming (in de voormalige EHS) vallen voortaan buiten het GNN en maken deel uit van de Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO). In de GO is ruimte voor verdere economische ontwikkeling in combinatie met versterking van de samenhang tussen aangrenzende natuurgebieden (Provincie Gelderland, 2015a).

Gelders Natuurnetwerk (GNN)

Het GNN is beschermd door regels opgenomen in de omgevingsverordening Provincie Gelderland van december 2015 (Provincie Gelderland, 2015b). Hierin is beschreven dat er in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN geen nieuwe functies mogelijk mogen worden gemaakt, tenzij er geen reële alternatieven zijn en/of er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Als dit niet het geval is, dan moeten negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zo veel mogelijk worden beperkt en moeten de overblijvende (overige) effecten de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen het GNN kan uitbreiding van bestaande functies mogelijk worden gemaakt indien in de toelichting bij het plan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo worden versterkt en deze versterking planologisch is verankerd in hetzelfde dan wel een ander, gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan (Provincie Gelderland, 2015b). Met de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming op 1 januari 2017 vallen ook de beschermde natuurmonumenten onder het GNN. In het plangebied liggen geen beschermde natuurmonumenten. Wel liggen de voormalige beschermde natuurmonumenten 'De Zumpe' en 'Wildenborch' op respectievelijk 1,9 en 16 kilometer afstand van het plangebied.

Het voormalig Beschermde natuurmonument De Zumpe wordt gekarakteriseerd door loofbos, grasland, open water (sloten en plassen) en moerasvegetaties. In het open water komt lokale kwel en regionale kwel samen. Op de veen- en leemgronden zijn natte elzenbroekbossen en soortenrijk elzen-vogelkersbossen aanwezig.

Het voormalig Beschermde natuurmonument Wildenborch wordt gekarakteriseerd door parkbos en weilanden. Het gevarieerde parkbos herbergt vele soorten vogels, waaronder de wiewaai. De combinatie van dicht hout en grasland biedt een goed leefgebied voor reeën. In de vochtige laagte komen elzenbroekbossen voor. Op de iets hogere voedselrijke gronden komen elzen-vogelkersbossen voor. Op de voedselarme droge gronden komt eiken-bergenbos en eiken-beukenbos voor.

De vegetatie in deze twee voormalige natuurmonumenten is weliswaar gevoelig voor stikstof maar sinds 1 januari 2017 is een toetsing op depositie van stikstof die afkomstig is van buiten de begrenzing niet langer opportuun.

Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO)

De GO is beschermd door regels opgenomen in de omgevingsverordening Provincie Gelderland van december 2015 (Provincie Gelderland, 2015b). Hierin is beschreven dat er in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de GO geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt mogen worden die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van een gebied tenzij er geen reële alternatieven zijn en/of er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Als dit niet het geval is, dan moeten negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang zo veel mogelijk worden beperkt, en moeten de overblijvende (overige) effecten de kernkwaliteiten van het gebied, de oppervlakte en de samenhang gelijkwaardig worden gecompenseerd.

In een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de GO kan uitbreiding van bestaande functies met meer dan 30 procent mogelijk worden gemaakt, indien in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat de kernkwaliteiten van het betreffende gebied, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo substantieel worden versterkt en deze versterking is verankerd in hetzelfde dan wel een ander, gelijktijdig vast te stellen

bestemmingsplan. Daarnaast kan in een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden gelegen binnen de GO uitbreiding van bestaande functies met ten hoogste 30 % mogelijk worden gemaakt, indien uit de toelichting blijkt dat de uitbreiding zodanig wordt ingepast in het betreffende landschapstype dat de kernkwaliteiten, in hun onderlinge samenhang bezien, per saldo niet significant worden aangetast. Deze inpassing dient planologisch verankerd te worden in hetzelfde dan wel een ander, gelijktijdig vastgesteld bestemmingsplan.

Kernkwaliteiten GNN

Wat betreft ontwikkelingen in het GNN verplicht de Provincie Gelderland te onderzoeken of er sprake is van significante aantasting van de kernkwaliteiten van een gebied. De aantasting van de kernkwaliteiten hangt af van de aard van het project en van de kernkwaliteiten van het plangebied. Onderzoek is daarom altijd maatwerk.

In bijlage 6 van de omgevingsverordening Provincie Gelderland van december 2015 (Provincie Gelderland, 2015b) worden de kernkwaliteiten beschreven. Voor dit milieueffectrapport zijn de gebieden 'IJzerlo – Silvolde', 'Boven Slinge en Slangenburg', 'Oude IJssel' en 'Aaltense Goor' van toepassing.

5.3.5 Wet natuurbescherming (soortenbescherming)

Diverse dier- en plantensoorten zijn beschermd onder de Wnb. In de Wnb zijn bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan worden bedreigd. De Wnb kent drie beschermingsregimes:

- Vogels: het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de Vogelrichtlijn
- Dieren en planten: het gaat hier om alle inheemse dieren en planten. Ze zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn
- Nationale soorten: het gaat hier om de soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd

De bescherming houdt in dat bij werkzaamheden of ruimtelijke ingrepen, schade aan deze soorten moet worden voorkomen. Als dit niet mogelijk is dan moet er worden gewerkt met een ontheffing.

Als vogels een nest in gebruik hebben om te broeden, is dit nest altijd beschermd. De nesten van een aantal vogelsoorten zijn ook buiten de broedperiode beschermd (namelijk jaarrond). Voor deze vogels hanteerde RVO (onder de Flora- en faunawet) een indeling van de vogels met een jaarrond beschermd nest in categorie 1 t/m 4. Ook in de Wet natuurbescherming blijven de nesten van deze vogels jaarrond beschermd; de categorieën veranderen hierbij (vooralsnog) niet.

Er bestaat ook een categorie 5 voor vogels. In deze categorie zijn meer algemeen voorkomende vogels opgenomen. Van deze soorten is voorafgaand aan ruimtelijke ontwikkelingen met mogelijke effecten op natuur, een inventarisatie gewenst. In sommige gevallen is ook van deze soorten jaarronde instandhouding van het nest noodzakelijk. Omdat deze soorten vrij algemeen voorkomen, zijn zij in deze toetsing verder niet afzonderlijk benoemd.

In tabel 5.14 is weergegeven welke zwaarder beschermde soorten (ingedeeld in vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en Nationale soorten) en jaarrond beschermde vogelnesten (categorie 1 t/m 4) kunnen voorkomen in en in de omgeving van het plangebied. Hierbij is onderscheid gemaakt in soorten waarvoor het agrarisch gebied belangrijk is als leefgebied en soorten die vooral beperkt zijn tot grootschalige natuurgebieden (met grote oppervlaktes moeras, water e.d.). Dit onderscheid is gemaakt omdat het bestemmingsplan vooral ontwikkelingsruimte biedt in het agrarisch gebied. Het belang van het agrarisch leefgebied voor de verwachte soorten is in de navolgende alinea's nader toegelicht.

Tabel 5.14 (Strikt) beschermde soorten (Wnb) die in of nabij het plangebied te verwachten zijn. Niet cursief: soorten die voorkomen in natuurgebieden en/of in bosgebieden. *Cursief: soorten die ook kunnen voorkomen in het agrarische gebied*

Soortgroep	Soortnaam	Beschermingsregime Wnb
Vaatplanten	<i>Blauw guichelheil</i>	Nationaal
	<i>Kleine wolfsmelk</i>	Nationaal
	<i>Knolspirea</i>	Nationaal
Grondgebonden zoogdieren	<i>Bever*</i>	Habitatrichtlijn
	<i>Boommarter*</i>	Nationaal
	<i>Das*</i>	Nationaal
	<i>Eekhoorn*</i>	Nationaal
	Grote bosmuis*	Nationaal
	<i>Otter*</i>	Habitatrichtlijn
	<i>Steenmarter*</i>	Nationaal
	<i>Waterspitsmuis*</i>	Nationaal
Vleermuizen	<i>Gewone dwergvleermuis*</i>	Nationaal
	<i>Gewone grootoorvleermuis*</i>	Nationaal
	<i>Grijze grootoorvleermuis*</i>	Nationaal
	<i>Kleine dwergvleermuis</i>	Nationaal
	<i>Laatvlieger*</i>	Nationaal
	<i>Meervleermuis</i>	Nationaal
	<i>Rosse vleermuis*</i>	Nationaal
	<i>Ruige dwergvleermuis*</i>	Nationaal
	<i>Tweekleurige vleermuis</i>	Nationaal

Soortgroep	Soortnaam	Beschermingsregime Wnb
	<i>Watervleermuis*</i>	Nationaal
Vogels categorie 1 t/m 4	<i>Boomvalk*</i>	Vogelrichtlijn
	<i>Buizerd*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Gierzwaluw*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Grote gele kwikstaart*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Havik*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Huismus</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Kerkuil*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Ooievaar*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Ransuil*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Roek*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Slechtvalk*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Sperwer*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Steenuil*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Wespendief*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
	<i>Zwarte wouw*</i>	Vogelrichtlijn Categorie 1 t/m 4
Dagvlinders	<i>Grote weerschijnvlinder*</i>	Nationaal
	<i>Sleedoornpage*</i>	Nationaal
Libellen	<i>Gevlekte witsnuitlibel*</i>	Habitatrichtlijn
	<i>Beekrombout*</i>	Nationaal
Reptielen	<i>Hazelworm*</i>	Nationaal
	<i>Levendbarende hagedis*</i>	Nationaal
	<i>Zandhagedis</i>	Habitatrichtlijn
Amfibieën	<i>Boomkikker</i>	Habitatrichtlijn
	<i>Kamsalamander*</i>	Habitatrichtlijn
	<i>Poelkikker*</i>	Habitatrichtlijn
	<i>Rugstreepad*</i>	Habitatrichtlijn
Vissen	<i>Beekdonderpad*</i>	Nationaal
	<i>Grote modderkruiper</i>	Nationaal

* Waarneming(en) afkomstig uit Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2016)

Bronnen: (Limpens et al., 1997; Dijkstra et al., 2002; Hustings & Vergeer, 2002; Bos et al., 2006; EIS-Nederland et al., 2007; Creemers et al., 2009; Herder et al., 2009; Struik et al., 2010; Floron, 2011; Stichting Anemoon, 2011; Wansink, 2012).

Vaatplanten

In het agrarisch gebied komen Nationaal beschermde vaatplanten voor. Blauw guichelheil en kleine wolfsmelk groeien beide op zonnige, open plaatsen in het landbouwgebied. Knolspirea komt voor in grasland, bermen en bosranden. Alle genoemde soorten zijn zeldzaam, opgenomen op de Rode Lijst van plantensoorten en hebben slechts enkele groeiplaatsen in het bestemmingsplangebied.

Grondgebonden zoogdieren

Een aantal grondgebonden zoogdieren kan voorkomen in het agrarisch gebied, waaronder bever, otter (beide beschermd via de Habitatrichtlijn), eekhoorn, boommarter, das, , waterspitsmuis en steenmarter (alle soorten zijn Nationaal beschermd). Bever en otter komen in en nabij waterpartijen voor. Steenmarter heeft onder meer verblijfplaatsen in gebouwen zoals agrarische schuurtjes. Boommarter en eekhoorn hebben verblijfplaatsen in bomen, maar foerageren hierbij ook in het agrarisch gebied. Ook de das foerageert in het agrarisch gebied. Het leefgebied van waterspitsmuis bevindt zich langs waterpartijen met natuurvriendelijke oevers en een rijke onderwater- en oevervegetatie.

Vleermuizen

Diverse vleermuissoorten kunnen voorkomen in het agrarisch buitengebied. Een deel van deze soorten maakt gebruik van bebouwing als vaste rust- en verblijfplaats. Een aantal soorten zijn voor hun vaste rust- en verblijfplaats afhankelijk van bomen. Daarnaast kunnen alle genoemde soorten gebruik maken van bijvoorbeeld bomenrijen en waterpartijen in het agrarisch gebied als vliegroute of als foerageergebied.

Tabel 5.15 (Strikt) beschermde vleermuizen die in of nabij het plangebied te verwachten zijn, of ze voorkomen in het landbouwgebied, welke type bewoning ze hebben en de gemiddelde vlieghoogte tijdens het foerageren

Soort	In agrarisch gebied?	Gebouw-bewonend?	Boom-bewonend?	Vlieghoogte foeragerend
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja		Middel
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Middel
Grijze grootoorvleermuis	Ja	Mogelijk	Mogelijk	Middel
Kleine dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Middel
Laatvlieger	Ja	Ja		Middel
Meervleermuis	Ja	Ja		Laag
Ruige dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Middel
Tweekleurige vleermuis	Ja	Ja		Hoog
Watervleermuis	Ja		Ja	Laag
Rosse vleermuis	ja		Ja	Hoog

Er zijn geen soorten die beperkt zijn tot grootschalige natuurgebieden (met grote oppervlaktes moeras, water en dergelijke). Alle soorten als genoemd in tabel 5.13 en 5.14 zijn daarmee relevant in relatie tot het bestemmingsplan, aangezien dit vooral ontwikkelingsruimte biedt in het agrarisch gebied. Een deel van deze soorten maakt gebruik van bebouwing als vaste rust- en verblijfplaats, zowel woonhuizen en boerderijen als schuren en dergelijke. Sommige soorten gebruiken (ook) holtes in bomen, nestkasten en dergelijke als vaste rust- en verblijfplaats. Ook dergelijke situaties kunnen zich in het plangebied voordoen.

Vleermuizen gebruiken de rust- of verblijfplaats als winterverblijven, zomerverblijven en speciale plekken als paarverblijven, kraamkamers, mannenverblijven. Dit patroon, en de grootte van kolonies, verschilt per soort en per situatie. Van het landschap rond de verblijfplaatsen maken soorten gebruik voor hun vliegroutes en foerageergebieden. Sommige soorten gebruiken vliegroutes om van verblijfplaats naar foerageergebied te komen, andere soorten foerageren ook op de vliegroutes. Bij de vliegroutes worden meestal elementen in het landschap gebruikt, zoals bomenrijen, watergangen en dergelijke. Veel soorten laten zich ten aanzien van de vlieghoogte vooral leiden door de landschapselementen.

Een globale indicatie van de vlieghoogte is in de tabel aangegeven (waarbij Laag staat voor meestal tot enkele meters boven maaiveld, Middel staat voor enkele meters tot circa 20 meter en Hoog staat voor meestal enkele tientallen meters of hoger).

Vogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 4)

Wespendief is vrij schuw en broedt versholen in dichte bossen met enige omvang. In het agrarisch buitengebied kunnen een aantal vogelsoorten broeden waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (categorie 1 t/m 4). Zo broeden de steenuil en kerkuil in bebouwing en de huismus en gierzwaluw in en onder dakbedekking. Slechtvalk broedt op hoge gebouwen en soms op (elektriciteits)masten. Roek, buizerd, havik, sperwer, boomvalk en ransuil broeden in bomen, zoals in houtwallen in het agrarisch gebied.

Algemene broedvogels

Alle broedende vogels en in gebruik zijnde nesten van broedende vogels zijn beschermd. Ook is de functionele leefomgeving rond in gebruik zijnde nesten beschermd. De functionele leefomgeving is het leefgebied dat vogels nodig hebben om een broedsel succesvol groot te brengen. Voldoende schuil, rust en foerageergebieden zijn hierbij van belang. Algemene broedvogels kunnen in een uiteenlopend type biotopen worden verwacht zoals (oevers van) watergangen, grasland, ruigte, struweel, gebouwen en bomen.

Reptielen

De hazelworm en levendbarende hagedis (beide zijn Nationaal beschermd) komen voor in structuurrijke weg- en spoorbermen en ruigten. De zandhagedis (laatste waarneming uit 2009) komt mogelijk incidenteel voor in de nabijheid van structuurrijke vegetaties, zoals overgangen van open zonnige plaatsen naar dichtere begroeiing, zoals bosschages of ruigte.

Amfibieën

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

Vissen

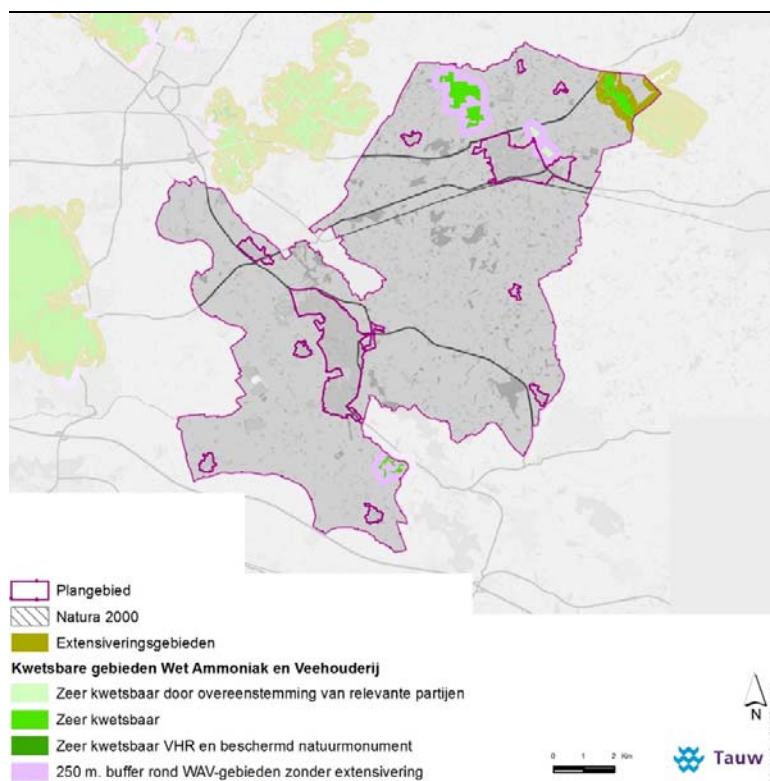
Grote modderkruiper (Nationaal beschermd) en beekdonderpad, kunnen in waterlopen in het agrarisch gebied voorkomen. Grote modderkruiper is vrij zeldzaam maar kan ook in waterlopen in agrarisch gebied voorkomen. Dit geldt met name voor (verlande) waterlopen met een uitbundige oever- en onderwatervegetatie. De beekdonderpad leeft in snelstromende beken met een bodem van grind en stenen zoals de Berkel en de Aa-strang.

Overige soortgroepen

De overige soorten zijn in hun leefgebied vooral beperkt tot natuurgebieden en komen doorgaans niet voor in het agrarisch buitengebied, hoewel een enkel zwerfend exemplaar van bijvoorbeeld grote weerschijnvlinder, gevlekte witsnuitlibel en beekrombout (allen Nationaal beschermd) niet is uit te sluiten.

5.3.6 Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

In de onderstaande figuur zijn de gebieden weergegeven die beschermd worden vanuit de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Rondom deze gebieden geldt een beschermingszone van 250 meter waarin geen nieuwe veehouderijen zich kunnen vestigen en waar alleen ontwikkelingen mogelijk zijn als deze, op basis van interne saldering, geen toename van de emissie veroorzaken.



Figuur 5.3 Wav-gebieden binnen de gemeente Oude IJsselstreek

Zoals in de figuur duidelijk wordt zijn de meeste van deze zones niet door de provincie aangewezen als extensiveringsgebied. Op basis van de gegevens uit WEB-BVB is vastgesteld dat er maar 2 intensieve veehouderijen gevestigd zijn in deze zones. Verreweg het grootste deel van de Wav-gebieden is later door de provincie opgenomen in het Gelders Natuur Netwerk (GNN).

5.4 Ecologische effectenbeoordeling: gebieden

5.4.1 Effecten Wnb Natura 2000-gebieden (Passende Beoordeling)

Bestemming

Binnen het bestemmingsplangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. De bestemming van Natura 2000-gebieden is daarom niet aan de orde.

Effecten ontwikkelingsmogelijkheden

De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, kunnen van invloed zijn op verschillende typen gevoeligheden van Natura 2000-gebieden. In de navolgende alinea's zijn de effecten toegelicht. De effecten zijn beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hierbij worden de mogelijke effectcategorieën uit de effectenindicator (Ministerie van EZ, 2016) in combinatie met de ontwikkelingsmogelijkheden uit paragraaf 5.2 behandeld.

Directe effecten (inclusief externe werking)

Oppervlakteverlies en versnippering

Er is geen sprake van directe ruimtelijke ingrepen in Natura 2000-gebieden, omdat deze gebieden niet met het plangebied overlappen.

Verandering populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling

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

Verstoring door geluid, licht, trillingen, optische verstoring of mechanische effecten

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. Het bestemmingsplan maakt het wijzigen en/of vergroten van agrarische bouwvlakken mogelijk onder de voorwaarde dat de bescherming van natuurwaarden van aangrenzende bos- en natuurgebieden en/of voor verdroging gevoelige natte natuur- en bosgebieden niet onevenredig worden aangetast. De uitbreidingsmogelijkheden op agrarische bouwvlakken zijn daarnaast van dusdanig lokale aard dat deze niet van invloed zijn op de Natura 2000-gebieden via verstoring door geluid, licht, trilling of optische verstoring.

Ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatief gebruik kunnen leiden tot een toename van recreanten in het Natura 2000-gebieden. Verstoring van vogel- en/of habitatrictlijnsoorten met instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden zal echter niet optreden omdat:

- De verwachte toename aan recreatief (mede)gebruik verwaarloosbaar klein is ten opzichte van het bestaand recreatief (mede)gebruik
- Recreanten zich vooral zullen ophouden op de bestaande wegen en paden. Dit heeft geen invloed op de meest verstoringsgevoelige delen van natuurgebieden

Een toename van de recreatiedruk gezien de beperkte ontwikkelingsmogelijkheden niet verwacht en/of verwaarloosbaar is.

Indirecte effecten (externe werking)

Verontreiniging

Het bestemmingsplan biedt geen ruimte aan ontwikkelingen die verontreiniging in Natura 2000-gebieden veroorzaken. Dit aspect blijft dus verder buiten beschouwing.

Effecten watersysteem (verdroging)

Het bestemmingsplan maakt ter plekke van omliggende Natura 2000-gebieden geen wezenlijke (grootschalige) ingrepen in het watersysteem mogelijk. De te verwachten hydrologische maatregelen betreffen bijvoorbeeld tijdelijke bemaling bij (nieuw)bouw en ontwatering van weilanden. Gezien de lokale aard van deze maatregelen worden geen negatieve effecten op watersystemen in deze beschermde gebieden verwacht. Er treden geen negatieve effecten door verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstromingsfrequentie of verandering dynamiek substraat op in Natura 2000-gebieden, ten gevolge van de planregels.

Verzuring en/of vermesting door stikstofdepositie uit de lucht

Stikstofdepositie draagt op dit moment sterk bij aan verzuring en vermesting in natuurgebieden. Met name landbouw, industrie en verkeer vormen de belangrijkste bronnen van stikstofuitstoot. Het bestemmingsplan maakt het wijzigen en/of vergroten van agrarische bouwvlakken mogelijk onder de voorwaarde dat er vooraf dient te worden aangetoond dat er geen sprake is van een significante toename van de ammoniakdepositie in een Natura 2000-gebied, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. In het kader van de passende beoordeling is met AERIUS een modelberekening gemaakt van de stikstofdepositie door de mogelijke ontwikkelingen uit het bestemmingsplan. Hiervoor zijn verschillende scenario's berekend. Hieruit blijkt dat (significant) negatieve effecten zijn uitgesloten. Voor de onderbouwing van deze conclusie wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

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. Voor dit bestemmingsplan is een cumulatietoets niet noodzakelijk.

Conclusie

Het bestemmingsplan is aangaande de bescherming van Natura 2000-gebieden redelijkerwijs uitvoerbaar. Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding en/of wijziging van agrarische bouwvlakken, leiden naar verwachting niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het effect op Natura 2000-gebieden en is dus als 'neutraal' beoordeeld.

5.4.2 Effecten op het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Gelders Ontwikkelingsgebied (GO)

In deze paragraaf is getoetst wat de effecten van het bestemmingsplan zijn op het GNN. Daarnaast is gekeken wat de effecten van het bestemmingsplan zijn op de GO.

Het bestemmingsplan maakt een aantal ontwikkelingen mogelijk. Dit kan op de volgende manieren van invloed zijn op het NNN en op de GO:

- Direct effect door ruimtegebruik (oppervlakteverlies en versnippering)
- Direct effect door verstoring door recreatie en/of door uitbreidingsmogelijkheden agrarische sector (verstoring door geluid, licht, trillingen, optische verstoring of mechanische effecten)

Ruimtegebruik

Het areaal aan GNN binnen het plangebied is gepast bestemd als bestemming natuur of als bestemming bos. Verder ligt er 1 woning binnen dit gebied. Op deze gronden zijn geen nieuwe bouwwerken toegestaan. De agrarische bouwvlakken liggen allemaal buiten het GNN. Op deze locatie is met de afronding van het project 'Vispassage en natte natuur Aastrang' in 2014 een vispassage en 0,25 km natuurvriendelijke oevers gerealiseerd (Waterschap Rijn en IJssel, 2016). In bos- en natuurgebieden zijn geen nieuwe gebouwen toegestaan. Hierdoor zijn (significant) negatieve effecten door ruimtegebruik op de GO uitgesloten.

Verstoring

De gebieden die zijn aangewezen als GNN hebben tevens een recreatieve (mede)functie. Mogelijk zal de recreatiedruk en de daarbij horende verstoring hier iets toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Deze toename is echter marginaal ten opzichte van het huidige recreatieve gebruik.

Uitbreiding van agrarische bedrijven worden door het bestemmingsplan toegestaan binnen specifieke bouwvlakken. Mogelijk zal de verstoring, horende bij de exploitatie van agrarische bedrijven, in de gebieden die zijn aangewezen als NNN en/of GO, iets toenemen ten opzichte van

de huidige situatie. Deze toename is echter marginaal ten opzichte van de verstoring als gevolg van de huidige agrarische bedrijvigheid.

Gelet op het voorgaande heeft het nieuwe bestemmingsplan op het vlak verstoring geen (significant) effect.

Conclusie

Het bestemmingsplan heeft de bescherming van het GNN voldoende ingepast in de planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van deze gebieden. Het effect wordt als neutraal beoordeeld.

5.4.3 Effecten op de Wav-gebieden

Figuur 4.4 laat zien dat in de worst case er sprake kan zijn van een toename van de depositie tot ongeveer 200 mol/ha/jaar.

Van de in het plan opgenomen gebruiksregel (het in gebruik nemen van nieuwe dierverblijfplaatsen mag als de emissie/depositie maar niet toeneemt ten opzichte van de referentie situatie) gaat een generieke bescherming uit die zich verder uitstrekt dan de Natura2000 gebieden. Door een toename van de emissie/depositie op Natura2000 gebieden tot strijdig gebruik te verklaren worden verzurende en eutrofiërende effecten ook op de Wav-gebieden voorkomen. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

5.5 Effecten beschermde soorten Wnb

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

5.5.1 Belang van het plangebied als leefgebied

Het leefgebied van de in het plangebied voorkomende (strikt) beschermde soorten is grofweg onder te verdelen in twee groepen (zie ook paragraaf 5.3.5):

- Bos- en waterrijke natuurgebieden;
- Het agrarische gebied.

Bosrijke en waterrijke natuurgebieden

Effecten op soorten die vooral voorkomen in natuurgebieden (zie niet-cursieve regels in tabel 5.13) worden voorkomen door de beperkende bouw- en gebruiksregels in deze gebieden (bestemming natuur). Hierbinnen worden dusdanig weinig ontwikkelingen mogelijk gemaakt, dat er geen belemmeringen zijn voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Het agrarisch buitengebied

Bescherming van het leefgebied van soorten in overige delen van het agrarisch gebied (zie cursieve regels in tabel 5.13) is in de bestemmingsplanregels slechts beperkt vastgelegd. Dit is ook niet noodzakelijk. Ontwikkelingsmogelijkheden die effect kunnen hebben op deze soorten zijn vooral beperkt tot agrarische bouwblokken. Lokaal kunnen de volgende typen werkzaamheden effect hebben op beschermde soorten: bouw- en sloopwerkzaamheden, het kappen van beplanting of het kleinschalig aanpassen van ontwatering. Hoewel door het lokale karakter van deze ontwikkelingen de duurzame instandhouding op gebiedsniveau niet snel in het geding is, kan bij uitvoering wel sprake zijn van een overtreding van verbodsbepalingen en kan sprake zijn van een daaruit volgende ontheffingsplicht.

5.5.2 Vleermuizen en kleine windmolens

Vleermuizen kunnen zowel bij het uitvliegen uit hun rust- of verblijfplaatsen als bij het benutten van hun vliegroutes en tijdens het foerageren in de foerageergebieden hinder ondervinden van kleine windturbines. Behalve hinder kan ook niet uitgesloten worden dat vleermuizen slachtoffer worden van aanvaringen (direct) dan wel zogwerking (indirect) en daardoor gedood worden.

Voor een inschatting van de risico's van miniwindmolens voor vleermuizen is het noodzakelijk een goed beeld te hebben van de aanwezige vleermuizen en de plaatsen waar deze soorten gebruik van maken als rust- en verblijfplaats, vliegroute en foerageergebied. Dit beeld ontbreekt momenteel voor het buitengebied van de Oude IJsselstreek.

Op basis van landschapstypologie kan grofweg iets gezegd worden over het risico van windmolens op vleermuizen. In een open landschap (zoals landbouwgebied met weinig beplanting) is de kans op risico's voor vleermuizen klein (de verwachting is dat hier een lage dichtheid aan vleermuizen voorkomt). In een halfopen landschap (zoals landbouwgebied met afwisseling in de vorm van beplantingen, zoals bosschages en bomenlanen) is de kans op risico's voor vleermuizen groter (hier is de kans op een hoge vleermuisdichtheid groter).

Omdat nadelige effecten van kleine windturbines voor vleermuizen (en vogelsoorten) niet op voorhand zijn uit te sluiten, wordt aanbevolen de voorschriften van het bestemmingsplan voor wat betreft het artikel over windmolens aan te vullen met een extra voorwaarde, inhoudende dat, voorafgaand aan plaatsing van een windmolen voor de eigen energievoorziening, uit een nader soortgericht onderzoek blijkt dat nadelige effecten op vleermuizen en vogels zijn uitgesloten.

5.5.3 Uitvoeringspraktijk

De uitvoeringspraktijk van de ontheffingverlening Wnb 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 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 mitigerende

(verzachtende) maatregelen worden getroffen zoals het realiseren van alternatieve broedgelegenheid (bijvoorbeeld nestkasten) of kan de kwaliteit van het omringende leefgebied worden behouden of zelfs verbeterd. Hierbij is het werken volgens een gericht plan of werkprotocol noodzakelijk. Voor Nationale soorten kan daarbij worden gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor vogel- en habitatrichtlijn soorten zal aangetoond moeten worden dat een overtreding van de verbodsbepalingen effectief kan worden voorkomen of dat ontheffing noodzakelijk is.

Tabel 5.5 Inschatting van geschikt leefgebied, effectbepaling en voorbeelden van mitigerende maatregelen die mogelijk anderszins kunnen worden toegepast (niet limitatief)

Soort(groep)en	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
Vaatplanten	Sporadisch zijn geschikte standplaatsen aanwezig in agrarische gebieden	Vernietiging standplaatsen door kleinschalige vergravingen of kleinschalige (lokale) aanpassingen aan waterhuishouding	Verplaatsen planten naar geschikte standplaatsen conform een door het Bevoegd Gezag goedgekeurde gedragscode
Boommarter, das en eekhoorn	Foerageergebieden liggen (deels) in agrarische gebieden. Verblijfplaatsen in bosgebieden	Kleinschalige ontwikkelingen in foerageergebieden	Geen mitigerende maatregelen nodig aangezien het om kleinschalige, vaak slechts tijdelijke, effecten gaat. Voldoende leefgebied blijft aanwezig en verblijfplaatsen blijven onaangetaast
Bever en otter	Verblijfplaatsen en foerageergebied in (oever van) waterlichamen	Vernietiging verblijfplaatsen en foerageergebied	Verblijfplaatsen ontzien of verplaatsen Leefgebied waar mogelijk ontzien en anders alternatief leefgebied aanbieden
Waterspitsmuis	Helder (stromend) water en natuurlijke en brede oevers met een rijke oever- en onderwatervegetatie	Vernietiging van leefgebied	Ontzien van leefgebied of compensatie van vernietigd leefgebied
Steenmarter	Foerageergebieden liggen (deels in agrarische gebieden). Verblijfplaatsen in schuren, kelders en zolders in of nabij het buitengebied	Bij sloop of grootschalige verbouwing kunnen verblijfplaatsen verloren gaan. Kleinschalige ontwikkelingen in foerageergebieden	Ontoegankelijk maken gebouwen of gebruik afweermiddelen op basis van gemeentelijke ontheffing Geen mitigerende maatregelen nodig voor effecten in

Soort(groep)en	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
			foerageergebieden aangezien het om kleinschalige, vaak slechts tijdelijke, effecten gaat
Boomvalk, buizerd, havik, sperwer, ransuil en roek	Op en in de directe omgeving van agrarische bouwvlakken is doorgaans hoogopgaande begroeiing aanwezig die gebruikt kan worden als nestlocatie	Bij het kappen van hoge bomen op en in de directe omgeving van agrarische bouwvlakken verdwijnt nestgelegenheid en mogelijk een jaarrond beschermd nest. Roeken zijn koloniebroeders en daarom extra gevoelig voor het kappen van hoge bomen	Niet van toepassing mits voldoende geschikte bomen en/of bosschages op en in de directe omgeving van de agrarische bouwvlakken aanwezig blijven. Eventueel kan nestgelegenheid gecreëerd worden door het verbeteren van de kwaliteit van bestaand, of het realiseren van nieuw geschikt habitat
Kerkuil en steenuil	Het plangebied biedt geschikt leefgebied in vorm van erven en schuren die in nestgelegenheid voorzien. Boerderijen met bomenrijen, paaltjes, grasland, rommelhoekjes en uitgestrekt agrarisch gebied voorzien in geschikt foerageergebied.	Respectievelijk gevoelig tot 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. Op plekken waar geen territoria aanwezig zijn of waar gebouwd wordt kan een alternatieve vaste verblijfplaats worden aangeboden in of aan een gebouw in of binnen het bereik van geschikt foerageergebied
Slechtvalk	Verblijfplaats alleen mogelijk op hoge gebouwen en op (elektriciteits)masten	In het bestemmingsplan wordt de sloop van hoge gebouwen of (elektriciteits)masten niet direct mogelijk gemaakt waardoor negatieve effecten op deze soort niet verwacht worden	Verblijfplaats ontzien of alternatieve verblijfplaats aanbieden. Het aanbieden van een alternatieve verblijfplaats kan moeilijk realiseerbaar zijn aangezien deze op grote hoogte moet worden geplaatst
Gierzwaluw, huismus	Allerlei typen gebouwen (woningen, schuren, bedrijfspanden, etc.) herbergen potentiële verblijfplaatsen. Daarnaast kunnen de bomen op en in de directe omgeving van agrarische bouwvlakken een rol spelen als	Bij aantasting verblijfplaatsen (sloop, renovatie, ect.) kunnen effecten optreden. Het bestemmingsplan maakt dat niet rechtstreeks mogelijk. Kap van bomen kan resultaten in aantasting van foerageergebied van de huismus	Na inventarisatie van aanwezige verblijfplaatsen aanbieden van tijdelijke en/of permanente alternatieve verblijfplaatsen. Aantasting van foerageergebied kan voorkomen worden door het (her)plaatsen of (her)planten opgaande begroeiing

Soort(groep)en	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
	foerageergebied voor de huismus		
Grote gele kwikstaart	Nestelt in holtes en spleten die te vinden zijn in oevers of in kunstwerken, nabij helder en stromend water	Aantasting van nesten door vergraven van (oevers van) beken, bouwen of slopen van kunstwerken	Alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van nestkasten realiseren
Ooievaar	Nestelt op speciale ooievaarspalen of op speciale geprepareerde plekken op daken, sporadisch in bomen	Aantasting van nestplaatsen door kap, sloop, renovatie of grote verbouwing(en) is mogelijk	Op een geschikte locatie aanbieden van een alternatieve nestlocatie in de vorm van een nestpaal of een nestlocatie op een dak
Algemene broedvogels	Uiteenlopende biotopen	Verwijderen van in gebruik zijnde nesten en/of het verstoren van broedende vogels	Uitvoeren van werkzaamheden of activiteiten buiten het broedseizoen of voorafgaand aan het voornemen laten controleren of er broedende vogels binnen de invloedssfeer van het voornemen aanwezig zijn
Gebouw bewonende vleermuizen	Allerlei typen gebouwen (woningen, schuren, bedrijfspanden, etc.) herbergen potentiële verblijfplaatsen Daarnaast kunnen de bomen op en in de directe omgeving van agrarische bouwvlakken een rol spelen als vliegroute, als foerageergebied of als paarplaats van de ruige dwergvleermuis	Bij aantasting verblijfplaatsen (sloop, renovatie, ect.) kunnen effecten optreden. Het bestemmingsplan maakt dat niet rechtstreeks mogelijk Kap van bomen kan resulteren in aantasting van vliegroutes of paarplaatsen. Ook renovaties of verbouwingen kunnen verblijfplaatsen aantasten	Na inventarisatie van aanwezige verblijfplaatsen, tijdelijke en/of permanente alternatieve verblijfplaatsen aanbieden Aantasting van vliegroutes en foerageergebieden kan voorkomen worden door het (her)plaatsen of (her)planten van hoog opgaande begroeiing
Boom bewonende vleermuizen	Bomen met voor vleermuizen toegankelijke en geschikte holtes herbergen potentiële verblijfplaatsen Daarnaast kunnen de bomen op en in de directe omgeving van agrarische bouwvlakken een rol spelen als vliegroute, als foerageergebied of als	Bij aantasting van verblijfplaats door kap van bomen) kunnen effecten optreden Kap van bomen kan resulteren in aantasting van vliegroutes of paarplaatsen. Ook renovaties of	Na inventarisatie van aanwezige verblijfplaatsen, tijdelijke en/of permanente alternatieve verblijfplaatsen aanbieden Aantasting van vliegroutes en foerageergebieden kan voorkomen worden door het (her)plaatsen of (her)planten van hoog opgaande begroeiing

Soort(groep)en	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
	paarplaats van de ruige dwergvleermuis	verbouwingen kunnen verblijfplaatsen aantasten	
Hazelworm, zandhagedis en levendbarende hagedis	Bosranden houtwallen, weg- en spoorbermen en ruigte in het agrarisch gebied	Aantasting leefgebied	Alternatief (nieuw) leefgebied aanbieden
Rugstreepdad	Voortplantingswater kan, gezien het pionierskarakter van de soort, in het hele plangebied voorkomen mits zeer ondiep, vrij van vis en met weinig of geen aanwezige onderwatervegetatie Landhabitat kan onder andere bestaan uit goed vergraafbare grond, schuilplaatsen onder stroken hout, holtes in de grond of onder en/of in bebouwing	In staat om snel nieuw leefgebied te koloniseren. Bij de beperkte ruimtelijke ontwikkelingen die het bestemmingsplan toestaat is een kans dat de rugstreepdad het gebied koloniseert, voortzetting van de werkzaamheden is dan in overtreding van de Wnb.	Afschermen werkgebieden zodat kolonisatie wordt voorkomen. Eventueel aanwezige dieren wegvangen en in alternatief habitat uit zetten. Bij vergraving van geschikte waterlichamen dient aangrenzend alternatief leefgebied voorhanden te zijn
Kamsalamander, poelkikker	Voortplantingswater is aanwezig in de vorm van watergangen met rijke oever- en onderwatervegetatie en poelen Landhabitat kan onder andere bestaan uit schuilplaatsen onder stroken hout, holtes in de grond of onder en/of in bebouwing	Aantasting van voortplantingswater door werkzaamheden in of aan waterpartijen en aantasting van winterhabitat door aantasten van locaties met geschikte schuilmogelijkheden	Afschermen van werkgebied zodat amfibieën (in de trektijd) niet worden verwond en/of gedood. Behouden van voldoende leefgebied of creëren van voldoende leefgebied in de directe nabijheid van het aan te tasten leefgebied
Beekdonderpad, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en rivierdonderpad	Geschikt leefgebied en voortplantingswater is aanwezig in het gehele plangebied en bestaat uit kleinere en grotere watergangen en beken	Bij vergraving en/of demping van watergangen kan schade ontstaan	Mitigerende maatregelen bestaan uit het creëren van geschikt alternatief leefgebied en/of het geschikt houden van de te vergraven watergang waarbij het verwonen en/of doden van individuen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voorkomen wordt

De in tabel 5.16 benoemde mitigerende maatregelen die mogelijkwerijs kunnen worden toegepast zijn (deels) afkomstig uit de soortenstandaards die opgesteld zijn voor een aantal (strikt) beschermde soorten. De soortenstandaards zijn beschikbaar op de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO, 2014).

5.5.4 Conclusie

Omdat nadelige effecten van kleine windturbines voor vleermuizen (en vogelsoorten) niet op voorhand zijn uit te sluiten, wordt aanbevolen de voorschriften van het bestemmingsplan voor wat betreft het artikel over windmolens aan te vullen met een extra voorwaarde, inhoudende dat, voorafgaand aan plaatsing van een windmolen voor de eigen energievoorziening, uit een nader soortgericht onderzoek blijkt dat nadelige effecten op vleermuizen en vogels zijn uitgesloten.

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. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

5.6 Resultaten van de gebiedsgerichte modelleringen (tweede deel Passende Beoordeling)

5.6.1 Mogelijke verzuring en eutrofiering van Natura2000

De toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden betreft een passende beoordeling zoals bedoeld in artikel 2.8 van de Wnb. Daarbij is onder meer ruime aandacht besteed aan uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bouwvlakken in relatie tot de milieukwaliteit binnen het Natura2000-areaal (met name ammoniakdepositie).

De huidige achtergronddepositie is vrijwel in alle Natura 2000-gebieden in Nederland (en Duitsland) hoger dan de kritische depositiewaarde. Dit betekent dat alleen een bestemmingsplan dat de huidige gebiedsemissie borgt ook uitvoerbaar is. Als alle ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zouden worden ingezet, zijn negatieve effecten namelijk niet uit te sluiten. Zo is gebleken uit voorliggende planMER bij beoordeling van het planalternatief waarbij uitbreiding mogelijk is van de nu aanwezige agrarische percelen.

Het stikstofonderzoek heeft aangetoond dat er redelijkerwijs wel technische maatregelen beschikbaar zijn op basis waarvan de huidige agrarische ondernemers zouden opschalen tot de grenzen die het plan stelt.

In hoofdstuk 4 is aangetoond dat er mogelijkheden zijn om in het bestemmingsplan te regelen dat er gebruik gemaakt kan worden van de flexibiliteit van het PAS zonder dat dit, door bijvoorbeeld een cumulatie van parallelle ontwikkelingen, tot significante effecten aanleiding zou geven. Het plan, inclusief de voorgestelde regeling heeft dus mogelijk wel een zekere toename van de

depositie tot gevolg. Maar omdat geborgd is dat er geen sprake is van een significant effect geldt dat er ten opzichte van de referentie situatie vanuit de Wet Natuurbescherming sprake is van een neutraal effect voor verzuring en eutrofiering.

In de autonome ontwikkeling zal er, door de werking van het nieuwe besluit huisvesting, sprake zijn van een zekere daling van de gebiedsemissies. Deze daling is onderdeel van alle maatregelen die op macro-niveau genomen zijn om het PAS mogelijk te maken. Dit betekent dat het plan-effect voor verzuring en eutrofiering ten opzichte van de autonome ontwikkeling (in het kader van de toetsing vanuit de Wet milieubeheer) iets groter zal zijn dan ten opzichte van de huidige situatie. Om een onderscheidend vermogen aan te brengen kan dit als een licht negatief effect worden aangemerkt.

5.7 Samenvatting effecten op natuur

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

Tabel 5.17 Beoordeling effecten op natuur, per onderdeel

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1:	Alternatief 3:
		referentiesituatie	planalternatief
Natuur	Natura2000	0	0/- ¹⁵
	Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelzone	0	0
	Soortbescherming (Wnb)	0	0
	Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	0	0

Natura 2000-gebieden

Rondom het bestemmingsplangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding van agrarische bouwvlakken, leiden naar verwachting niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van habitattypen- en soorten. Het effect op Natura 2000-gebieden is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelzone

In het plangebied zijn gebieden aangewezen als Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelzone (GO). Het bestemmingsplan heeft de bescherming van de GNN en GO voldoende

¹⁵ Hier is de toetsing vanuit de Wet milieubeheer weergegeven. Vanuit de Wet natuurbescherming geldt dat het effect neutraal is beoordeeld.

ingepast in de bestemming en planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van de GNN en GO. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Soortbescherming (Wet natuurbescherming)

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

Wet ammoniak en veehouderij

Door een toename van de emissie/depositie op Natura2000 gebieden tot strijdig gebruik te verklaren worden verzurende en eutrofiërende effecten ook op de Wav-gebieden voorkomen. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

6 Milieueffecten overige thema's

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

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. De referentiesituatie wordt in dit hoofdstuk voor elk milieuaspect beschreven.

Tabel 6.1 Beoordelingscriteria per aspect

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
• Milieukwaliteit	Op basis van deskundigenoordeel 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

te verwachte effecten worden in tabellen gewaardeerd (gescoord). Hierbij worden de volgende waarderingen onderscheiden:

Tabel 6.2 Effectwaardering

Symbol	Betekenis
-	Negatief effect
0/-	Licht negatief effect
0	Geen effect (neutraal)
0/+	Licht positief effect
+	Positief effect

Uit de doorrekening van alternatief 2 (zie hoofdstuk 4) is gebleken dat maximale invulling van alle ontwikkelmogelijkheden die agrarische bouwvlakken bieden leidt tot significant negatieve effecten in omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van forse stikstofdepositietoenames op voor verzuring gevoelige natuur. Dat betekent dat alternatief 2 niet uitvoerbaar is. Omdat alternatief 2 niet uitvoerbaar is, wordt in dit hoofdstuk enkel het planalternatief (alternatief 3) met de referentiesituatie (alternatief 1) vergeleken.

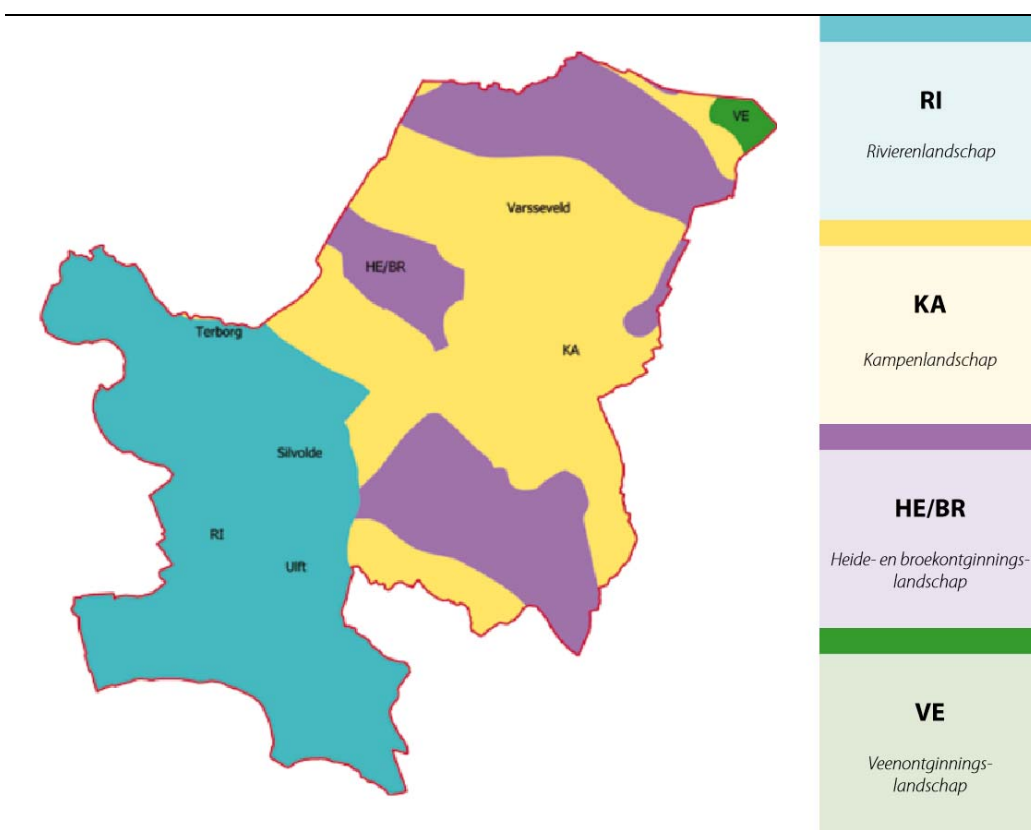
6.2 Landschap

6.2.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Voor de beschrijving van de huidige situatie en de effectbeoordeling wordt gebruik gemaakt van de gebiedsindeling zoals die wordt gehanteerd in het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeenten Oude IJsselstreek, Montferland en Doetinchem (2008) en navolgend vertaling heeft gevonden in de Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025. In het landschapsontwikkelingsplan worden voor het plangebied 4 landschapstypen onderscheiden (figuur 6.1). In tabel 6.3 zijn de voorkomende landschapstypen en de bijbehorende kernkwaliteiten opgenomen.

Tabel 6.3 Landschappen in het plangebied

Landschapstypen	Kernkwaliteiten
Rivierenlandschap	<ul style="list-style-type: none"> • contrast tussen de ruggen en kom- en broekgebieden • Openheid kom- en broekgebieden • Bebouwing op oude stroomruggen
Kampenlandschap	<ul style="list-style-type: none"> • Veel reliëf in een verder overwegend vlak gebied • Zichtbare kampen en steilranden in het landschap • Kleine bosjes en solitaire bomen • Onregelmatige blokvormige verkavelingspatronen
Heide- en broekontginningslandschap	<ul style="list-style-type: none"> • Rationele, vaak rechthoekige verkaveling in een vlak landschap • Kavelgrenzen worden vaak bepaald door beken en sloten • Relatief open landschap • Veel onverharde wegen
Veenontginningslandschap	<ul style="list-style-type: none"> • Open landbouwgebied • Grote percelen met rationele rechthoekige verkavelingspatronen • Onverharde wegen met populieren of Amerikaanse eiken aan weerszijden



Figuur 6.1 Landschapstypen in en om het plangebied (gemeente Oude IJsselstreek, 2008)

Rivierenlandschap

Ontstaan

Het landschap in het zuidwestelijke deel van de gemeente Oude IJsselstreek is ontstaan onder invloed van rivieren. Het was ooit onderdeel van de Rijndelta. Lage delen overstromden regelmatig of waren zeer nat (de z.g. broeklanden) en daarmee waren ze ongeschikt voor bewoning. Mensen gingen op de hoger gelegen gronden wonen, de zogenaamde oeverwallen en stroomruggen. De dorpen Megchelen en Varsseveld zijn hier voorbeelden van. Deze gronden waren vooral in gebruik als bouwland en boomgaard. De laagste delen van het kleigebied (kommen) waren vanwege het natte karakter vooral in gebruik als hooi- of weiland. Kavelgrenzen werden gemarkeerd door elzensingels of meidoornhagen, waardoor het landschap een besloten karakter had. De dalen van de Oude IJssel en de vlakte ten noorden van de Aa-strang waren laag en overstromden regelmatig. Nadat de aanwezige moerassen ontgonnen waren, werden ook deze gebieden gebruikt als hooi- of weiland. De oude rivierduinen aan de oostkant van de

Oude IJssel waren minder geschikt voor landbouw en werden bebost om overstuiving van de landbouwgronden te voorkomen. Engbergen en de Paasberg zijn hier voorbeelden van.

Huidig landschapsbeeld

Bebouwing en wegen zijn voornamelijk gesitueerd op de hogere delen. Op deze oeverwallen komt tamelijk veel beplanting voor: bomenrijen, boomgaarden en houtsingels. Door het grillige verloop van de oeverwallen is het wegenpatroon bochtig. De grootste veranderingen hebben plaatsgevonden in de laaggelegen broeklanden. Na de ruilverkaveling zijn lange rechte wegen aangelegd en is de verkaveling rationeler geworden. Naast grasland komen nu ook maïspercelen voor. Bijna alle hagen en elzensingels zijn opgeruimd waardoor het landschap meer open is geworden. Bebouwing is nog steeds relatief weinig aanwezig. De boerderijen staan verspreid langs de wegen. Plaatselijk zijn plassen ontstaan door klei- en zandwinning. Het gebied rondom de Oude IJssel en Aa-strang heeft nog altijd een behoorlijk open karakter en is overwegend in gebruik als grasland. Evenals de kommen is dit gebied minder nat dan vroeger. Wegen en bebouwing zijn er relatief schaars. Het verschil tussen de hogere oeverwallen en de omliggende lage delen is niet overal duidelijk herkenbaar. Door nieuwe bebouwing, gelijke beplanting en grondgebruik is het onderscheid minder goed waarneembaar.

Gebiedskenmerken rivierenlandschap

Het rivierenlandschap kenmerkt zich door een gevarieerd landschap. Enerzijds de natte, laag gelegen delen; anderzijds bestaat het landschap uit de hogere delen, de zogenaamde oeverwallen en stroomruggen. Men woonde van oudsher op de droge oeverwallen, veelal in ronde of gestrekte dorpen. In de laag gelegen delen vinden we relatief weinig en verspreide bebouwing. De natte gronden in de kommen werden gebruikt als hooi- en weiland. De meer droge en hoge delen werden als akker en weiland gebruikt.

De beplanting op de lagere delen (het rivierdal) bestaat uit knipheggen, rietkragen, elzensingels en knotwilgen. Op de hogere delen bestaat de beplanting uit elzensingels, knoteiken en hoogstamboomgaarden.

Kampenlandschap

Ontstaan

Een kamp is een kleine individuele akker, ook wel 'eenmans-es' genoemd, waarbij ieder gezin zijn eigen bouwland bewerkte. Om de akkers af te schermen tegen vee en wild werden ze omgeven met houtwallen en houtsingels. Omdat de grond vaak arm was, brachten de boeren eeuwenlang mest en heideplaggen als bemesting op het land. Honderden jaren bemesting zorgden ervoor dat de akkers steeds hoger werden met een vrij steile rand. De boerderijen lagen veelal verspreid aan de rand van de akkertjes. De landbouw bestond uit gemengde bedrijven, met graanteelt op de akkers en het vee op de natte gronden langs de beken. Wegen volgden de hogere delen in het landschap en hadden hierdoor vaak een bochtig verloop.

Huidig landschapsbeeld

De eenmans-essen en steilranden zijn op sommige plekken nog steeds herkenbaar in het landschap. In het gebied tussen Westendorp en Sinderen staan de vele kleine kampen bekend als de 'Varsseveldse kopjes'. Er komen nog wel oorspronkelijke beplantingselementen voor maar in vergelijking met een eeuw geleden veel minder. De kenmerkende beplanting rondom de percelen is grotendeels verdwenen en heeft plaatsgemaakt voor prikkeldraad. Het landschap is daarmee opener en minder kleinschalig geworden. De nog aanwezige beplanting bestaat naast de wegbepanting vooral uit kleine bosjes, bomenrijen en solitaire bomen (veelal eiken) in het veld. De graanakkers hebben veelal plaatsgemaakt voor maïs dat tot veevoer wordt verwerkt of worden als grasland gebruikt. De wegen en kavels vormen nog altijd een grillig patroon in dit gebied, de beken zijn veelal gekanaliseerd.

Gebiedskenmerken Kampenlandschap

In het kampenlandschap vinden we veel reliëf in een verder overwegend vlak gebied. De wegen volgen het hoogteverschil en hebben daardoor een bochtig verloop. Hierdoor zijn onregelmatige blokvormige patronen van verkaveling ontstaan. Op de randen van de kleine kavels bevonden zich veel houtwallen en heggen, waardoor het kampenlandschap van oudsher erg kleinschalig is. De bebouwing vinden we op de hoge delen, die geschikt waren voor akkerbouw (kamp). De bebouwing staat niet altijd haaks ten opzichte van de weg en de afstand tot de weg varieert. Bebouwing staat verspreid in het gebied. Dit is kenmerkend en karakteristiek voor het kampenlandschap. Er staan diverse boerderijen met een voorhuis met allure, de zogenaamde T-boerderijen (een type hallehuisboerderij). Van oorsprong lagen de hallehuisboerderijen met de achterzijde of de zijkant aan de weg. In het kampenlandschap wisselen bouwland en grasland elkaar af. Bouwland ligt over het algemeen op hogere gronden en grasland op de lager gelegen delen. Beplanting in het gebied bestaat vooral uit houtwallen en houtsingels. Knotbomen komen vooral in de nattere delen voor.

Heide- en broekontginningslandschap

Ontstaan

Verschillende factoren maakten het mogelijk de heidegebieden rond 1900 te ontginnen. Belangrijk waren de ontdekking van kunstmest, de komst van goedkope wol uit Australië (waarmee het nut van de heidevelden voor de schapenhouderij verviel) en de verbetering van de ontwatering van de natte heidevelden.

Huidig landschapsbeeld

In het heide- en broekontginningslandschap zijn de voormalige natte heidevelden en elzenbroekbossen geheel ontgonnen tot grasland en akker. Deze gebieden zijn te herkennen aan de rechte verkavelingen en de rechte wegen. Straatnamen als Heidedijk wijzen nog op het historisch grondgebruik en de natte omstandigheden. Heide is momenteel alleen te vinden in het natuurgebied de Vennebulten ten oosten van Varsseveld. De bebouwing bevindt zich veelal direct langs de rechte wegen.

De beplanting bestaat voornamelijk uit wegen, erfbeplanting in een onregelmatige blokverkaveling en elzenhakhoutsingels langs de perceelsranden. Een bijzondere omgeving is die rond Heelweg, waar nog relatief veel van de elzensingels te vinden zijn die vroeger de vele kavels omzoomden. Ook zijn hier nog relatief veel zandwegen aanwezig. In het gebied tussen Varsseveld en Terborg zijn blokvormige (rabatten)bosjes te vinden. In de natte rabattenbossen zijn de stroken waar de bomen moesten worden geplant (rabatten) opgehoogd met de grond die vrijkwam met het graven van waterafvoerende greppels. De bomen staan daardoor hoger en droger, waardoor ze beter konden groeien. Inmiddels zijn de bosjes vaak verdroogd, waardoor de bomen op de rabatten te droog staan.

Gebiedskenmerken heide- en broekontginningslandschap

Het heideontginningslandschap heeft een rationele, vaak rechthoekige verkaveling in een vlak landschap. Kavelgrenzen worden vaak bepaald door beken en sloten. Het landschap was in het verleden besloten door houtwallen en houtsingels op de hogere delen en knotbomen en elzensingels in de lagere gebieden. Tegenwoordig is het heideontginningslandschap meer open, doordat veel beplanting is verdwenen. Er zijn in het heideontginningslandschap vaak nog onverharde wegen te vinden.

De voorgevels zijn op de weg gericht, de bijgebouwen staan achter het woongedeelte van de boerderij of de woning. Boerderijen, voormalige boerderijen, woningen en overige bebouwing staan verspreid in het landschap. Grasland en bouwland komen beide veel voor. Erfbeplanting bestaat uit hoogstamfruitbomen. Weinig beplanting op het achtererf, maar wel streekeigen beplanting langs de kavelgrens, zoals elzensingels.

Veenontginningslandschap

Ontstaan

Het veenontginningslandschap is alleen in het meest noordoostelijke puntje van de gemeente Oude IJsselstreek te vinden. Dit gebied staat bekend als het Zwarte Veen. Vele eeuwen geleden bestond het gebied uit een moeras dat zich vervolgens heeft ontwikkeld tot een hoogveen. Net zoals bij andere veengebieden in de Achterhoek maakte het Zwarte Veen deel uit van de zogenaamde markegronden van de omliggende plaatsen en mochten de markegenoten er turf en heideplaggen steken. Tijdens de crisisjaren in de jaren '30 van de vorige eeuw is het hoogveen ontgonnen en in cultuur gebracht.

Huidig landschapsbeeld

Na de ontginning ontstond een open landbouwgebied, doorsneden door twee rechte wegen (de 1e en 2e diek) met aan weerszijden populieren en Amerikaanse eiken. Het landschapsbeeld in het Zwarte Veen is nagenoeg onveranderd sinds de ontginning. Het relatief natte gebied kent nog hetzelfde verkavelingspatroon: grote rationele blokken.

Gebiedskenmerken veenontginningslandschap

Het veenontginningslandschap wordt gekenmerkt door het grootschalige rationale verkavelingspatroon. Het open en agrarische gebied wordt doorsneden door sloten en twee rechte wegen. Deze wegen zijn onverhard met populieren of Amerikaanse eiken aan weerszijden. Bebouwing ontbreekt in het Zwarte Veen.

6.2.2 Landschap in het bestemmingsplan

Landschappelijke waarden worden in het bestemmingsplan geborgd door de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Agrarisch met waarden', met onder meer als doeleinde het 'behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aldaar voorkomende dan wel daaraan eigen landschapswaarden'. Deze landschapswaarden zijn vastgelegd in zes aanduidingen met bijbehorende omgevingsvergunningenstelsels:

1. Beslotenheid en houtwallenlandschap ter plaatste van de 'specifieke vorm van groen – houtwal' met bijbehorend omgevingsvergunningenstelsel voor het verlagen, afgraven, ophogen en egaliseren van de bodem; het aanleggen en dempen van watergangen, sloten, andere waterpartijen of drainage; het vellen en rooien van bomen, hakhout en andere houtopstanden en het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging daarvan tot gevolg kunnen hebben
2. De openheid van het landschap ter plaatste van de aanduiding 'openheid' met bijbehorend omgevingsvergunningenstelsel voor het bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden; het aanleggen van –niet als bouwwerk aan te merken- mestbassins en silo's buiten de op de verbeelding aangegeven agrarische bouwvlakken
4. Het reliëf van de bodem ter plaatste van de 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – reliëf' met bijbehorend omgevingsvergunningenstelsel voor het verlagen, afgraven, ophogen en egaliseren van de bodem; het aanleggen en dempen van watergangen, sloten, andere waterpartijen en drainage; het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen; het aanleggen van –niet als bouwwerk aan te merken- mestbassins en silo's buiten de op de verbeelding aangegeven agrarische bouwvlakken
5. De vegetatie behorende bij droge omstandigheden ter plaatse van de 'specifieke vorm van natuur – vegetatie' met bijbehorend omgevingsvergunningenstelsel voor het aanleggen en verharderen van wegen en paden en het aanleggen of aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen; het verlagen, afgraven, ophogen en egaliseren van de bodem; het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen; het vellen en rooien van bomen, hakhout en andere houtopstanden en het verrichten van handelingen die de dood of ernstige beschadiging daarvan tot gevolg kunnen hebben; het bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden
6. Zandwegen, ter plaatste van de 'specifieke vorm van verkeer – zandwegen' met bijbehorend omgevingsvergunningenstelsel voor het aanleggen en verharderen van wegen en paden en het aanleggen of aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen

Deze aanduidingen en bijbehorende omgevingsvergunningenstelsel voorkomen aantasting van de landschappelijke kernkwaliteiten van de in het plangebied aanwezige landschapstypen. Ten aanzien van agrarische bouwvlakken is vormverandering of vergroting van het bouwvlak mogelijk indien de vergroting plaatsvindt aansluitend aan het bestaande bouwvlak en sprake is van een goede landschappelijke inpassing. Voor een functieverandering van 'agrarisch' naar 'wonen' of 'werken' geldt dat er sprake moet zijn van een goede landschappelijke inpassing en dat de ontwikkeling binnen het bouwvlak plaatsvindt.

6.2.3 Effecten 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) aanzien veranderen. De verwachting is echter 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 de druk om de ontwikkeling toe te staan van met name woonbestemmingen, groot is. Maar vooral ook door de daarmee gaande schaalvergroting in het gebied zelf. 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.

Effecten op landschap ten gevolge van kleinschalige mestvergisting voor eigen gebruik

Omdat een mestverwerkingsinstallatie enkel toegestaan is voor de verwerking van op het eigen bedrijf geproduceerde mest, de activiteiten uitsluitend plaatsvinden binnen het bouwvlak en de toegestane hoogte van de voor de installatie benodigde bouwwerken of gebouwen niet hoger is dan andere bouwwerken of gebouwen op het bouwvlak, leidt deze afwijkingsmogelijkheid niet tot een groter bouwvolume dan de andere ontwikkelingsmogelijkheden die binnen de bestemming worden geboden. Enkel de aard van de bebouwing wijkt af, alhoewel deze wel overeenkomsten vertoont met de in het plan toegestane mestopslagsilo's.

Naast volume en oppervlakte speelt in de discussie over mestvergistingsinstallaties ook de ervaring van het landschap een rol. In een analyse van de duurzaamheidsaspecten van covergistinginstallaties vermelden Jacobs et al (2010) dat mestvergisters, met name die van industriële omvang, lokaal een negatief effect hebben op de landschappelijke ervaring (horizonvervuiling). Daarbij geldt hoe groter de installatie, hoe groter de effecten. De landschappelijke aspecten zijn echter moeilijk te kwantificeren. Uit de door Haperen et al (2009)

uitgevoerde literatuurstudie blijkt dat verhoudingen in de waardering van het landschap een grote rol spelen. *'Afwisseling in landschap en natuurlijkheid van landschap worden gewaardeerd. Ook wordt er bewust of onbewust naar gekeken of alle passende elementen in een landschap aanwezig zijn en of er elementen aanwezig zijn die er niet passen. Zo worden elementen als storend ervaren als ze bijvoorbeeld lelijk gevonden worden of te veel aandacht trekken; niet bij de streek horen; niet-harmonieuze combinaties vormen; of niet in de functie van het landschap passen. Het is hier dus de vraag in hoe verre de geplande installatie de balans tussen de positieve en negatieve landschapsaspecten zal veranderen'* (Haperen et al, 2009, p. 15). De schaalgrootte van de installatie in relatie tot de aanwezige bebouwing op het erf bepaalt in hoeverre sprake is van negatieve effecten op (de ervaring van) het landschap.

Een beperkt negatief effect (-/0) op het aspect landschap kan dus niet worden uitgesloten. De aard van de bebouwing kan er immers toe leiden dat de mestverwerkingsinstallaties als niet passende elementen in het landschap ervaren worden, met name in de meer open landschapstypen waar de installaties goed zichtbaar zijn.

Effecten op landschap ten gevolge van recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden en nevenactiviteiten

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. Binnen de agrarische bestemming en bij woningen is het onder voorwaarden mogelijk een kleinschalig kampeerterrein voor maximaal 25 kampeermiddelen te realiseren binnen of direct aansluitend aan het bouwvlak. Nevenactiviteiten zijn onder voorwaarden toegestaan tot een maximum van 50% van de oppervlakte van de bestaande bedrijfsbebouwing, daarbij gaat het om recreatieve nevenactiviteiten en andere nevenactiviteiten zoals beschreven in bijlage 1 bij het bestemmingsplan.

Wijziging van de bestemming 'Agrarisch' in de bestemming 'Bedrijf' ten behoeve van verblijfsrecreatie, dagrecreatie of zorg is onder voorwaarden mogelijk tot een maximale oppervlakte van 750 m² (GNN en GO) of 900m² (overige gronden). Daarbij geldt dat er sprake dient te zijn van een zorgvuldige landschappelijke inpassing. De initiatiefnemer dient hiertoe een inrichtingsplan te overleggen. Tevens mag er geen sprake zijn van een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking en mag de activiteit niet leiden tot een onevenredige aantasting van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende bestemmingen en functies. Vanwege de gestelde voorwaarden aan nevenfuncties en functiewijziging wordt vanuit deze ontwikkelingsmogelijkheid een neutraal effect (0) verwacht op het aspect landschap.

Effecten op het landschap ten gevolge van windturbines en zonnepanelen

De realisatie van kleinschalige windturbines met een maximale hoogte van 15 meter is

toegestaan binnen het agrarisch bouwvlak ten behoeve van de eigen energievoorziening. Voor deze ontwikkelingsmogelijkheid gelden dezelfde planologische restricties als voor de realisatie hooibergen en voedersilo's. Deze mogelijkheden sluiten bovendien aan bij de al aanwezige hooibergen, voedersilo's en kleinschalige windturbines in het gebied. Zonnepanelen zijn enkel toegestaan op bouwwerken. Het effect van deze ontwikkelingsmogelijkheid op het aspect landschap is derhalve neutraal (0).

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 Oude IJsselstreek echter niet mogelijk.

Effecten op landschap ten gevolge van uitbreiding van (agrarische) bouwvlakken

Agrarische bouwvlakken hebben binnen het bestemmingsplangebied de mogelijkheid om via een wijzigingsbevoegdheid uit te breiden tot 2 hectare in het geval van grondgebonden veehouderijen en 1 hectare in het geval van intensieve veehouderijen (1,5 hectare in gebieden met de aanduiding 'landbouwontwikkelingsgebied'). Voor niet agrarische bedrijven bestaat de mogelijkheid om het huidige bouwvlak door middel van een afwijkingsbevoegdheid met maximaal 10% te vergroten. De agrarische bedrijven en niet agrarische functies liggen verspreid in de verschillende deelgebieden.

Rivierenlandschap

In het rivierengebied zijn de bebouwing en wegen voornamelijk gesitueerd op de hogere delen. Op deze oeverwallen komt tamelijk veel beplanting voor: bomenrijen, boomgaarden en houtsingels. Boerderijen staan verspreid langs de wegen. De laaggelegen broeklanden worden gekenmerkt door een open landschap met weinig bebouwing, lange rechte wegen en een rationeel verkavelingspatroon. De uitbreidingsmogelijkheid van (agrarische) bouwvlakken leidt hier mogelijk tot (een beperkt) verlies van de kavelrandbeplanting. De eis voor een goede landschappelijke inpassing biedt de mogelijkheid om een eventueel verlies aan kavelrandbeplanting te compenseren. Het effect ten gevolge van de uitbreidingsmogelijkheid wordt in het rivierenlandschap zodoende als neutraal beoordeeld (0).

Kampenlandschap

Het kampenlandschap wordt gekenmerkt door veel reliëf (de kampen) in een verder overwegend vlak gebied. De wegen volgen het hoogteverschil en hebben daardoor een bochtig verloop, met een onregelmatige blokvormig verkavelingspatroon tot gevolg. De bebouwing bevindt zich verspreid in het gebied op de hoge delen. De bebouwing staat niet altijd haaks ten opzichte van de weg en ook de afstand tot de weg varieert. Beplanting in het gebied bestaat vooral uit houtwallen en houtsingels.

De uitbreidingsmogelijkheid van (agrarische) bouwvlakken leidt hier mogelijk tot (een beperkt) verlies van de beplanting en een mogelijke verminderde zichtbaarheid van het reliëf. De eis voor een goede landschappelijke inpassing biedt de mogelijkheid om de uitbreiding zodanig te plaatsen dat het effect zo minimaal mogelijk is. Het effect ten gevolge van de uitbreidingsmogelijkheid wordt in het kampenlandschap zodoende als neutraal beoordeeld (0).

Heide- en broekontginningslandschap

Het heideontginningslandschap heeft een rationele, vaak rechthoekige verkaveling in een vlak landschap. Kavelgrenzen worden vaak bepaald door beken en sloten. De bebouwing bevindt zich verspreid in het landschap, veelal direct langs de rechte wegen. De voorgevels zijn op de weg gericht, de bijgebouwen staan achter het woongedeelte van de boerderij of de woning. Erfbeplanting bestaat uit hoogstamfruitbomen. Er is weinig beplanting op het achtererf, maar wel streekeigen beplanting langs de kavelgrens, zoals elzensingels. Er zijn in het heideontginningslandschap vaak nog onverharde wegen te vinden.

Omdat erfbeplanting zich veelal niet op het achtererf bevindt leidt de uitbreidingsmogelijkheid van (agrarische) bouwvlakken waarschijnlijk niet tot een verlies van erfbeplanting. Indien uitbreidingen landschappelijk goed ingepast worden, zoals vereist in de bestemmingsplan, is een aantasting van landschappelijke kwaliteiten in het grootschalige, rationeel verkavelde landschap niet te verwachten. Het effect ten gevolge van de uitbreidingsmogelijkheid wordt in het heide- en broekontginningslandschap zodoende als neutraal beoordeeld.

Veenontginningslandschap

In het veenontginningslandschap is geen bebouwing aanwezig. Uitbreiding van (agrarische) bouwvlakken is in dit landschapstype dan ook niet van toepassing.

Conclusie

De verwachting is dat uitbreiding van bestaande (agrarische) bedrijven, recreatieve functies en nevenfuncties niet zal leiden tot aantasting van de landschappelijke kernkwaliteiten in de verschillende landschapstypen in het plangebied. De borging van landschappelijke kernkwaliteiten in het bestemmingsplan in de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Agrarisch met Waarden' met bijbehorende doeleinden en omgevingsvergunningenstelsel borgt het behoud en herstel van landschappelijke kernkwaliteiten. Belangrijke groene landschapselementen en open essen zijn daarnaast beschermd door een aparte bestemming of aanduiding. Wel bestaat er een kans dat de landschappelijke beleving negatief wordt beïnvloed door de co-vergisters die het plan mogelijk maakt. De effecten op het aspect landschap worden zodoende als licht negatief (-) beoordeeld.

Tabel 6.4 Beoordeling effecten op landschap

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1:	Alternatief 3:
		referentiesituatie	planalternatief
Landschap	Aantasting / versterking van landschappelijke waarden	0	- vanuit co-vergisters

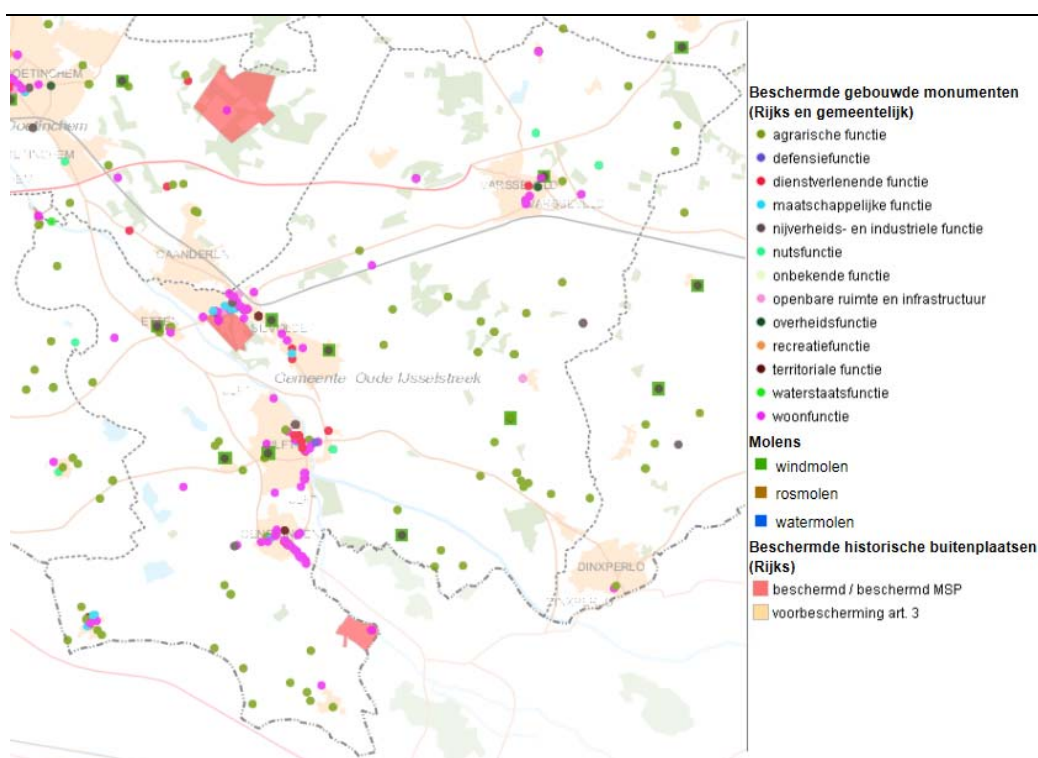
6.3 Cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden

6.3.1 Huidige situatie en autonomie ontwikkeling 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 cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig, waaronder beschermde landgoederen, windmolens, gebouwde monumenten, grenspalen, landwieren, kastelen, oude verkavelingspatronen en bebouwingsstructuren. Figuur 6.2 toont enkele van deze elementen.

De aanwezige cultuurhistorische waarden zijn door de gemeente Oude IJsselstreek vastgelegd in de gemeentelijke Cultuurhistorische waardenkaart, een ruimtelijke inventarisatie van cultuurhistorische waarden. De kaart vormt een hulpmiddel voor de gemeente om de cultuurhistorische waarden in te passen, te beschermen of te versterken in bestemmingsplannen en structuurvisies.



Figuur 6.2 Cultuurhistorische waarden in het plangebied (provincie Gelderland, 2014)

6.3.2 Archeologie

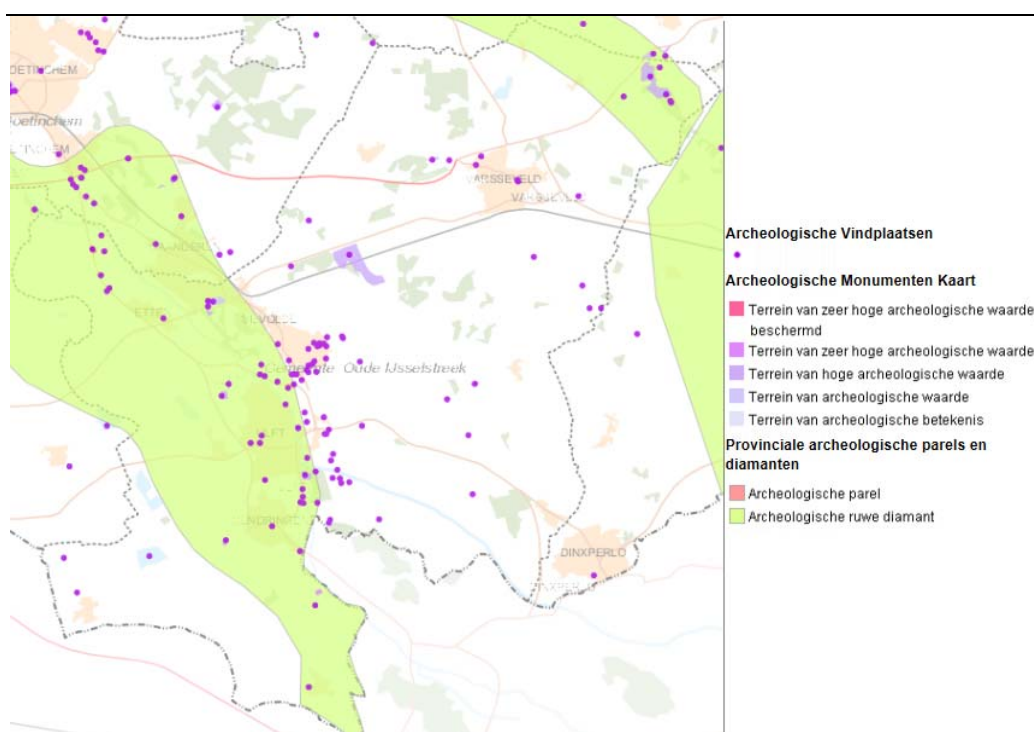
Het archeologisch erfgoed wordt binnen Nederland als zeer waardevol beschouwd. Verschillende wetten en regels over het behoud en beheer van (cultureel) erfgoed, waaronder de Monumentenwet, zijn sinds 1 juli 2016 vastgelegd in de Erfgoedwet. De verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed ligt bij de gemeente. De taken in het kader van de Erfgoedwet behelzen onder andere het integreren van archeologie in de RO-procedures en de koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen. De Erfgoedwet verplicht gemeenten om bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden.

De bekende archeologische waarden en verwachtingen zijn vastgelegd in de Provinciale Archeologische monumentenkaart en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Op gemeentelijk niveau is het archeologiebeleid vastgelegd in de gemeentelijke Erfgoedverordening en de gemeentelijke archeologische en cultuurhistorische waardenkaart. De Archeologische waardenkaart bestaat uit kaarten en een

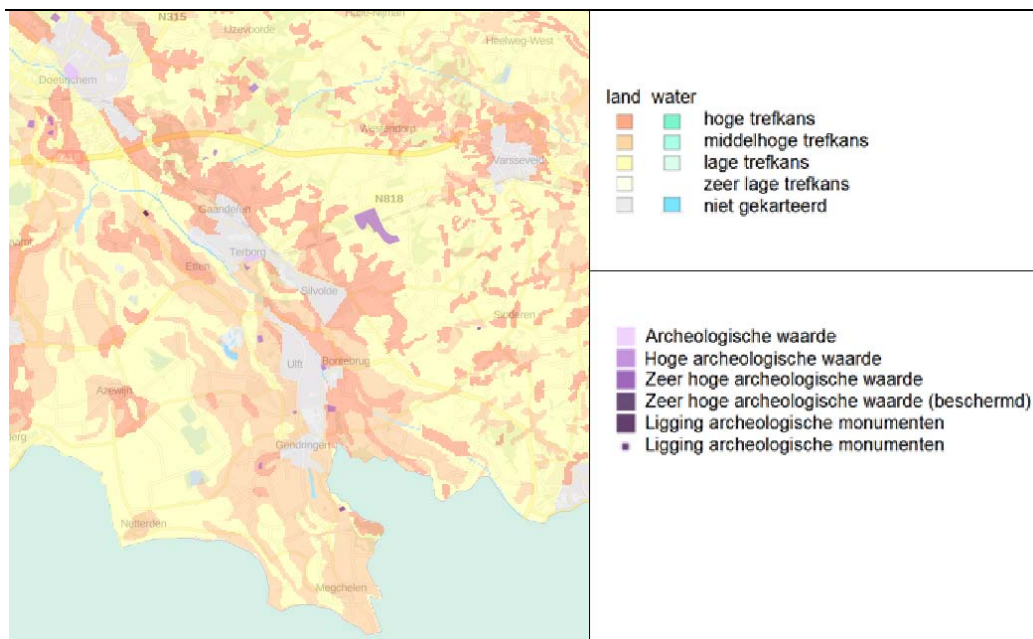
toelichting. Hierbij is het grondgebied van Oude IJsselstreek onderverdeeld in de volgende categorieën:

- Wettelijk beschermd archeologisch monument en/of gebied of terrein van archeologische waarde; in eerdere onderzoeken is reeds aangetoond dat in deze zones hoge concentraties archeologische resten voorkomen, die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. Het betreft de terreinen die zijn opgenomen in de Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- De oude kernen (dorpskern van voor 1850)
- Gebied met een hoge archeologische verwachting
- Gebied met een gematigde archeologische verwachting
- Gebied met een specifieke verwachting (geulenselsel Oude IJssel en Oer-Rijn)
- Gebied met een lage archeologische verwachting
- Water (geen verwachting)
- Gebied of terrein waar geen bodemarchief meer aanwezig is

Uit deze stukken blijkt dat het plangebied rijk is aan archeologische vindplaatsen (figuur 6.3) en ook enkele terreinen van archeologische (hoge) waarde kent (figuur 6.4). Tevens geldt voor verschillende delen van het plangebied een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden.



Figuur 6.3 Archeologische monumenten, waarden en vindplaatsen (provincie Gelderland, 2014)



Figuur 6.4 IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarden)

6.3.3 Aardkundige waarden

Geomorfologisch bestaat binnen het gebied in hoofdlijnen een tweedeling die vooral bepaald wordt door de afstand tot de Oude IJssel. In het westen vinden we rivierafzettingen, waarin plaatselijk ruggetjes voorkomen waarop de bebouwing zich concentreert. Ook bevinden zich in deze zone oude rivierduinen, zoals de Paasberg bij Terborg. Meer naar het oosten begint het dekzand met enken, kampen en broekgebieden. Het belang van de geomorfologie in relatie tot de uitbreiding van agrarische bebouwing zit vooral in de zichtbare kleine hoogteverschillen bij de enken en kampen.

6.3.4 Effecten op cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden

Cultuurhistorie

De in het plangebied voorkomende behoudenswaardige cultuurhistorische waarden worden beschermd door de aanduiding 'Karakteristieke bebouwing' en de aanduiding 'Waarde - cultuurhistorie'. De objecten die zijn aangewezen met de aanduiding 'karakteristiek' betreft objecten die niet zijn aangemerkt als Rijks- of gemeentelijk monument, maar wel een belangrijke cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen. Deze objecten mogen niet zonder vergunning worden gesloopt. De gronden ter plaatse van de aanduiding waarde - cultuurhistorie' zijn, naast voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de ter plaatse voorkomende cultuurhistorische waarden.

Op deze wijze, in combinatie met de bepalingen op het gebied van landschap, zijn historische geografische waarden in het gebied geborgd. De bescherming van rijks- en gemeentelijke monumenten in het plangebied geschiedt via sectorale regelgeving in de Erfgoedwet 2016 en de gemeentelijke monumentenverordening. Het effect op dit thema is neutraal (0).

Archeologie

Primair dient gestreefd te worden naar behoud 'in situ' van de archeologische waarden. Indien wordt besloten tot het opgraven van archeologische waarden of anderzijds het verstoren van waarden heeft dit een negatief effect.

Ten aanzien van uitbreiding van bestaande bedrijven is er een kleine kans op aantasting van archeologische waarden ter plaatse. In het bestemmingsplan worden Archeologische waarden beschermd middels de bestemmingen 'waarde – archeologie I', 'waarde – archeologie II', 'waarde – archeologische verwachting I', 'waarde – archeologische verwachting II' en 'waarde – archeologische verwachting III', met bijbehorend omgevingsvergunningstelsel en 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 niet aannemelijk. Het effect is neutraal (0).

Aardkundige waarden

Voor de belangrijkste aardkundige waarden in het plangebied zijn geen specifieke voorwaardelijke bepalingen opgenomen in het bestemmingsplan. Wel is de bestemming 'Agrarisch met waarden' onder meer bestemd voor 'het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aldaar voorkomende dan wel daaraan eigen landschapswaarde', waaronder het bodemreliëf ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – reliëf'. Het bijbehorende omgevingsvergunningstelsel voor het verlagen, afgraven, ophogen en egaliseren van de bodem; het aanleggen en dempen van watergangen, sloten, andere waterpartijen en drainage; het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen en het aanleggen van –niet als bouwwerk aan te merken- mestbassins en silo's buiten de op de verbeelding aangegeven agrarische bouwvlakken borgt het behoud van de reliëfsprongen en de zichtbaarheid van deze aardkundige waarden in het landschap. Hiermee wordt de aantasting van deze waarden zoveel mogelijk beperkt. Het effect is neutraal (0).

Tabel 6.5 Beoordeling effecten op Cultuurhistorie, Archeologie en Aardkunde

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1:	Alternatief 3:
		referentiesituatie	planalternatief
Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	Aantasting / kwaliteit behoud waardevolle cultuurhistorische elementen	0	0
	Respecteren archeologische verwachting	0	0
	Aantasting / behoud aardkundige waarden	0	0

6.4 Geomorfologie en bodem

6.4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Rond de Oude IJssel komen op korte afstand tussen de hoge, lichte zavelgronden en lager gelegen zwaardere zavel- en kleigronden hoogteverschillen van 0,5 tot 1 meter voor. De Oude Rivierklei die grote delen tussen de Montferlandsche Berg en het dekzandgebied opvulde is weer ingesneden door de rivier. De Jonge Rivierklei heeft daarbij soms de brede geulen en laagten weer opgevuld. Tussen Doetinchem, Azewijn en Megchelen liggen enkele karakteristieke beddingen 1 à 2 meter beneden het niveau van de oude rivierklei.

De hogere delen in het Oude IJsseldal bestaan veelal uit ooivaaggronden en de lagere uit poldervaaggronden. De rivierduinen die onder andere bij Gaanderen, Ulft en Terborg liggen (Stoltenborg, Engberg en Paaschberg) bestaan uit vorstvaaggronden. Waar gedeelten van de rivierduinen onder invloed van begrazing zijn verstoven, komen duinvaaggronden voor. Rond Silvolde liggen enkele oude essen met hoge bruine enkeerdgronden. Langs de Oude IJssel komt een smalle strook jonge zavel- en kleiafzettingen voor met een hoog ijzergehalte. Op veel plaatsen komt dit ijzer in dunne vaste lagen (oer) in de grond voor, welke vroeger als ijzererts werd verwerkt in kleine ijzersmelterijen.

Het gebied rond Varsseveld bevat voornamelijk dekzand met sterk microreliëf van oude bouwlandcomplexen en eenmansesjes of kampjes. Door de bemesting met potstalmest zijn de oorspronkelijke hoogteverschillen nog versterkt en hebben de zeer verspreid voorkomende dekzandkoppen een dikke, donkere, humeuze bovengrond gekregen. Dit zijn veelal hoge zwarte enkeerdgronden. De overige dekzandgronden bestaan voornamelijk uit veldpodzolgronden op hogere delen en gooreerdgronden, beekerdgronden en vlakvaaggronden in lagere delen. Op deze gronden komt het voor dat bos (met veel ondergroei) op rabatten is aangelegd (Slangenburg).

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 Gelderland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een melding op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (zogenoemde 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 geleegd. 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 Gelderland 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

In het bestemmingsplan worden geen functiewijzigingen bij recht mogelijk gemaakt. Bodemonderzoek is om deze reden in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren, om bodemverontreiniging te voorkomen. De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben dan ook geen gevolgen voor de bodemkwaliteit ter plaatse. (0)

Tabel 6.6 Beoordeling effecten op bodem

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1: referentiesituatie	Alternatief 3: planalternatief
Bodem	Aantasting / verbetering bodemkwaliteit	0	0

6.5 Hydrologie en water

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

Oppervlaktewater

Het watersysteem in de gemeente Oude IJsselstreek ontspringt grotendeels in Duitsland en stroomt van (zuid-) oost naar (noord-) west door de gemeente. De meest kenmerkende watergangen van dit oppervlaktewatersysteem zijn de BovenSlinge, de Oude IJssel en de Aa-strang.

De Oude IJssel en de Aa-strang hebben in Nederland een stroomgebied van 36.000 ha. De Oude IJssel loost vrij via een sluisstuwcomplex bij Doesburg. Tot Doetinchem fungeert de Oude IJssel als scheepvaartkanaal en behoren de dijken tot primaire waterkeringen. Naast de stuw tussen Doetinchem en Terborg (de Pol) ligt een sluis die dienst doet voor de recreatievaart. Daarnaast hebben de Bielheimerbeek/Boven-Slinge, de Aa-strang en de Oude IJssel een doorvoerfunctie voor Duits water.

Andere belangrijke beken en watergangen zijn de Bielheimerbeek/Boven-Slinge, de Akkermansbeek, de Lange Sloot, de Bergerslagbeek, de Keizersbeek en de Zwarte Beek. Doordat de dikte van het watervoerende pakket in het gebied relatief gering is, is het bergend vermogen klein. Samen met de grote terreinhelling maakt dit dat de neerslag snel tot afvoer komt

en zeer hoge afvoerintensiteiten kunnen optreden. Anderzijds, in droge perioden daalt het waterpeil in deze beken ten oosten van de Oude IJssel veelal door wegzijging en gebrek aan aanvoer. De waterstand in de waterlopen wordt beheerst met behulp van stuwen en overlaten en een aantal gemalen.

Als gevolg van hoge waterstanden in rivieren en/of door hoge afvoer van water in de zijwateren kunnen, naast de uiterwaarden, ook andere gebieden inunderen. Dit zijn geen calamiteuze overstromingen, maar locaties waar overtollig water zich kan verzamelen totdat het afgevoerd kan worden. Het grondgebruik kent daarmee zekere beperkingen, met name wat de bebouwingmogelijkheden betreft.

Grondwater

De Oost-Gelderse wateren worden gevoed door regenwater en door water dat ondergronds of vanuit Duitsland komt. Ten oosten van de IJssel is de grondwaterstroming hoofdzakelijk oost-west. Het diepe grondwater vanuit de Veluwe kwelt zowel ten oosten als ten westen van de IJssel op. Bij hoge waterstanden op de Rijn en IJssel treedt op veel plaatsen kwel op.

In Gelderland valt gemiddeld 775 mm neerslag per jaar. De jaarlijkse en dagelijkse verschillen kunnen groot zijn. Iedere winter treedt een neerslagoverschot op. In een natte zomer kan er echter ook sprake zijn van een neerslagoverschot van circa 100 mm terwijl bij extreme droogte het neerslagtekort kan oplopen tot circa 275 mm. Het grootste gedeelte van het water wordt afgevoerd via het oppervlaktewater. Slechts circa 10 % van het neerslagoverschot stroomt via grondwater naar de IJssel. Een deel daarvan wordt weer ergens in het gebied opgepompt ten behoeve van drinkwaterwinning of gebruik door de industrie en de landbouw. De verwachting is dat de industrie meer oppervlaktewater gaat gebruiken. De agrarische sector onttrekt grondwater voor het bestrijden van vochttekorten, voor veedrenking en als reinigingswater. In droge perioden vallen steeds meer waterlopen droog naarmate de grondwaterstand verder daalt. In droge zomers blijven alleen de grote watergangen watervoerend.

De voeding van het grondwater is door de veelal lage infiltratiecapaciteit van de bodem gering. Met name in het oosten komen veel kleihoudende lagen (uit het Tertiair) dicht onder de oppervlakte voor en bestaat de dekzandbovengrond deels uit leemhoudende lagen (Oud Dekzand). Hierdoor ontstaat wateroverlast in natte tijden en watertekort in droge tijden.

Drinkwaterwinning

In het plangebied zijn geen drinkwaterwingebieden of grondwaterbeschermingsgebieden gelegen.

Waterbeheer

Het kwantitatieve en kwalitatieve waterbeheer is in beginsel een taak van de waterschappen. Dit is in het plangebied in handen van het waterschap Rijn & IJssel. In de zogeheten Keur van de waterbeheerder zijn de gebods- en verbodsbepalingen voor de watergangen aangegeven.

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 vloeistofdichte vloeren bij uitbreiding van bestaande bedrijven.

Mogelijk neemt het verhard oppervlak toe bij uitbreidingen, hiervoor zijn door middel van wetgeving voldoende compenserende en mitigerende maatregelen op te leggen (onder meer 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 en het waterbeheerplan van het waterschap Rijn en IJssel. Het effect op water is als neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 6.7 Beoordeling effecten op water

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1:	Alternatief 3:
		referentiesituatie	planalternatief
Water	Behoud, herstel en ontwikkeling van het bestaande watersysteem	0	0

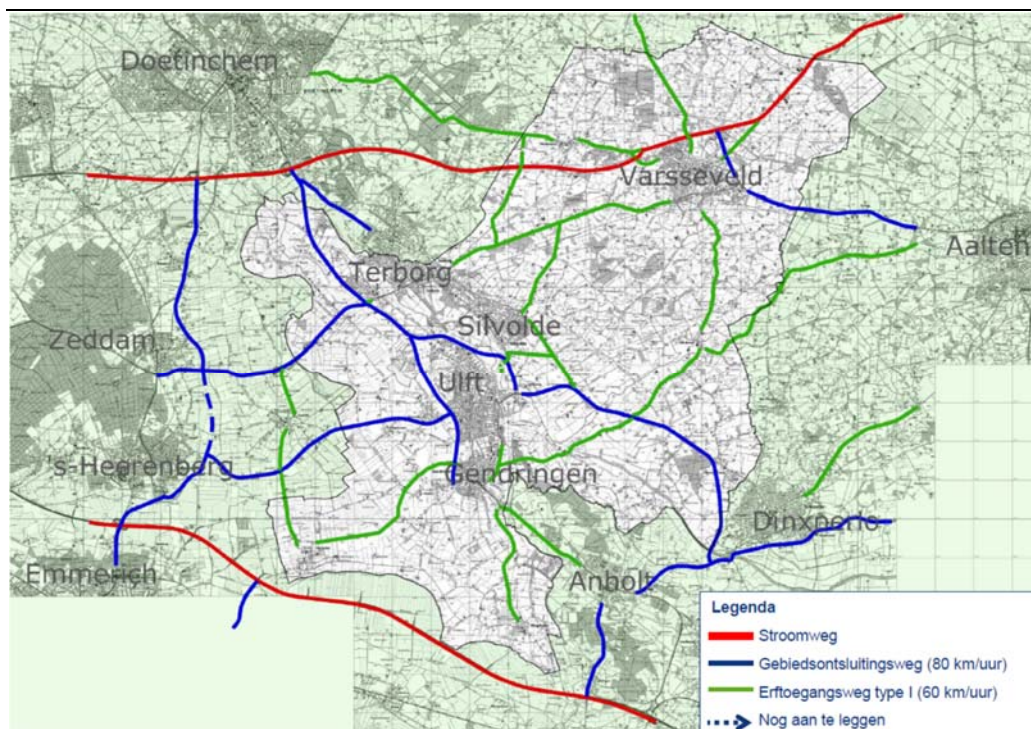
6.6 Verkeer

6.6.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Wegen

De belangrijkste ontsluitingswegen in de gemeente zijn de stroomweg A18/N18 (130/80 km/u) en de gebiedsontsluitingswegen N335 (Zeddam-Etten), de N317 (Doetinchem-Dinxperlo), de A18/N18 (Doetinchem - Varsseveld - Enschede), de N330 (Zelhem – Varsseveld), de N318 (Varsseveld – Aalten – Winterswijk), de N818 (Gendringen – Varsseveld), de N817 (Terborg – Uift) de N816 (Uift – 's Heerenberg) en de weg Varsseveld – Doetinchem. (80 km/u).

Tevens zijn er nog enkele erfontsluitingswegen (60 km/u).



Figuur 6.5 Wegencategorisering buiten de bebouwde kom (GVVP, 2011)

Naast deze provinciale wegen zijn in de gemeente Oude IJsselstreek vele plattelandswegen aanwezig welke gebruikt worden voor de onderlinge verbinding van kernen, recreatief verkeer en het ontsluiten van sociale en economische voorzieningen naar het hoofdwegennet.

Spoorlijnen

In het plangebied komt een spoorlijn voor. Het betreft de spoorlijn Doetinchem – Winterswijk met een station in Varsseveld.

6.6.2 Effecten op verkeer buitengebied

Voor het criterium verkeer is een kwalitatieve beoordeling gedaan op de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied Oude IJsselstreek. De ontwikkelmogelijkheid met de grootste mogelijke impact in het bestemmingsplan is de mogelijkheid voor de veehouderijen in het plangebied (zie paragraaf 2.2) om het bouwvlak te vergroten tot maximaal 2 hectare voor grondgebonden veehouderijen en 1 hectare voor intensieve veehouderijen (1,5 hectare in gebieden met de aanduiding 'landbouwontwikkelingsgebied').

Verkeerskundige effecten

De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven, die verspreid in het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek liggen, is beperkt en zal voor de capaciteit van de lokale wegen niet tot problemen leiden. Dit geldt ook voor de ontwikkelingsmogelijkheden die worden geboden voor wat betreft nevenfuncties. Grootschalige recreatieve voorzieningen worden in het nieuwe bestemmingsplan niet toegestaan in het plangebied, de ontwikkelingsruimte die wordt geboden aan kleinschalige recreatieve voorzieningen kan (in het maximale groeiscenario) leiden tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen. Aangezien het hier in alle gevallen kleinschalige ontwikkelingen betreffen, en er geen sprake mag zijn van een onevenredige vergroting van de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking, leiden ook deze ontwikkelingsmogelijkheden niet tot negatieve effecten op het verkeerssysteem.

Indirecte effecten (op emissies)

Het plangebied wordt ontsloten door de A18, de N18 en de N317. De afstand van deze doorgaande wegen tot een recreatieve (eind) bestemming is gemiddeld genomen ongeveer 5 km. Zoals de plantekst beschrijft mag ieder bouwvlak maximaal 28 toeristische plaatsen in gebruik hebben. Deze zullen gedurende ongeveer 230 dagen per jaar in gebruik zijn. Voor het berekenen van de maximaal mogelijke emissies vanuit het gebied is uitgegaan van een volle bezetting gedurende het gehele seizoen. Voor de berekeningen is uitgegaan dat elke staplaats zorgt voor 1 voertuigbeweging per dag (van 10 km). Op basis van een emissie van een personen auto op een weg in het buitengebied van 0,27 gram NO_x/km komt de maximaal mogelijk extra gebiedsemissie neer op ruim 4.700 kg/jaar. Ten opzichte van de maximale landbouw emissie vanuit het gebied van meer dan 650.000 kg/jaar is dat veel minder dan 1 %.

Een dergelijke geringe bijdrage valt weg binnen de onnauwkeurigheidsmarge van de gebiedsmodelleringen die zijn uitgevoerd. Een nadere kwantificering van de mogelijke verkeersgerelateerde milieueffecten en effecten op de natuur is dan ook niet opportuun. De effecten op de natuur vanuit de extra emissies vanuit het wegverkeer zijn te klein om goed uit te kunnen rekenen binnen de onnauwkeurigheid van het gebruikte model. Het effect op verkeer wordt als neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 6.8 Beoordeling effecten op thema verkeer

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1:	Alternatief 3:
		referentiesituatie	planalternatief
Verkeer	Toename / afname hinder, knelpunten binnen verkeersstructuur	0	0
	Toename van emissies vanuit het wegverkeer	0	0

6.7 Woon- en leefmilieu

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

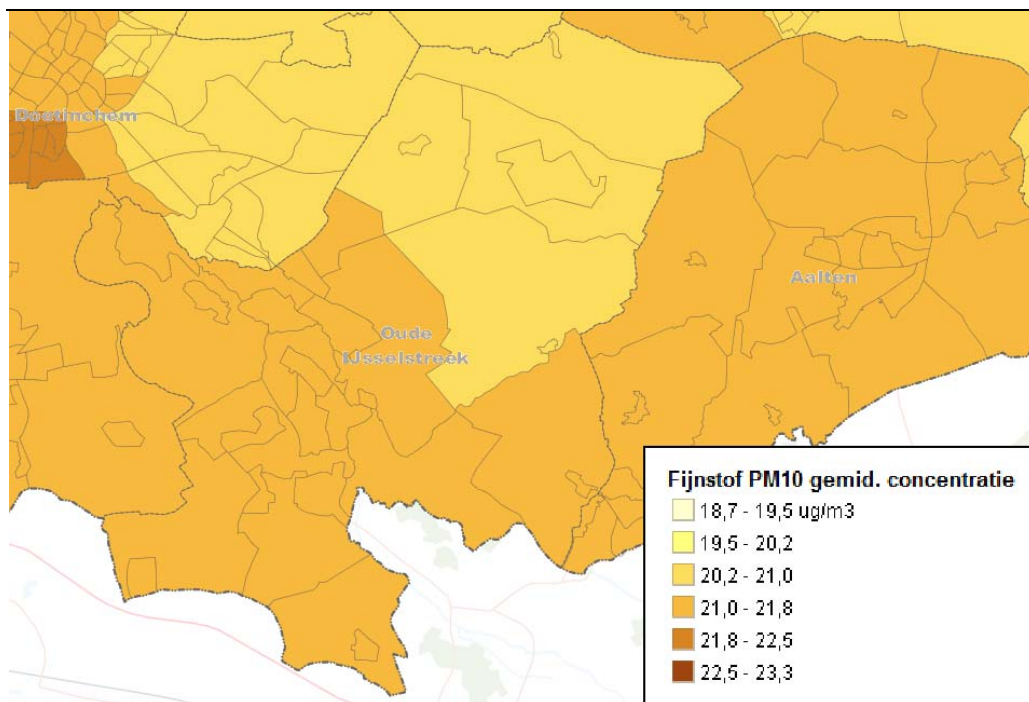
6.7.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Geluid

De geluidsbelasting in het buitengebied van Oude IJsselstreek wordt voornamelijk bepaald door bestemmings- en doorgaand verkeer en de agrarische bedrijven. In het plangebied zijn geen stiltegebieden aanwezig. Er zijn wel twee grote lawaaimakers gevestigd, te weten de rioolwaterzuiveringsinstallatie nabij Etten en het bedrijf Lovink in Terborg. De geluidszones hiervan strekken zich uit over het plangebied.

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 plangebied niet overschreden (figuur 6.6). 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.



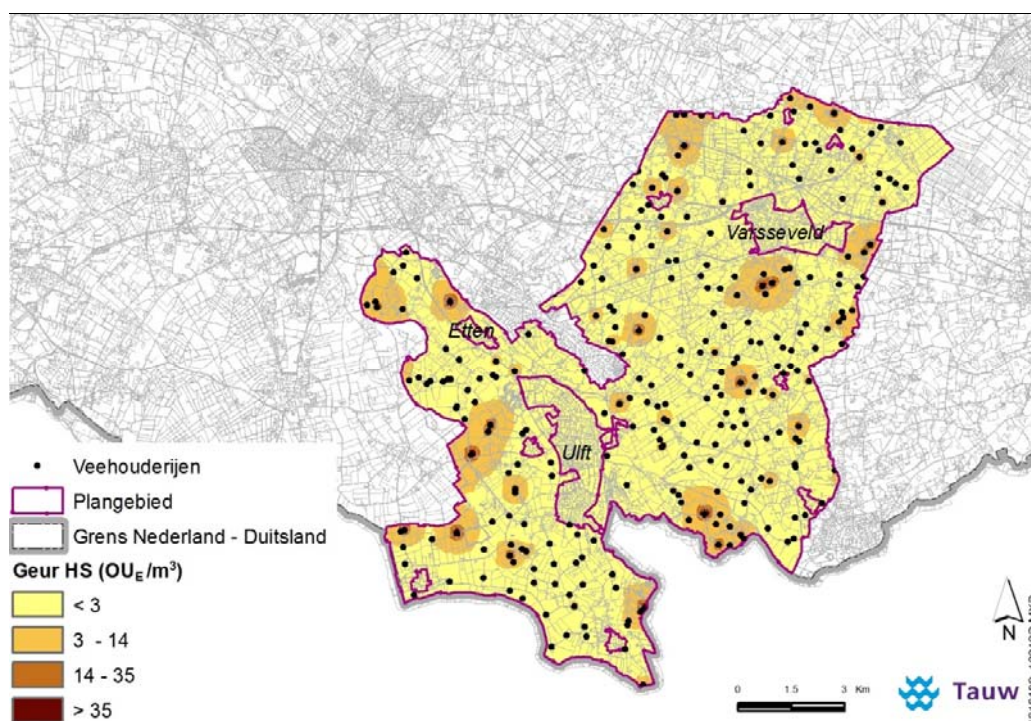
Figuur 6.6 Fijnstofconcentraties per buurt in het plangebied (GGD, 2013)

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.

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 geurgevoelig 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. De gemeente Oude IJsselstreek heeft geen geurverordening vastgesteld voor (delen van) het plangebied. In de onderstaande figuur is de achtergrondbelasting weergegeven zoals die is berekend met V-stacks gebied voor de huidige situatie. Deze kaart geeft dus de cumulatie weer van alle

veehouderijen zoals die in de huidige situatie operationeel zijn binnen de gemeente, inclusief de bedrijvigheid in een straal van 2 km buiten het plangebied. Duidelijk is dat er slechts op beperkte schaal sprake is van een achtergrond geur belasting die boven $3 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ uitkomt. In de bebouwde kom is er nergens sprake van een achtergrond geur belasting die boven de $3 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ uitkomt.



Figuur 6.7 Achtergrond geurbelasting in het plangebied in de huidige situatie

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 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.

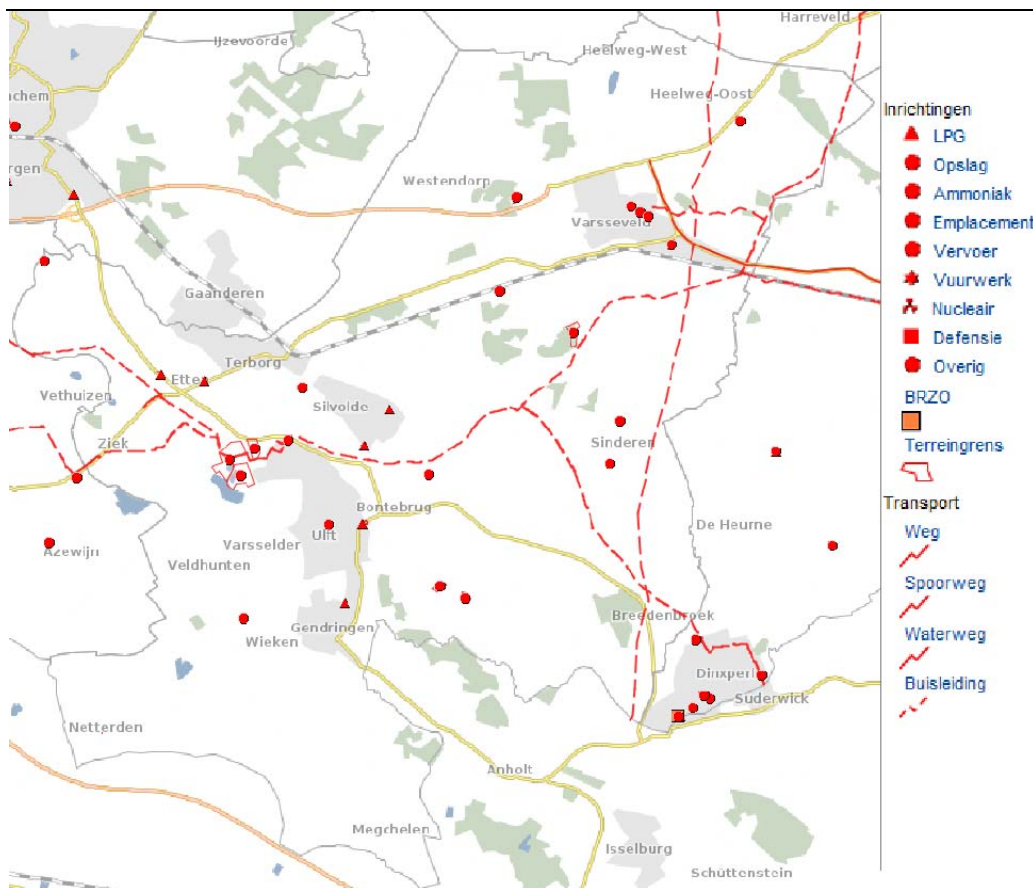
De bedrijfsvoering van het merendeel van de (intensieve) veehouderijen is er in de huidige situatie nog niet op gericht om verspreiding van zoönosen te voorkomen. Ook bestaat er nog veel

onduidelijkheid met betrekking tot de verspreidingsmechanismen en de kritische factoren die de kans op verspreiding succesvol kunnen beperken. Ondanks veel recent (literatuur) onderzoek¹⁶ 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.

Externe veiligheid

In het gebied komen meerdere ondergrondse aardgasleidingen voor welke het gebied in oost-west en noord-zuid richting doorkruisen (figuur 6.6). Ook ligt er een ondergrondse brandstoftransportleiding van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) in het gebied. Deze loopt vanuit Isselburg (Dld) langs Dinxperlo via Varsseveld naar het noorden. Deze leiding is buiten gebruik. Naast de pijpleidingen bevinden zich in het gebied enkele LPG tankstations en overige inrichtingen waar wordt gewerkt met gevaarlijke stoffen.

¹⁶ 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



Figuur 6.8 Risicokaart van het plangebied (bron: risicokaart.nl, 2016)

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. Ook worden binnen de geluidszones geen nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt. Voor eventuele bedrijfsuitbreidingen blijven in principe dezelfde geluidgrenswaarden (en daarmee het invloedsgebied van geluid) van toepassing. Daardoor kan het wel noodzakelijk

zijn dat geluidreducerende voorzieningen aan de geluidbronnen getroffen worden om hieraan te kunnen voldoen.

Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regime 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 aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Dit staat in artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Een vergunning voor de 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 verslechtert.

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

Een aanvraag voor uitbreiding van een bestaande stal moet altijd voldoen aan de grenswaarden in het kader van de Wet milieubeheer (Wm). 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.

Overigens geldt wel dat op perceel-niveau kan niet worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de luchtverontreiniging. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal stofbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op luchtkwaliteit als neutraal (0) wordt beoordeeld.

Geur

Een uitbreiding van een stal conform de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is buiten de bebouwde kom niet mogelijk op een afstand van 50 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 50 meter. Op termijn zullen daarmee steeds minder dierverblijven op minder 50 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 50 meter contour.

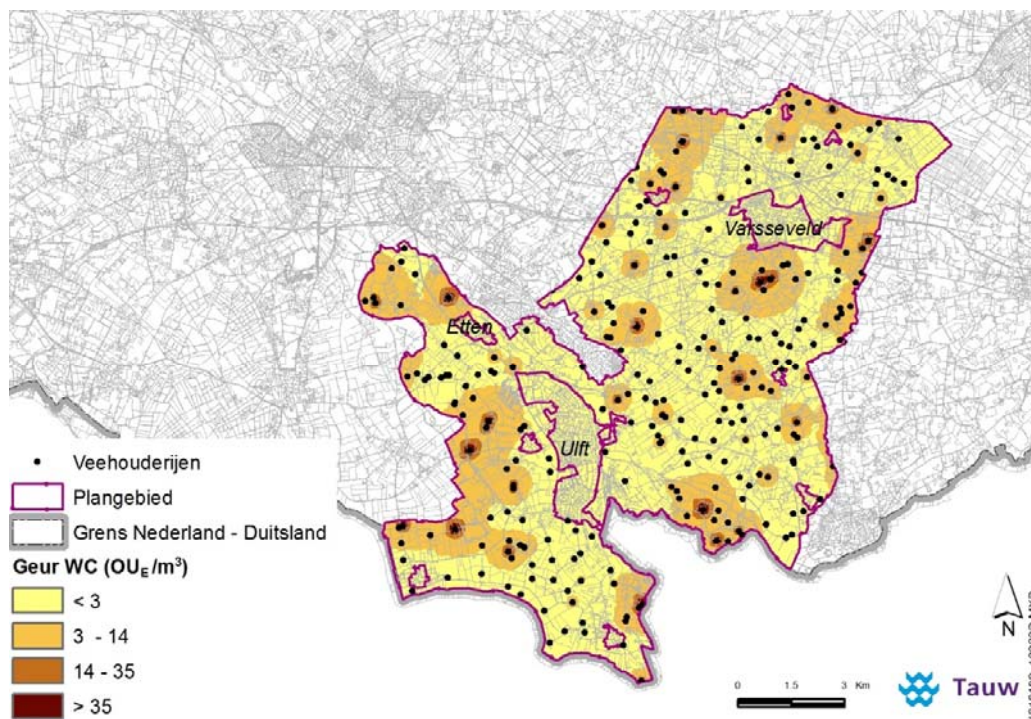
Berekend is wat het effect zou zijn als de intensieve veehouderijen in het plangebied volledig gebruik zouden maken van de bouwmogelijkheden die hen geboden worden. Een dergelijke ruimtelijke ontwikkeling zorgt voor een zekere toename van de omvang van het gebied waar de achtergrond geurbelasting boven de $3 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ uit komt. Als deze worst case wordt gerealiseerd, wat niet heel waarschijnlijk is, kan er langs de randen van Varsseveld, en in mindere mate ook langs de rand van Etten, de achtergrondwaarde van de geurbelasting oplopen tot iets boven de $3 \text{ OU}_e/\text{m}^3$. Echter, omdat het niet aannemelijk is dat alle percelen gebruik zullen willen/kunnen maken van de mogelijkheden die het plan biedt is het niet aannemelijk dat de in figuur 6.10 berekende waarden ook op zullen treden.

Mestverwerking

De mogelijkheden die het plan biedt voor het verwerken van dierlijke mest zijn beperkt tot het verwerken van de eigen mest. Dit betekent dat er geen sprake is van de aanvoer van mest van elders, en er dus ook geen sprake zal zijn van het lossen van meststromen op een bedrijf waar een mestverwerking in bedrijf is. Daarmee wordt in ieder geval deze bron van mogelijke geurhinder uitgesloten.

Op een bedrijf waar de geproduceerde mest wordt afgevoerd om elders te worden verwerkt, dan wel om te worden uitgereden over het land, zijn er altijd momenten waarop de opgeslagen mest moet worden afgevoerd over de weg. Het legen van de mestopslag gaat normaal gesproken gepaard met enige geurhinder. Op een bedrijf waar de eigen mest wordt verwerkt zal een dergelijke handeling niet langer plaatsvinden. Deze mogelijke bron van geurhinder komt hiermee te vervallen.

Verreweg het grootste deel van de bedrijven in het plangebied zijn rundveehouderijen. Deze produceren tegenwoordig bijna geen vaste meststromen meer. Om de eigen mest te kunnen gaan verwerken zal er dus een vaste installatie worden gebouwd. Het ligt voor de hand dat in verreweg de meeste gevallen gekozen zal worden voor een kleinschalige mestvergistings. Dit zijn over het algemeen gesloten installaties.



Figuur 6.9 Achtergrond geurbelasting in het plangebied bij volledig gebruik van de wijzigingsbevoegdheden in het plan

Opgemerkt wordt dat een generiek ontwerp voor een kleinschalige mestverwerkingsinstallatie niet bestaat. Elk bedrijf vraagt om een eigen maatwerk oplossing. Daarnaast geldt dat een dergelijke installatie zal moeten voldoen aan de normen die gelden voor de voorgrondbelasting van geurhinder. Een zekere lokale toename van de geurhinder kan daarom niet worden uitgesloten. Echter, bij een adequaat ontwerp zal de overstap naar eigen mestvergisting eerder zorgen voor een afname van de geurhinder zoals hierboven is beschreven. Per saldo wordt het effect op geurhinder vanuit mestvergisting dan ook als neutraal beoordeeld.

Overigens geldt wel dat bij een uitbreiding van elke individuele onderneming het effect op de geurhinder aan sectorale wet- en regelgeving getoetst zal worden. Op perceel-niveau kan niet worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de geurhinder. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal geurbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op geurhinder als neutraal (0) wordt beoordeeld.

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 sprake zijn van een toenemende schaalgrootte. 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. 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 proces-geïntegreerde 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.

GGD advies

Het beoordelen van een wens tot bedrijfsuitbreiding kan niet goed op basis van een generieke set voorschriften plaatsvinden. Elke casus dient op basis van een eigen risico-analyse te worden beoordeeld. De GGD (in Brabant) adviseert om daarbij rekening te houden met de onderstaande elementen.

- Een minimumafstand van 250 meter aanhouden tussen een veehouderij en woningen; deze afstand is vooral belangrijk bij nieuwe woningen, wijken (of nieuwe bedrijven)
- Het is ongewenst dat bepaalde combinaties van diersoorten op één bedrijf voorkomen
 - Geen varkens en pluimvee op één bedrijf
 - Geen rundvee en kleine herkauwers zoals geiten en schapen samen
 - Geen geiten en schapen samen tenzij er een gescheiden bedrijfsvoering is
 - Rundvee en varkens kunnen wel samen, als er sprake is van een gescheiden bedrijfsvoering

Voor wat betreft geurhinder adviseert de GGD deze te beperken tot 12% van de bevolking in de bebouwde kom, en 20% van de bevolking in het buitengebied. Vanuit de bijlage bij Handreiking Wet geurhinder en veehouderij kan worden afgeleid dat de norm van 3 OU/m³ die conform de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geldt vrijwel volledig aan deze richtlijn van de GGD kan voldoen.

De verspreidingsberekeningen zoals die gepresenteerd zijn in figuur 6.10 tonen aan dat, zelfs als op alle percelen de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd, er in de bebouwde kom sprake zal zijn van 8-14% geurhinder. Geur emissie beperkende maatregelen die dit kunnen bewerkstelligen hebben ook een gunstig effect op de emissies van fijn stof. Met name in de intensieve veehouderij geldt dat ammoniak emissie reducerende maatregelen vaak ook de emissies van geur en fijn stof beperken.

Onderzoek veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO)

In de zomer van 2016 bracht het RIVM het onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden uit (RIVM Rapport 2016-0058, 2016). In het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg is onderzocht of mensen die in de nabijheid van veehouderijen wonen te maken hebben met effecten op de gezondheid. Door het onderzoek zijn verbanden gevonden tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid. Sommige effecten zijn negatief voor de gezondheid, andere zijn positief. Een eenvoudig algemeen antwoord op de centrale vraag bleek niet mogelijk. Bij het opstellen van dit MER is kennisgenomen van dit onderzoek. De onderzoeksresultaten gaven evenwel geen aanleiding om de effectbeschouwing in dit MER te wijzigen.

Netto wordt het effect als neutraal (0) beoordeeld, met de kanttekening dat dit een voorzichtige beoordeling is.

Externe veiligheid

Ter beveiliging van de ondergrondse leidingen geldt, afhankelijk van het soort leiding, rond iedere leiding een beschermingszone. Ook rond LPG tankstations en andere inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden verwerkt of opgeslagen gelden beschermingszones. Gezien de aard van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt wordt het effect op dit thema als neutraal beoordeeld (0).

Tabel 6.9 Beoordeling effecten op woon- en leefmilieu

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1:	Alternatief 3:
		referentiesituatie	planalternatief
Woon- en leefmilieu	Verslechtering / verbetering geluidsniveaus	0	0
	Verslechtering / verbetering luchtkwaliteit	0	0
	Verslechtering / verbetering geurniveaus	0	0
	Verslechtering / verbetering gezondheidseffecten veehouderij	0	0 (-)
	Externe veiligheid	0	0

6.8 Recreatieve ontwikkelingen

6.8.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Grote delen van het plangebied vormen een aantrekkelijk gebied voor recreatie. Het aantrekkelijke landschap, de cultuurhistorische objecten, het dichte netwerk van wegen en paden en de aanwezige kleinschalige voorzieningen dragen hieraan bij. Diverse natuurgebieden zorgen voor een aantrekkelijk en afwisselend landschap. In het plangebied zijn diverse verblijfsrecreatieterreinen aanwezig. Het gaat hierbij om kampeertreinen, minicampings en zomerhuisjes. Naast 'gewone' kampeertreinen komt op verschillende plaatsen in het plangebied kleinschalig kamperen (kamperen bij de boer) voor. Deze kampeertreinen (groot- en kleinschalig) zijn verspreid over de gemeente gelegen.

Dagrecreatie in het plangebied bestaat uit routegebonden recreatie (wandelen, fietsen, kanovaren, paardrijden, vaarroutes) en uit in- en extensieve vormen van land-, oever- en waterrecreatie (zogenaamde concentratiepunten). In het algemeen wordt voor al deze dagrecreatieve vormen gesproken over recreatief medegebruik van het landelijk gebied. Er zijn binnen het plangebied diverse dagrecreatieve mogelijkheden.

6.8.2 Effecten / resultaten

Binnen de agrarische bestemming en bij woningen is het onder voorwaarden mogelijk een kleinschalig kampeertrein voor maximaal 25 kampeermiddelen te realiseren binnen of direct aansluitend aan het bouwvlak. Realisatie van bed & breakfast voorzieningen is toegestaan tot een maximum van 3 gastenkamers of 6 gasten. Nevenactiviteiten zijn onder voorwaarden toegestaan tot een maximum van 50 % van de oppervlakte van de bestaande bedrijfsbebouwing,

daarbij gaat het om recreatieve nevenactiviteiten en andere nevenactiviteiten zoals beschreven in bijlage 1 bij het bestemmingsplan.

Wijziging van de bestemming 'Agrarisch' in de bestemming 'Bedrijf' ten behoeve van onder meer verblijfsrecreatie, dagrecreatierecreatie en overige nevenactiviteiten is onder voorwaarden mogelijk tot een maximale oppervlakte van 750 m² (in GNN en GO) of 900 m². Daarbij dient het agrarische bedrijf ter plaatse volledig beëindigd te zijn, moet minimaal 50 % van de oppervlakte van de bestaande bedrijfsgebouwen gesloopt worden (uitgezonderd monumentale of karakteristieke gebouwen) en mag de oppervlakte van de bedrijfsgebouwen maximaal 350 m² bedragen. Daarbij geldt dat de landschappelijke inpassing gewaarborgd dient te zijn in een landschappelijk inrichtingsplan. Tevens mag door de functieverandering geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

Het nieuwe bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen. Ook zullen naar verwachting geen verkeerskundige knelpunten ontstaan. Omdat geen areaalverlies optreedt van bestaande natuur zal naar verwachting geen sprake zijn van een toenemende versterking van dieren en planten in de bestaande natuurgebieden waarbinnen en waartegen sommige toeristisch-recreatieve bedrijven gelegen zijn. Vanzelfsprekend zullen de genoemde aspecten bij de specifieke gevallen en aanvragen (onthefingen, wijzigingen) beschouwd moeten worden om specifieke effecten in beeld te krijgen. Het effect is neutraal (0).

Tabel 6.10 Beoordeling effecten op woon- en leefmilieu

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1: referentiesituatie	Alternatief 3: planalternatief
Recreatie	Mate van toename recreatiedruk	0	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, tevens worden conclusies getrokken. Per aspect wordt kort samengevat hoe tot de waardering gekomen is.

7.1 Natuur

7.1.1 Natura 2000-gebieden

Rondom het bestemmingsplangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden in Nederland en Duitsland. Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding van agrarische bouwvlakken, zullen niet leiden tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen ten opzichte van de referentie situatie vanuit de Wet natuurbescherming. Het effect op Natura 2000-gebieden is dus als 'neutraal' beoordeeld. Vanuit de autonome ontwikkeling beoordeeld is er wel sprake van een licht negatief effect.

7.1.2 Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelzone

In het plan- en studiegebied zijn gebieden aangewezen als Gelders Natuurnetwerk (GNN) en Groene Ontwikkelzone (GO) aanwezig. Ook de Beschermde Natuurmonumenten maken per 1 januari 2017 deel uit van het GNN. Het bestemmingsplan heeft de bescherming van de GNN en GO voldoende ingepast in de bestemming en planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van de GNN en GO. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

7.1.3 Wet natuurbescherming

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

7.2 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

7.2.1 Landschap

Landschappelijke waarden worden in het bestemmingsplan geborgd door de bestemmingen 'agrarisch' en 'agrarisch met waarden' in combinatie met zes aanduidingen voor het behoud, het herstel of de ontwikkeling van de bijbehorende landschapswaarden. Zo wordt de beslotenheid en houtwallenlandschap beschermd door de aanduiding 'specifieke vorm van groen –houtwal'; de

openheid van het landschap ter plaatste van de aanduiding 'openheid'; het reliëf van de bodem ter plaatste van de 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – reliëf'; de vegetatie behorende bij droge omstandigheden ter plaatste van de 'specifieke vorm van natuur – vegetatie'; zandwegen, ter plaatste van de 'specifieke vorm van verkeer – zandwegen'. Deze aanduidingen en bijbehorende omgevingsvergunningenstelsel voorkomen aantasting van de landschappelijke kernkwaliteiten van de in het plangebied aanwezige landschapstypen.

Ten aanzien van (agrarische) bouwvlakken is vormverandering of vergroting van het bouwvlak mogelijk. Agrarische bouwvlakken kunnen via een wijzigingsbevoegdheid uitbreiden tot 2 hectare in het geval van grondgebonden bedrijven en 1 hectare voor intensieve veehouderijen (1,5 hectare in gebieden met de aanduiding 'landbouwontwikkelingsgebied'). Niet agrarische bouwvlakken kunnen uitbreiden met maximaal 10% van de bestaande oppervlakte van het bouwvlak. Daarbij dient de vergroting plaats te vinden aansluitend aan het bestaande bouwvlak en is een goede landschappelijke inpassing een voorwaarde voor het verlenen van medewerking.

Aan een functieverandering van 'agrarisch' naar 'wonen' of 'werken' zijn strikte randvoorwaarden gesteld en geldt dat er sprake moet zijn van een goede landschappelijke inpassing en dat de ontwikkeling binnen het bouwvlak plaatsvindt. De aanleg van nieuwe landgoederen wordt in dit bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt en ook omschakeling naar intensieve veehouderij is niet toegestaan in het bestemmingsplan. Een licht negatief effect door de komst van co-vergisters kan echter niet worden uitgesloten. Daarom wordt het effect op het thema landschap als licht negatief beoordeeld (-/0).

7.2.2 Cultuurhistorie

De in het plangebied voorkomende behoudenswaardige cultuurhistorische waarden worden beschermd door de aanduiding 'Karakteristieke bebouwing' en de aanduiding 'Waarde - cultuurhistorie'. De objecten die zijn aangewezen met de aanduiding 'karakteristiek' betreft objecten die niet zijn aangemerkt als Rijks- of gemeentelijk monument, maar wel een belangrijke cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen. Deze objecten mogen niet zonder vergunning worden gesloopt. De gronden ter plaatste van de aanduiding waarde - cultuurhistorie' zijn, naast voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming en instandhouding van de ter plaatste voorkomende cultuurhistorische waarden.

Op deze wijze, in combinatie met de bepalingen op het gebied van landschap, zijn historische geografische waarden in het gebied geborgd. De bescherming van rijks- en gemeentelijke monumenten in het plangebied geschiedt via sectorale regelgeving in de Erfgoedwet 2016 en de gemeentelijke monumentenverordening. Het effect op dit thema is neutraal (0).

7.2.3 Archeologie

Primair dient gestreefd te worden naar behoud 'in situ' van de archeologische waarden. Indien wordt besloten tot het opgraven van archeologische waarden of anderzijds het verstoren van waarden heeft dit een negatief effect. In het bestemmingsplan worden Archeologische waarden beschermd middels de bestemmingen 'waarde – archeologie I', 'waarde – archeologie II', 'waarde

– archeologische verwachting I', 'waarde – archeologische verwachting II' en 'waarde – archeologische verwachting III', met bijbehorend omgevingsvergunningstelsel en 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 niet aannemelijk. Het effect is neutraal (0).

7.2.4 Aardkundige waarden

Voor de belangrijkste aardkundige waarden in het plangebied zijn geen specifieke voorwaardelijke bepalingen opgenomen in het bestemmingsplan. Wel is de bestemming 'Agrarisch met waarden' onder meer bestemd voor 'het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de aldaar voorkomende dan wel daaraan eigen landschapswaarde', waaronder het bodemreliëf ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch met waarden – reliëf'. Het bijbehorende omgevingsvergunningstelsel borgt het behoud van de reliëfsprongen en de zichtbaarheid van deze aardkundige waarden in het landschap. Hiermee wordt de aantasting van deze waarden zoveel mogelijk beperkt. Het effect is neutraal (0).

7.3 Bodem en water

7.3.1 Bodem

In het bestemmingsplan worden geen functiewijzigingen bij recht mogelijk gemaakt. Bodemonderzoek is om deze reden in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren, om bodemverontreiniging te voorkomen. De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben dan ook geen gevolgen voor de bodemkwaliteit ter plaatse. Het effect is neutraal (0).

7.3.2 Water

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 vloeistofdichte vloeren bij uitbreiding van bestaande bedrijven. Per saldo zal de (grond)waterkwaliteit dus niet verslechteren door toedoen van verzurende stoffen.

Mogelijk neemt het verhard oppervlak toe bij uitbreidingen, hiervoor zijn door middel van wetgeving voldoende compenserende en mitigerende maatregelen op te leggen (onder meer 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 en het waterbeheerplan van het waterschap Rijn en IJssel. Het effect op water is als neutraal (0) beoordeeld.

7.4 Verkeer

De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven, die verspreid in het buitengebied van de gemeente Oude IJsselstreek liggen, is beperkt en zal voor de capaciteit van de lokale wegen niet tot problemen leiden. Dit geldt ook voor de ontwikkelingsmogelijkheden die worden geboden voor wat betreft nevenfuncties. Berekend is dat de bijdrage aan de gebiedsemissies vanuit extra verkeer marginaal (<1%) zijn ten opzichte van de emissies vanuit de hoofdfuncties op de agrarische bouwpercelen. Grootschalige recreatieve voorzieningen worden in het nieuwe bestemmingsplan niet toegestaan in het plangebied. De ontwikkelingsruimte die wordt geboden aan kleinschalige recreatieve voorzieningen kan (in het maximale groeiscenario) leiden tot een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen. Aangezien het hier in alle gevallen kleinschalige ontwikkelingen betreffen en er geen sprake mag zijn van een onevenredige vergroting van de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking, leiden ook deze ontwikkelingsmogelijkheden niet tot negatieve effecten op het verkeerssysteem. Het effect op verkeer wordt als neutraal (0) beoordeeld.

7.5 Woon- en leefmilieu

7.5.1 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. Ook worden binnen de geluidszones geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Voor eventuele bedrijfsuitbreidingen blijven in principe dezelfde geluidgrenswaarden (en daarmee het invloedsgebied van geluid) van toepassing. Daardoor kan het wel noodzakelijk zijn dat geluidreducerende voorzieningen aan de geluidbronnen getroffen worden om hieraan te kunnen voldoen.

Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regime 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).

7.5.2 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 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.

Overigens geldt wel dat op perceel-niveau niet kan worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de luchtverontreiniging. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal stofbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op luchtkwaliteit als neutraal wordt beoordeeld.

7.5.3 Geur

Bij uitbreiding van elke individuele onderneming wordt het effect op de geurhinder aan sectorale wet- en regelgeving getoetst. Op perceelsniveau kan niet worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de geurhinder. Maar, parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal geurbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. Dat betekent dat per saldo het effect op geurhinder als neutraal (0) wordt beoordeeld.

7.5.4 Gezondheid

Gedurende de planperiode zal sprake zijn van een behoorlijke dynamiek in de agrarische sector. Veel van de kleinere bedrijven zullen stoppen. Dat betekent dat veel van de mogelijke bronnen van zoönosen zullen verdwijnen en de afstand tussen de bedrijven toe zal nemen. Daarnaast zal er op de groeiende bedrijven sprake zijn van een toenemende schaalgrootte. 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. Bij het bouwen van nieuwe stallen is er echter ruimte voor proces-geïntegreerde maatregelen die de kans op verspreiding kunnen verkleinen. 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.

In de zomer van 2016 bracht het RIVM het onderzoek Veehouderij en gezondheid omwonenden uit (RIVM Rapport 2016-0058, 2016). In het onderzoek zijn verbanden gevonden tussen het wonen in de omgeving van veehouderijen en de gezondheid. Sommige effecten zijn negatief voor de gezondheid, andere zijn positief. Bij het opstellen van dit MER is kennisgenomen van dit onderzoek. De onderzoeksresultaten gaven evenwel geen aanleiding om de effectbeschouwing in dit MER te wijzigen. Netto wordt het effect als neutraal (0) beoordeeld, met de kanttekening dat dit een voorzichtige beoordeling is.

7.5.5 Externe veiligheid

In het gebied bevinden zich meerdere ondergrondse gas- en brandstofpijpleidingen, LPG tankstations en andere inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden verwerkt of opgeslagen. Ter beveiliging van de ondergrondse leidingen geldt, afhankelijk van het soort leiding, rond iedere leiding een beschermingszone. Ook rond LPG tankstations en andere inrichtingen waar

gevaarlijke stoffen worden verwerkt of opgeslagen gelden beschermingszones. Gezien de aard van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt wordt het effect op dit thema als neutraal beoordeeld (0).

7.6 Recreatie

Binnen de agrarische bestemming en bij woningen is het onder voorwaarden mogelijk een kleinschalig kampeerterrein, een bed & breakfast en andere kleinschalige recreatieve nevenactiviteiten te ontwikkelen. Wijziging van de bestemming 'Agrarisch' in de bestemming 'Bedrijf' ten behoeve van onder meer verblijfsrecreatie, dagrecreatierecreatie en overige nevenactiviteiten is onder voorwaarden mogelijk tot een maximale oppervlakte van 750 m² (in GNN en GO) of 900m². Het nieuwe bestemmingsplan voorziet daarmee niet in nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen. 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 de specifieke gevallen en aanvragen (ontheffingen, wijzigingen) beschouwd moeten worden om specifieke effecten in beeld te krijgen. Het effect is neutraal (0).

7.7 Samenvattend overzicht

In de onderstaande tabel zijn de effecten samengevat.

Tabel 7.1 Overzicht effectbeoordelingen

Aspect	Beoordelingscriterium	Alternatief 1: referentiesituatie	Alternatief 3: planalternatief
Natuur	Natura2000-gebieden	0	-/0 ¹⁷
	Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelzone	0	0
	Soortbescherming (Wnb)	0	0
Landschap	Aantasting / versterking van landschappelijke waarden	0	-/0 vanwege covergisters
Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	Aantasting / kwaliteit behoud waardevolle cultuurhistorische elementen	0	0
	Respecteren archeologische verwachting	0	0
	Aantasting / behoud aardkundige waarden	0	0
Bodem	Aantasting / verbetering bodemkwaliteit	0	0
Water	Behoud, herstel en ontwikkeling van het bestaande watersysteem	0	0
Verkeer	Toename / afname hinder, knelpunten binnen verkeersstructuur	0	0
	Toename van emissies vanuit het wegverkeer	0	0
Woon- en leefmilieu	Verslechtering / verbetering geluidsniveaus	0	0
	Verslechtering / verbetering luchtkwaliteit	0	Per saldo neutraal maar lokale verslechtingen zijn mogelijk
	Verslechtering / verbetering geurniveaus	0	Per saldo neutraal maar lokale verslechtingen zijn mogelijk
	Verslechtering / verbetering gezondheidseffecten veehouderij	0	0
	Externe veiligheid	0	0
Recreatie	Mate van toename recreatiedruk	0	0

¹⁷ Hier is de toetsing vanuit de Wet milieubeheer weergegeven. Vanuit de Wet natuurbescherming geldt dat het effect neutraal is beoordeeld.

8 Uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan

In dit hoofdstuk worden vanuit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt beoordeeld op uitvoerbaarheid. De beoordeling vindt plaats op het onderdeel stikstof. Uit voorgaande hoofdstuk blijkt namelijk dat wat betreft de uitvoerbaar in relatie tot de andere milieuthema's geen belemmeringen worden verwacht. Voor wat betreft stikstofdepositie wordt beschreven welke technieken er ingezet zouden moeten worden, op bedrijfsniveau en op stalniveau, om op basis van interne saldering te kunnen voldoen aan de gebruiksregel die als maatregel in het plan-alternatief is opgenomen.

8.1 Algemene beoordeling van de uitvoerbaarheid

Gezien de huidige achtergronddepositie, die vrijwel overal en voor alle Natura 2000-gebieden hoger is dan de kritische depositiewaarde van tenminste de meest gevoelige habitattypen, is alleen een bestemmingsplan dat de huidige situatie van veehouderijen vastlegt uitvoerbaar. Dat betekent dat er planologische middelen moeten worden ingezet om de huidige situatie vast te leggen. Immers als alle ontwikkelingsmogelijkheden worden gebruikt zijn negatieve effecten niet uit te sluiten. Dat is in het voorliggende planMER gebleken bij de beoordeling van alternatief 2, het worstcase scenario (bestemmingsplan zonder emissieplafond zoals beschreven in hoofdstuk 3).

Daarom is in het ontwerpbestemmingsplan (alternatief 3, het planalternatief) de keuze gemaakt dat bij recht geen toename van stikstofemissie/depositie vanuit de betreffende inrichting plaats mag vinden. Doordat het bestemmingsplan op deze manier is ingericht, is de huidige situatie vastgelegd en uitbreiding zodanig aan voorwaarden verbonden dat het ontwerpbestemmingsplan geen significant negatieve effecten kan veroorzaken op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dat wil echter niet zeggen dat voor individuele bedrijven er geen uitbreidingsruimte geboden kan worden. Dit vergt evenwel maatwerk per geval. Als voldaan wordt aan strenge randvoorwaarden kan in individuele gevallen worden afgeweken van de generieke regel dat een toename van de emissie (ten opzichte van het huidig feitelijk planologisch juridisch legaal gebruik) leidt tot een strijdig gebruik van een dierenverblijfplaats. In sommige gevallen kan dit alleen door middel van een afwijkingsprocedure waarbij moet worden aangetoond dat er geen negatieve effecten optreden in omliggende Natura 2000-gebieden, met name ten aanzien van de ammoniakdepositie

Op gebiedsniveau is onderzocht welke inzet van techniek in generieke zin afdoende zou kunnen zijn om, op basis van interne saldering, te kunnen voorkomen dat de gebiedsemissies toenemen bij het volledig benutten van de wijzigingsbevoegdheid voor de melkveehouderij tot 2 hectare, in combinatie met de groei-restricties voor de I.V. vanuit de reconstructie. In paragraaf 4.4.4 blijkt dat dit planscenario overeen kan komen met de inzet van bijvoorbeeld 80 % emissie reductie in de intensieve veehouderij en 61 % emissie reductie in de melkveehouderij (zie ook onderstaande

matrix). Vanuit het perspectief van de gebiedsbenadering is daarmee vastgesteld dat, in redelijkheid, het bestemmingsplan uitvoerbaar is omdat, op basis van de genoemde gemiddelde emissie reductie, de gebiedsemissie afneemt van 277.445 kg/jaar tot 271.134 kg/jaar.

Huidige gebiedsemissie (na CBS-correctie): 277.445 kg/jaar									
Groei restrictie voor IV: 1.0 en 1.5 ha buiten en binnen landbouwgebied (LOG)									
emissie reductie %		uitbreiding tot maximaal (in hectares)							
Intensieve veehouderij	Melkvee houderij	huidig bouwvlak	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.50	3.0
0	0	436,380	499,836	536,766	583,410	652,242	702,392	832,343	964,938
0	26	365,393	420,236	449,317	485,719	539,121	577,906	678,274	780,628
0	54	288,945	334,513	355,141	380,514	417,298	443,844	512,353	582,141
0	61	269,833	313,082	331,597	354,213	386,842	410,328	470,873	532,519
70	0	335,398	383,259	419,104	464,632	531,699	580,597	707,411	836,850
70	26	264,411	303,659	331,654	366,942	418,577	456,111	553,342	652,540
70	54	187,963	217,935	237,478	261,736	296,755	322,049	387,421	454,053
70	61	168,851	196,504	213,934	235,435	266,299	288,533	345,941	404,431
80	0	320,972	366,605	402,295	447,664	514,478	563,198	689,563	818,552
80	26	249,985	287,005	314,845	349,973	401,357	438,712	535,494	634,242
80	54	173,537	201,281	220,669	244,768	279,534	304,650	369,573	435,755
80	61	154,425	179,851	197,125	218,467	249,078	271,134	328,093	386,133

Ten behoeve van de haalbaarheidsbeoordeling op perceelniveau (bijlage 7) is gebruik gemaakt van de referentie situatie, rekening houdend met de grenswaardes uit het oude besluit huisvesting. De basis voor de scenario-berekeningen is daarentegen het nieuwe besluit huisvesting: indien deze grenswaardes nog worden overschreden worden deze naar beneden bijgesteld. Bij de scenario-berekeningen wordt de emissie verder teruggebracht, gebruik makend van de stappen zoals die in bijlage 5 zijn afgeleid uit de Rav. In bijlage 7 is het scenario gepresenteerd waarbij is uitgegaan van een aanvullende technische reductie op een intensieve veehouderij van 80% in combinatie met een aanvullende technische reductie op een melkveestal van 61%, in combinatie met de maximale groeimogelijkheden die de wijziging bevoegdheden bieden. Deze groei manifesteert zich door de toename van het aantal dieren ten opzichte van de aantallen in de referentie situatie.

In de beoordeling van de uitvoerbaarheid per perceel wordt in eerste instantie de vanuit het scenario berekende emissie vergeleken met de referentie situatie. Als in het scenario de emissie vanuit een perceel/bedrijf lager uitpakt dan in de referentie situatie, dan is er daar voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar. Als in het scenario de emissie hoger uitpakt dan in de referentie situatie wordt het de benodigde emissiereductie verder opgevoerd tot er geen sprake meer is van een toename ten opzichte van de referentie situatie. In de kolom "extra reductie" staat weergegeven welke extra reductie er ten opzichte van het scenario nodig is om de emissie niet toe te laten nemen ten opzichte van de referentie situatie.

Een aantal diersoorten kennen in de Rav geen emissie arme stalsystemen. Voor deze verblijfplaatsen is in eerste instantie, als extra maatregel, een “standaard gaswasser” ingezet met een reductie van 61%. Getoetst wordt of met deze reductie de emissie af zal nemen. Mocht dit niet direct het geval zijn wordt de benodigde emissiereductie verder opgevoerd tot er geen sprake meer is van een toename ten opzichte van de referentie situatie.

Op deze manier wordt in bijlage 7, per dierenverblijfplaats, weergegeven welke (extra) emissie reductie er nodig is om, op basis van interne saldering, een toename van het aantal dieren mogelijk te maken zonder dat er sprake is van een toename van de emissie vanuit het perceel.

Een samenvattende analyse van de beoordelingsresultaten wordt gepresenteerd in de onderstaande tabel.

Tabel 8.1 Analyse van de beschikbare interne salderingscapaciteit op basis van het planscenario

Type verblijfplaatsen	Aantal bedrijven	Deel van de bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit (in % van het totaal)
Alle bedrijven in het buitengebied	274	58%
Alle bedrijven met uitzondering van die met een stal waar minder dan 40 melkkoeien staan	186	20%
Alle bedrijven met uitzondering van die met een stal waar minder dan 50 melkkoeien staan	164	11%

Tabel 8.1 laat een aantal zaken zien. Als naar alle 274 bouwvlakken in het buitengebied wordt gekeken schiet het planscenario in 58% van de gevallen tekort op bedrijfsniveau. Aanvullende emissiereductie is nodig om op die bedrijven toch aan de gebruiksregel te kunnen voldoen. In de volgende paragraaf wordt voor een aantal representatieve voorbeelden toegelicht hoe dit gerealiseerd kan worden.

Een gedetailleerde analyse van de in de bijlage gepresenteerde gegevens laat zien dat verreweg het grootste deel van de bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit hoofdzakelijk grond gebonden zijn. Slecht op 7 intensieve veehouderijen is onvoldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar in het planscenario. Dit betreft dus niet meer dan 2,5% van het totaal aantal veehouderijen in het plangebied.

De bedrijven met onvoldoende interne salderingscapaciteit, waar het plan-scenario dus alleen uitvoerbaar zal zijn als er aanvullende emissie reducerende maatregelen worden genomen, zijn vooral de kleinere melkveehouderijen, en in mindere mate de geiten-, schapen- en paardenhouderijen.

Als de bedrijven buiten beschouwing worden gehouden waar minder dan 50 melkkoeien op stal staan is het deel met te weinig interne salderingscapaciteit niet meer dan 11%.

8.2 Toetsing van de uitvoerbaarheid op perceelniveau

In deze paragraaf wordt voor een aantal representatieve voorbeelden, op bedrijfsniveau aangegeven hoe de benodigde interne salderingscapaciteit gerealiseerd kan worden. Verwezen wordt naar bijlage 7 waarin de interne saldeerbaarheid per perceel wordt uitgewerkt. Opgemerkt wordt dat deze toetsing voortkomt uit een gebieds-model dat er niet op gericht is om op perceelniveau een heel nauwkeurige toetsing uit te voeren¹⁸. Het is wel bruikbaar om aannemelijk te maken dat het plan, met de bijbehorende regels, uitvoerbaar zou kunnen zijn.

8.2.1 Grote melkveehouderij

Op bedrijf 28 staan nu vier rundveestallen, een melkveestal met daarin 154 melkkoeien, een emissie arme melkveestal voor 47 melkkoeien, een jongveestal voor 88 kalveren, pinken en/of vaarzen en een kleine kalverenstal voor 10 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 2939 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 295 melkkoeien, 130 stuks jongvee en 15 vleeskalveren. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 61% emissiereductie die te realiseren is door het installeren van een gaswasser op de melkveestallen (zie bijlage 5 in het MER) levert voldoende afname van de emissies op, ook als deze maatregel niet wordt gecombineerd met het bouwen van een emissiearme stal voor het jongvee. De Rav voorziet hier overigens niet in, maar op dit bedrijf zijn maatregelen aan de melkveestal zelf voldoende.

8.2.2 Kleine melkveehouderij

Op bedrijf 248 staan nu twee kleine melkveestallen met daarin 28 melkkoeien. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 354 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 236 melkkoeien. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 61% emissiereductie die te realiseren is door het installeren van gaswassers in de ligboxenstallen (zie bijlage 5 in het MER) levert onvoldoende afname van de emissies op. Op dit bedrijf zou op elke stal een aanvullende emissie reductie gerealiseerd moeten worden, bijvoorbeeld door het plaatsen van een nageschakelde gaswasser, een techniek die in de industrie al wel gebruikt wordt.

8.2.3 Grondgebonden veehouderijen

Op bedrijf 136 staat nu een paardenstal met daarin 50 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 250 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 235 paarden. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor paarden. Ook als de nieuwe paardenstallen volledig uitgerust zou worden met een gaswasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61%) kan

¹⁸ Zo zijn de dieren aantallen in bijlage 6 en 7 terug te voeren op een generieke korting om het gebruik van het gebied in lijn te kunnen brengen met de mei-tellingen van het CBS.

nog niet worden voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen. Om dat te kunnen bereiken is een substantieel aanvullende inzet van techniek nodig.

8.2.4 Gemengd bedrijf

Op bedrijf 62 staat nu een grote schapenstal met daarin 227 dieren en drie geitenstallen met in totaal 700 dieren. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 529 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 434 schapen en 1339 geiten. De Rav voorziet niet in emissie arme stallen voor schapen noch geiten. Echter, als de nieuwe stallen volledig uitgerust zou worden met een gaswasser die ten grondslag ligt aan staltype A.1.17 (met een reinigingsrendement van 61%) kan voorkomen worden dat de bedrijfsemissies toenemen.

Op bedrijf 224 staat nu een kleine stal voor 14 zoogkoeien, een jongveestal voor 14 kalveren, pinken en/of vaarzen, en klein kippenhok voor 6 legkippen en twee stallen voor samen 25 paarden. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 227 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 80 zoogkoeien, 80 kalveren, pinken en/of vaarzen, 60 legkippen en 100 paarden. Op basis van het planscenario neemt de bedrijfsemissie toe, tenzij er aanzienlijke aanvullende maatregelen worden genomen.

8.2.5 Varkenshouderijen

Op bedrijf 354 staan nu drie stallen voor vleesvarkens waarvan er één al is uitgerust met een gaswasser. Het betreft in totaal 3084 varkens. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 3206 kg/jaar. Op dit bedrijf is nog een beperkte groei mogelijk tot 3427 varkens. Door het toepassen van het planscenario, i.c. het plaatsen van twee extra gaswassers met een rendement van 80%, kan deze groei gerealiseerd worden zonder dat de emissie toeneemt.

Op bedrijf 332 staan nu twee stallen voor in totaal 382 vleesvarkens. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 534 kg/jaar. Op dit bedrijf is nog een groei mogelijk tot 2053 varkens. Het toepassen van het planscenario, i.c. het plaatsen van gaswassers met een rendement van 80%, is niet afdoende. Een extra inspanning is nodig om deze groei te realiseren zonder dat de emissie toeneemt.

8.2.6 Kippenstallen

Op bedrijf 141 staat nu een stal voor 26.880 ouderdieren van vleeskuikens. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 6720 kg/jaar. Op dit bedrijf is nog een groei mogelijk tot 64.653 ouderdieren. Door het toepassen van het planscenario, i.c. het plaatsen van een gaswasser met een rendement van 80%, kan deze groei gerealiseerd worden zonder dat de emissie toeneemt.

8.3 Aanvullende planmaatregelen

In het MER is eerder aangetoond dat, op gebiedsniveau, het planscenario redelijkerwijs uitvoerbaar zou kunnen zijn. In paragraaf 8.1 is aangetoond dat, op bedrijfsniveau, er op 58% van de bedrijven extra emissie reducerende maatregelen nodig zijn om te groeien tot de maximale mogelijkheden die het plan biedt zonder de emissie toe te laten nemen. Verreweg het grootste

deel van deze 58% betreft relatief kleine melkveehouderijen. Op bedrijven met minder dan 50 stuks melkvee zijn vergaande aanvullende emissie reducerende maatregelen nodig zoals beschreven in paragraaf 8.2 van dit rapport.

Vanwege de beperkingen in het stelsel van vergunbare stallen zoals dat in de Rav is opgenomen is het ook voor schapen- en paardenhouders niet goed mogelijk om op bedrijfsniveau maatregelen te nemen die bij groei een toename van de emissie voorkomen. Overigens is het heel goed denkbaar dat dergelijke bedrijven binnen de kaders van het PAS, op projectniveau, wel uitbreidingsmogelijkheden aangeboden krijgen.

Op basis van deze analyses kan het planscenario dat in bijlage 7 van het MER op uitvoerbaarheid is beoordeeld beter uitvoerbaar worden gemaakt door de wijzigingsbevoegdheid, die het mogelijk maakt voor niet intensieve veehouderijen het bouwvlak te vergroten tot 2 hectare, alleen aan te bieden aan rundmelkveehouderijen die in de referentie situatie al meer dan 50 stuks melkvee op stal hebben staan. Aangetoond is dat dergelijke bedrijven in verreweg de meeste gevallen wel voldoende interne salderingscapaciteit hebben om te kunnen voldoen aan de gebruiksregel die een toename van de emissies tot strijdig gebruik maakt.

Overigens biedt de uitspraak 201201041/1/R4 van 1 juni 2016 (in zake het bestemmingsplan Weststellingwerf) in ieder geval één mogelijkheid om af te wijken van deze gebruiksregel. Deze door de Raad van State aangehaalde mogelijkheid om een uitzondering te maken op de gebruiksregel wordt gevormd door al die bouwvlakken waarvoor op de datum dat het bestemmingsplan definitief wordt vastgesteld geldt dat er een onherroepelijke Nb-wet vergunning is afgegeven¹⁹.

¹⁹ Voor de randvoorwaarden waaraan deze beschikking dient te voldoen wordt verwezen naar de uitspraak van 1 juni 2016 in het algemeen, en naar paragraaf 49.9 van deze uitspraak in het bijzonder.

9 Ontbrekende informatie en onzekerheden

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

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

9.1 Leemten in kennis en informatie

Leemten in kennis en leemten in informatie

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

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

- De belangrijkste leemte in kennis betreft inzicht in de toekomstige ontwikkeling van de intensieve veehouderij en de daarbij horende emissiereductie(s). Dat geldt voor de sector als geheel, maar ook voor de situatie in Oude IJsselstreek
- Modelberekeningen kennen een zekere mate van onnauwkeurigheid, dit is inherent aan de modellen
- Voor dit MER is gerekend met aannames om een inschatting te kunnen geven van de emissievracht uit het gebied op de Natura 2000-gebieden. Deze aannames zijn gebaseerd op wet- en regelgeving
- Zowel de geluidnormen als de geurnormen dienen gerespecteerd te worden op bedrijfsniveau. Hiervoor kunnen in concrete (project)situaties aanvullende berekeningen nodig zijn

Kenmerk R002-1210192LJL-agv-V03-NL

Bijlage

1

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

Uitgebreide m.e.r.-procedure



De procedure

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

- Voorfase
- Opstellen MER
- Toetsingsfase

Voorfase

Bekendmaking en participatie

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

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

Met betrekking tot de te hanteren procedure adviseren wij in het kader van goed bestuur in elk geval de Algemene wet bestuursrecht (Awb²⁰) 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:

- Alleen een aankondiging van het voornemen (de feitelijke bekendmaking)
- Korte toelichting op het voornemen
- 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.

²⁰ 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). Als gemeenten hiervoor kiezen dan wordt hier door het ministerie van VROM EUR 5.000,00 voor in rekening gebracht.

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

Opstellen MER

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

Toetsingsfase

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

Bijlage

2

Begrippen- en afkortingenlijst

Achtergronddepositie

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

Alternatief

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

Archeologie

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

Aspect

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

Autonome ontwikkelingen

Ontwikkelingen die zouden plaatsvinden als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen.

Best beschikbare techniek

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

Bestemmingsplan

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

Bevoegd gezag

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

Commissie voor de m.e.r

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

Cultuurhistorie

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

Decibel (dB(A))

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

Ecologie

Wetenschap die de relaties bestudeert van levensvormen en hun omgeving.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, ontwikkelingsgebieden en verbindingszones.

Emissie

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

Fauna

Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Flora

Verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Gebiedszonering

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

Geluidcontour

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

Geohydrologie

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

Gevoelige bestemmingen

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

Grondgebonden veehouderij

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

Initiatiefnemer

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

Intensieve veehouderijen (of niet grond gebonden veehouderij)

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

Instandhoudingsdoelstellingen

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

Kritische depositiewaarde

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

Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

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

MER

Milieueffectrapport (het fysieke rapport).

m.e.r.

Milieueffectrapportage (de procedure).

Mitigerende maatregelen

Verzachtende maatregelen, waardoor het effect positiever wordt.

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 niet 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 Natura2000-gebieden niet worden gehaald. Bij negatieve effecten kunnen de instandhoudingsdoelstellingen nog worden gehaald.

Startnotitie

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

Stikstofdepositie

Hoeveelheid emissie die terecht komt in de grond

Studiegebied

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

Toetsingsadvies

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

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.

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

In deze bijlage worden de belangrijkste beleidsstukken weergegeven.

Rijksbeleid

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming wordt onderverdeeld in soorten- en gebiedsbescherming:

- Deze wet beschermt Natura2000-gebieden. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de Nbw noodzakelijk
- Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming. 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 Wet natuurbescherming 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 Beschermdenatuurgebieden 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).

De relevante Natura2000-gebieden voor dit plan zijn de Natura2000-gebieden 'Gelderse Poort', 'Korenburgerveen', 'Bekendelle' en 'Hetter-Millinger / Unterer Niederrhein'.

Natura2000-gebieden

Op 1 januari is de Natuurbeschermingswet 1998 overgegaan in de Wet natuurbescherming (onderdeel gebieden). 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 Natura2000-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 Natura2000-gebieden kan gevolgen hebben voor het buitengebied. Dit heeft als consequentie dat een extra zorgvuldige afweging dient te worden gemaakt (voortoets).

Beschermd natuurmonument

Al onder de Natuurbeschermingswet 1967 werden natuurgebieden beschermd door het aanwijzen van Staats- en Beschermd natuurmonumenten. Met de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998 is het onderscheid tussen Staats- en Beschermd natuurmonumenten vervallen. Beiden worden nu Beschermd natuurmonumenten genoemd. In Nederland zijn tot 1 januari 2017 zo'n 200 natuurgebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument. De beschermingswerking is met de inwerkingtreding van de Wnb komen te vervallen. Aangezien de Beschermd Natuurmonumenten wel onderdeel zijn van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), worden deze gebieden nu hieronder beschermd. Hiervoor geldt het bij het NNN behorend beoordelingskader.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming 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 Gedeputeerde staten van de provincie waar de ontwikkeling zich voordoet. De beschermde dier- (vogels, vissen, zoogdieren, amfibieën, reptielen, insecten, et cetera) en plantensoorten zijn op drie manieren beschermd:

- Vogels: het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de vogelrichtlijn
- Dieren en planten: het gaat hier om alle inheemse dieren en planten. Ze zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn
- Nationale soorten: het gaat hier om de soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd

Voor een aantal algemene soorten amfibieën en zoogdieren 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 onder meer een wijziging van de Monumentenwet van 1988 (per 1 juli 2016 vervangen door de Erfgoedwet). 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.

Erfgoedwet

De Monumentenwetgeving is per 1 juli 2016 veranderd. Verschillende wetten en regels over het behoud en beheer van (cultureel) erfgoed, waaronder de Monumentenwet, zijn sinds die datum vastgelegd in de Erfgoedwet. De verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed ligt bij de gemeente. De taken in het kader van de Erfgoedwet behelzen onder andere het integreren van archeologie in de RO-procedures en de koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen. De Erfgoedwet verplicht gemeenten om bij de vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden.

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 ruime overgangperiode mede van kracht blijft. Het besluit verandert het bodembeleid ingrijpend; het is gericht op een betere bescherming van de bodem en moet meer ruimte bieden voor nieuwe bouwprojecten, zoals woningen en wegen. Het besluit geeft gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren.

Wet Bodembescherming

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

Provinciaal beleidskader

Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 hebben Provinciale Staten de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. De visie benoemt twee hoofddoelen: een duurzame economische structuur en het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving. De Omgevingsvisie beschrijft hoe de provincie Gelderland in de komende jaren wil omgaan met ontwikkelingen en initiatieven. In de Omgevingsvisie wordt het accent gelegd op de stedelijke netwerken als economische kerngebieden van Gelderland. In

samenhang met de sterke steden zijn de landschappelijke ligging en de vitaliteit van de dorpen in de regio van groot belang. Bij ruimtelijke initiatieven is het de uitdaging de match te maken tussen de kwaliteiten van het betreffende initiatief en de kwaliteiten van de plek of het gebied waar het initiatief speelt. Als leidend principe en afwegingskader hanteert de provincie de Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik, in samenhang met de rijksladder voor duurzame verstedelijking. Dit houdt in dat in bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling de behoefte daarvan aangetoond moet worden, de mogelijkheden in bestaand stedelijk gebied afgewogen moeten worden en de bereikbaarheid moet worden gemotiveerd.

Buiten de steden en dorpen streeft de provincie naar een vitaal buitengebied met behoud van levendigheid en een verbetering van de kwaliteit van wonen, werken en vrijetijdsbesteding. Daarbij houdt de provincie rekening met veranderingen in het buitengebied door schaalvergroting in de landbouw, de energietransitie en urbanisatie in de komende jaren. Een verdere ontwikkeling van een economisch gezonde en duurzame land- en tuinbouw is onderdeel van de provinciale visie. De provincie werkt momenteel aan een systeem waarbij niet-grondgebonden veehouderijen uitbreidingsruimte kunnen verdienen in ruil voor (bovenwettelijke) verduurzamingsmaatregelen. Daartoe wil de provincie naar een (regionaal of provinciaal) beoordelingssysteem dat wordt opgenomen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Tijdens het opstellen van dit MER is de uitwerking van dit systeem echter nog niet bekend.

Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 is de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. In de Omgevingsverordening zijn de beleidsuitgangspunten uit de Omgevingsvisie vertaald in concrete regels die van toepassing zijn op gemeentelijke bestemmingsplannen. De omgevingsverordening heeft de status van ruimtelijke verordening, verkeersverordening, milieuverordening en waterverordening. In hoofdstuk 2 van de verordening zijn regels opgenomen om de provinciale belangen met betrekking tot het aspect ruimte te beschermen. Dit hoofdstuk bevat onder andere regels voor de ontwikkeling van veehouderijen.

Zo is in de verordening het grootste deel van het plangebied aangeduid als verwevingsgebied. In deze gebieden is uitbreiding van niet-grondgebonden veehouderijbedrijven onder voorwaarden toegestaan. Daarnaast zijn in het zuiden en westen van plangebied delen aangeduid als landbouwontwikkelingsgebied. In deze gebieden is uitbreiding van een niet-grondgebonden veehouderijtak en de hervestiging van een niet-grondgebonden veehouderijbedrijf toegestaan. Een klein deel in het noordoosten is aangeduid als extensiveringsgebied, uitbreiding van de niet-grondgebonden veehouderijtak is in dit gebied slechts onder zeer strikte voorwaarden mogelijk. Daarnaast zijn regels opgenomen ter bescherming van het Gelders Natuurnetwerk (GNN), de Groene Ontwikkelingszone (GO), grondwaterbescherming en verschillende landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle gebieden.

Regionaal beleidskader

Landschapsontwikkelingsplan

Het gemeentelijk landschapsbeleid is vastgelegd in het landschapsontwikkelingsplan 'Van nieuwe naobers en brood op de plank', dat samen met de gemeenten Doetinchem en Montferland is opgesteld. Het LOP biedt de gemeenten Doetinchem, Montferland en Oude IJsselstreek de mogelijkheid de landschappelijke eenheid en kwaliteit in onze gemeente te versterken en toch ruimte te bieden aan bestaande bedrijven en nieuwe ontwikkelingen in de toekomst.

Op basis van landschappelijke en sociale structuren is het plangebied opgedeeld in zes landschapsensembles, waarvan er drie binnen de gemeentegrens vallen:

- Het gebied van de rivierterrassen (in grote lijnen nu bekend als het LOG-gebied rond Azewijn, voor de gemeente het gebied tussen de Oude IJssel en de grens met Montferland/Duitsland). Een klein deel van dit landschapsensemble komt terug aan de Oostzijde rondom Voorst
- Het ensemble van dorpen langs de Oude IJssel (voor de gemeente de Oude IJssel en de woonkernen Gendringen, Ulft, Silvolde, Terborg en Etten + omgeving)
- Het totale gebied oostelijk van de Oude IJssel, aan geduid als het zandgebied rondom Varsseveld

Gemeentelijk beleidskader

Structuurvisie Oude IJsselstreek 2025

De structuurvisie Oude IJsselstreek 2025 (vastgesteld op 12 mei 2011) vormt het kader voor de ontwikkeling van de gemeente Oude IJsselstreek tot 2025. De visie beschrijft de beoogde richting van de ruimtelijke, economische en maatschappelijke ontwikkeling van de gemeente. De structuurvisie is de leidraad voor het toekomstig beleid van de gemeente Oude IJsselstreek voor de toekomst. In de structuurvisie worden plattelandsontwikkeling en toerisme genoemd als speerpunten van het gemeentelijke beleid voor het buitengebied. Daarnaast streeft de gemeente naar een brede en gedifferentieerde economische basis voor het buitengebied, waarbij de agrarische sector de belangrijkste economische drager van het buitengebied blijft. Om de ontwikkelingen in de agrarische sector te faciliteren geeft de gemeente ruimte voor grootschalige landbouw in een grootschalig landschap. Erven van stoppende agrarische bedrijven komen vrij voor functieverandering naar wonen of andere vormen van werken, mits dit omliggende agrarische bedrijven niet onevenredig benadeeld. Duurzame landbouw in het algemeen wordt gestimuleerd en de gemeente wil biologische landbouw waar mogelijk bevorderen. Met betrekking tot de ecologische hoofdstructuur en natuurgebieden richt de gemeente zich op het realiseren van ecologische verbindingzones, de natuurlijke inrichting van beken en het versterken van landschapswaarden.

Bijlage

4

Literatuurlijst

Geraadpleegde literatuur

Broekhuizen S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse
Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

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

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

Planbureau voor de Leefomgeving, 2014.
Balans van de Leefomgeving 2014 – De toekomst is nú.
http://themasites.pbl.nl/balansvandeleeftomgeving/2014/wp-content/uploads/2014/PBL_2014_Balans-van-de-Leefomgeving-2014_1308.pdf
Laatst benaderd op 16 juni 2016

Ministerie van Economische Zaken, 2016.
Beschermd natuur in Nederland: soorten en gebieden in wetgeving en beleid. Gebieden.
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/default.aspx?main=gebieden>
Laatst benaderd op 16 juni 2016.

Provincie Gelderland, 2015a.
Omgevingsvisie Gelderland (december 2015).

Provincie Gelderland, 2015b.
Omgevingsverordening Gelderland (december 2015).

NDFF, 2016.
Nationale Databank Flora en Fauna.
<https://ndff-ecogrid.nl/>
Laatst benaderd op 17 juni 2016.

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), 2016.
Beschikbare soortenstandaarden
<http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermd-planten-dieren-en-natuur/flora-en-faunawet-ffw/ontheffing-vrijstelling/soortenstandaard/beschikbare>
Laatst benaderd op 20 juni 2016.

H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012.

Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2397 2397. 68 blz.; 1 fig.; 3 tab.; 21 ref.

Waterschap Rijn en IJssel, 2016.

Vispassage en natte natuur Aastrang

<http://www.wrij.nl/thema/kennis-informatie/afgeronde-projecten/vispassage-natte>

Laatst bekeken op 27-6-2016

Bijlage

5

Methodiek en de emissie berekeningen

Deze bijlage bevat een onderbouwing van de gevolgde werkwijze en van de belangrijkste uitgangspunten die aan de gebiedsgerichte modellering van het plangebied van het bestemmingsplan van de gemeente Oude IJsselstreek ten grondslag hebben gelegen. Na een toelichting op de gevolgde methodiek geeft deze bijlage een toelichting op de wijze waarop er invulling is gegeven aan het onderzoek naar de gebiedsemissies, als opmaat voor een uiteindelijke selectie van een planalternatief.

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. Het model kan 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 ook tot doel om de emissies van landbouwbedrijven uit het plangebied te kwantificeren. Het doel is om inzichtelijk te maken, gebruik makend van het mechanisme van interne saldering, hoeveel groeiruimte er beschikbaar is door emissie-reducerende technieken in te zetten op bestaande (en nieuwe) stallen, zonder dat de emissie uit het plangebied toeneemt. Het emissie-gerichte onderzoek levert een set randvoorwaarden waarvan het effect op de depositie van verzurende en eutrofiërende stoffen in de kwalificerende (dat wil zeggen stikstofgevoelige) habitattypen in de nabijgelegen Natura2000-gebieden zal worden doorerekend.

Middelen

Door middel van een spreadsheet zijn eerst de gebiedskarakteristieke eigenschappen van het gebied geïnventariseerd. Deze gebiedskarakteristieken worden gebruikt om, met behulp van het programma Aeries 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 (NH₃).

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 kan worden 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-tellingen²¹ van het CBS groter zijn dan 10-25%, is nagegaan welke verklaring daarvoor kan bestaan, en indien daar aanleiding voor is, is het model aangepast

De volgende parameters zijn geïnventariseerd:

- Het soort dieren dat aanwezig is
- Het aantal dieren
- De omvang van het dierenverblijf (in m²)
- Het staltype volgens de codering van het Rav²², 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 (wordt geïmplementeerd in het definitieve onderzoek)

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).

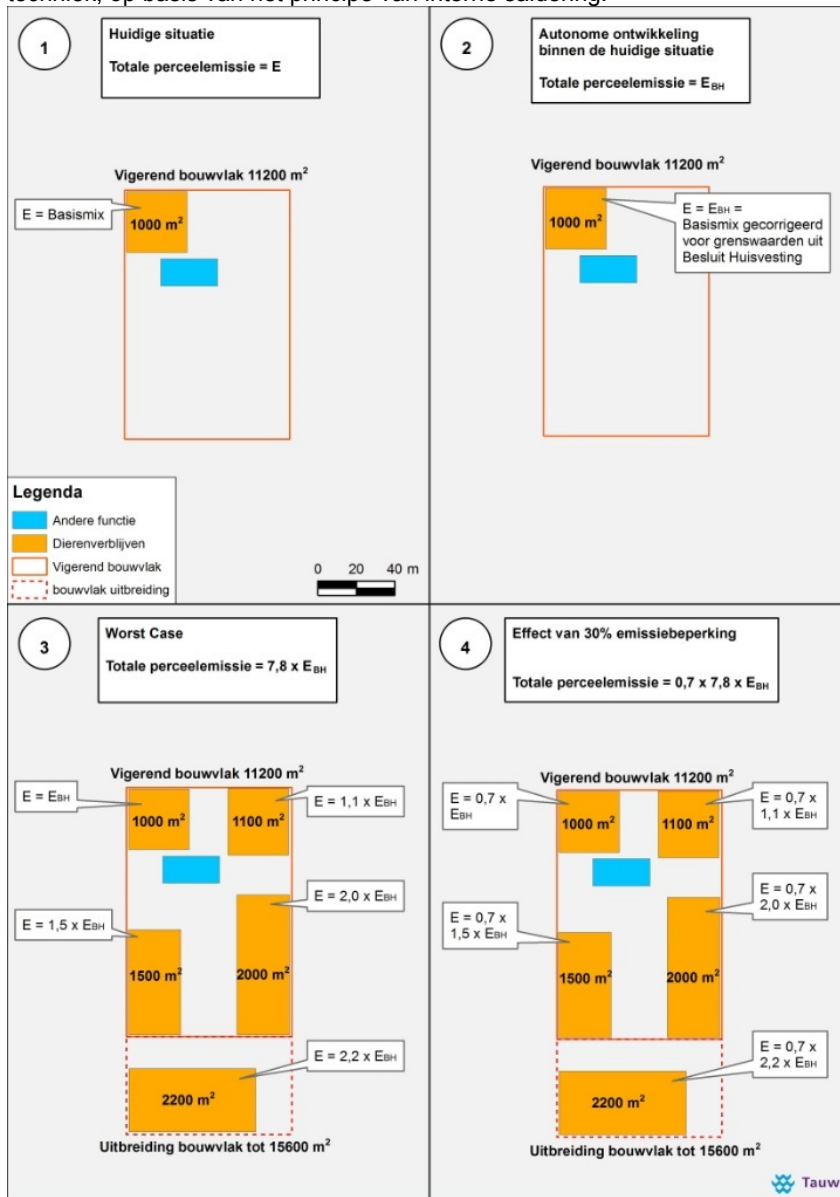
Vanuit de Wet milieubeheer wordt ook gevraagd om de emissies te vergelijken met de autonome ontwikkelingen (zie kwadrant 2 van figuur 1 en bijbehorende toelichting). Vooralsnog is als autonome ontwikkeling aangehouden de verscherpte handhaving van de emissiegrenswaarden van ammoniak zoals vastgelegd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

²¹ Het betreft de jaarlijkse dierstand telling die agrariërs doorgeven aan het CBS. De gegevens worden geanonimiseerd en per gemeente gerapporteerd.

²² Regeling ammoniak en veehouderij; versie die van kracht is geworden met invoering van het PAS

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 op perceelniveau van een inzet van 30% emissie-reducerende techniek, op basis van het principe van interne saldering.



Figuur B 5.1 De werking van het model in vier kwadranten

Kwadrant 1: de huidige situatie

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

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 dierverblijf 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 plan specifieke 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
- Vrijstellingsbevoegdheden t.o.v. de omvang van de huidige bouwvlakken
- Wijzigingsbevoegdheden t.b.v. 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 % vlees vee en 25% schapen, dan is er in de worstcase van uitgegaan dat deze mix daar ook geldt.

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

Bij het vaststellen van de totale worstcase emissie neemt de voor het Besluit huisvesting gecorrigeerde basismix recht evenredig toe met de toename van het oppervlak dat in gebruik kan zijn als dierenverblijf. In het voorbeeld dat staat uitgewerkt in kwadrant 3 van figuur 1 neemt het bouwvlak toe tot ongeveer 1,5 ha. Het oppervlak van de dierenverblijven dat daarop zou kunnen passen neemt toe van 1.000 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: interne saldering met een emissiereductie van 30 %. 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

In het planalternatief dat is gebaseerd op 'interne saldering' is voor de emissie uit bestaande stallen en nieuwe stallen uitgegaan van een emissiereductie. De inzet van techniek op de eigen stallen maakt dan ontwikkelingen mogelijk zonder dat de emissie vanuit het gebied toe hoeft te nemen. In de melkveehouderij wordt de BBT²³ vooral gezocht in het beperken van de emissies vanuit de mestopslag zoals in de moderne groen-label 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.

Als er sprake is van de inzet van technische maatregelen conform BBT, dan laat het model ook de mogelijkheid om onderscheid gemaakt tussen nieuw te bouwen stallen en bestaande stallen. Als er sprake zou zijn van een scenario dat betrekking heeft op 'externe saldering' dan wordt de emissie van de bestaande stal niet gecorrigeerd.

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 dierverblijven 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 soms zo hoog kan oplopen als 95 %
- 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 reductie-potentieel voor melkveehouderijen is terug te voeren tot drie pakketten, toegelicht in de onderstaande tabel (die vooralsnog is gebaseerd op het oorspronkelijke besluit huisvesting)
- De mate waarin een bouwvlak wordt gebruikt voor dierverblijfplaatsen (de vulgraad) is zo veel mogelijk toegespitst op de lokale situatie

²³ Best Beschikbare Techniek

Rav staltype	Omschrijving	Rav emissiefactor (kg/dier/jaar)	Reductie-potentieel t.o.v. een basis-stal	Opmerkingen
A1.100.1	Overige stallen	13		Geldt als basis-stal: veel stallen voldoen hier nu aan
Diverse stallen	Diverse technieken	+/- 9,5	26 %	Met verschillende technieken kan dit worden bewerkstelligd
A.1.9.1	Gesloten rooster met mestschuif	6,0	54 %	Mogelijk om aan te brengen op bestaande ligboxenstal
A.1.17.1	Op basis van onderdruk geventileerde stal met gaswasser	5,1	61 %	Meest vergaande en ingrijpende maatregel t.o.v. huidige praktijk

Salderen

Het planalternatief is 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. Nadat op 1 juli 2015 het PAS in werking trad is dit echter niet langer toegestaan. Bij 'interne saldering' wordt op het eigen perceel een bestaande stal gemoderniseerd waardoor er per dier (veel) minder emissie zal zijn.

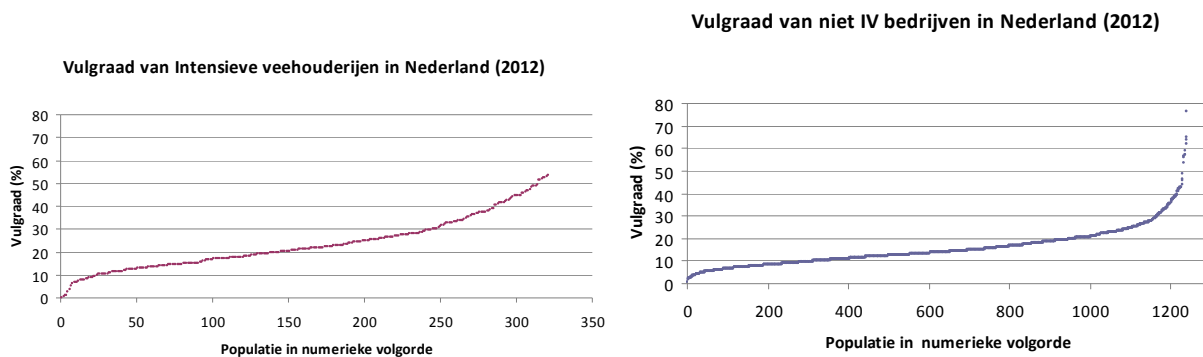
1.4 Onderbouwing van de vulgraad van 50 % - een landelijk maximum

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 landelijk gebied. 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 hokdierbedrijven²⁴ en 3,4% van het totaal aantal graasdierbedrijven²⁵ 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.



Figuur B 5.2 Vulgraad van de Nederlandse veehouderij in 2012 (bron: verzameling gegevens van 15 Tauw projecten)

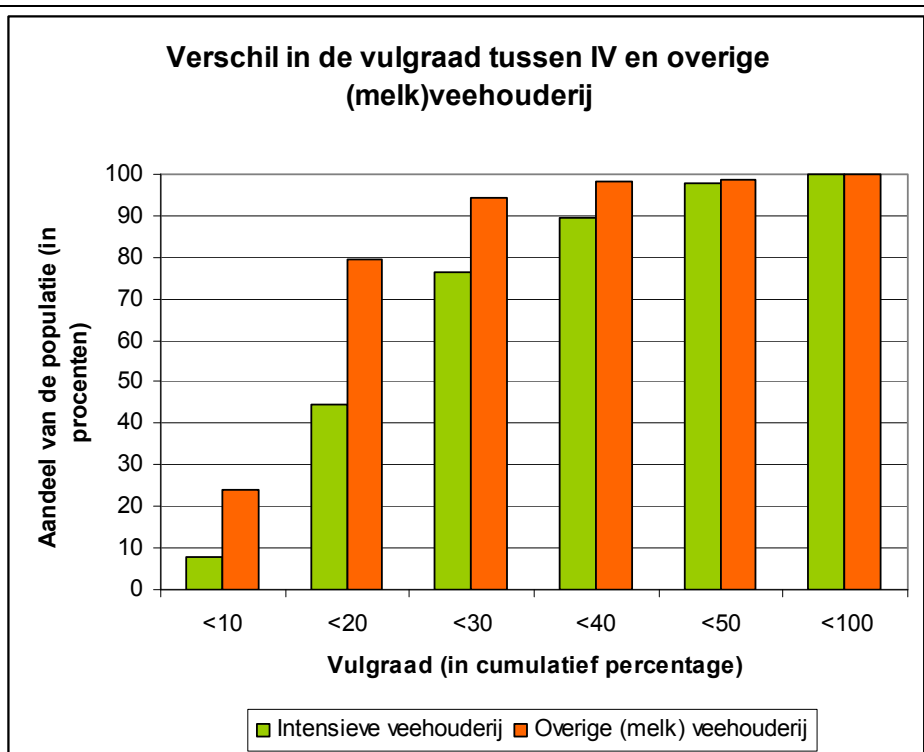
²⁴ Het totaal aantal hokdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 5.500

²⁵ Het totaal aantal graasdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 36.500

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 B5.3 Verschil in de vulgraad binnen twee sectoren van de Nederlandse veehouderij in 2012

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

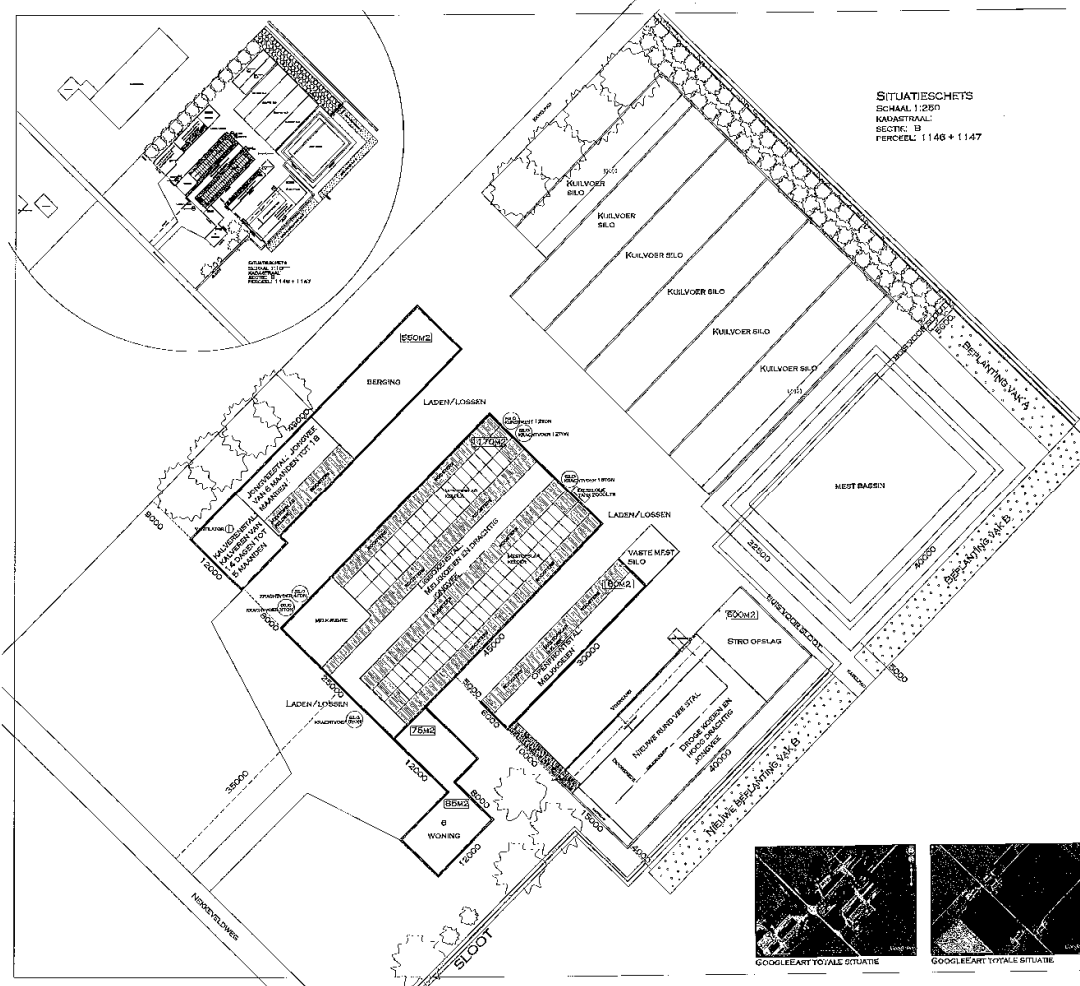
Duidelijk is wel dat er lokale omstandigheden kunnen zijn op basis waarvan een (veel) lagere vulgraad de werkelijkheid ter plaatse beter benaderd, vooral bij de melkveehouderij. Bij de melkveehouderij hangt de maximaal haalbare vulgraad namelijk heel sterk af van de regels in het bestemmingsplan die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

Tabel B 5.1 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 %.



Figuur B5.4 Configuratie van een modern, nieuw ingericht perceel met een melkveehouderij

1.5 Gebruikte uitgangspunten in de modellering

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

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 Aerius 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 NH₃ zijn al deze eigenschappen bekend binnen het programma. Daarnaast spelen de ruwheid en het meteoregime een zeer belangrijke rol. Het meteoregime bepaalt namelijk in welke richting de meeste depositie plaatsvindt. De ruwheid bepaald vooral hoever de depositie reikt, of anders gezegd: is de depositie dichtbij hoger, dan is die verder weg automatisch lager. Voor het meteoregime is gebruik gemaakt van de 'Long term annual average 1998-2007' zoals dat is gemeten in het deel van Nederland waar de gemeente zich bevindt. Voor de ruwheid is gekozen voor een variabele waarde die binnen Aerius 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 info 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 8.000 mestvarkens
- Op een bouwperceel van 1 ha maximaal 1.150 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 2.000 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 stal²⁶. Uit overleg met LTO blijkt dat een kental van 17 m² per dierplaats voor een moderne duurzame melkveestal 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 De mogelijkheden 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 onder andere de veebezetting en best beschikbare technieken. Hieronder gaan wij nader in op deze factoren afzonderlijk.

1. 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 gebiedsbevolking, 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.

²⁶ Bron: WUR brochure Moderne huisvesting melkvee (2009)

2. 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. Deze reductie kan in de intensieve veehouderij worden behaald door het bouwen van emissie arme stalsystemen dan wel door het inzetten van luchtbehandelingssystemen. In de grondgebonden (melk)veehouderij zijn er mogelijkheden om de emissies terug te brengen door de bouw van nieuwe, emissiearme stallen. Overigens houdt het PAS ook rekening met het nemen van maatregelen in het voerspoor die de emissies nog verder kunnen beperken; deze lijken vooralsnog echter niet goed handhaafbaar te zijn.

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.

Gezien de aard van de bedrijfsvoering worden geen maatregelen voorzien op bijvoorbeeld 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 Aerius 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.

Bijlage

6

**Uitgangspunten voor de referentie situatie en het Worst Case
alternatief**

dierverblijfplaatsen		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief	
		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor CBS en voor het oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor
1	A1.100	117	13.00	1521	80	13.00	1034	188	12.20
1	A3.100	67	4.40	295	46	4.40	200	108	4.40
2	D1.1.13	598	0.20	120	538	0.20	108	2106	0.20
2	D1.1.16	233	0.10	23	210	0.10	21	821	0.10
2	D1.2.18	62	1.30	81	56	1.30	73	218	1.30
2	D1.3.13	62	0.63	39	56	0.63	35	218	0.63
2	D1.3.14	120	0.42	50	108	0.42	45	423	0.42
2	D2.5	1	0.83	1	1	0.83	1	4	0.83
2	D3.100	40	3.00	120	36	1.40	50	141	1.60
2	D3.100	50	3.00	150	45	1.40	63	176	1.60
3	A1.100	25	13.00	325	17	13.00	221	120	12.20
3	A3.100	24	4.40	106	16	4.40	72	115	4.40
4	A1.1	20	5.70	114	14	5.70	78	102	5.70
4	A1.6	10	11.00	110	7	11.00	75	51	11.00
4	A3.100	16	4.40	70	11	4.40	48	82	4.40
5	A1.6	50	11.00	550	34	11.00	374	157	11.00
5	A3.100	25	4.40	110	17	4.40	75	78	4.40
6	A1.6	42	11.00	462	29	11.00	314	129	11.00
6	A3.100	35	4.40	154	24	4.40	105	107	4.40
6	A6.100	1	5.30	5	1	5.30	4	3	5.30
7	A1.1	40	5.70	228	27	5.70	155	87	5.70
7	A3.100	46	4.40	202	31	4.40	138	100	4.40
7	A7.100	48	6.20	298	33	6.20	202	105	6.20
7	D3.100	160	3.00	480	144	1.40	202	349	1.60
7	D3.2.14	180	0.15	27	162	0.15	24	392	0.15
8	D3.2.7.1.2	1080	1.40	1512	972	1.40	1361	4107	1.40
9	K1.100	5	5.00	25	5	5.00	25	11	5.00
9	K3.100	40	3.10	124	40	3.10	124	91	3.10
10	A1.6	109	11.00	1199	74	11.00	815	241	11.00
10	A3.100	41	4.40	180	28	4.40	123	91	4.40
11	A1.6	71	11.00	781	48	11.00	531	214	11.00
11	A3.100	38	4.40	167	26	4.40	114	115	4.40
11	K3.100	2	3.10	6	2	3.10	6	6	3.10
13	A1.6	40	11.00	440	27	11.00	299	134	11.00
13	A3.100	30	4.40	132	20	4.40	90	101	4.40
14	A3.100	75	4.40	330	51	4.40	224	235	4.40
16	A1.6	115	11.00	1265	78	11.00	860	217	11.00
16	A3.100	10	4.40	44	7	4.40	30	19	4.40
17	A1.6	35	11.00	385	24	11.00	262	47	11.00
17	A1.6	112	11.00	1232	76	11.00	838	149	11.00
17	A3.100	120	4.40	528	82	4.40	359	160	4.40
17	A7.100	2	6.20	12	1	6.20	8	3	6.20
17	E2.14	10	0.10	1	4	0.10	0	13	0.10
20	A1.6	119	11.00	1309	81	11.00	890	159	11.00
20	A3.100	93	4.40	409	63	4.40	278	124	4.40
21	A1.100	90	13.00	1170	61	13.00	796	125	12.20

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief	
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor CBS en voor het oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor
21	A3.100	65	4.40	286	44	4.40	194	90	4.40
21	B1.100	18	0.70	13	18	0.70	13	25	0.70
21	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	3	5.00
21	K2.100	2	2.10	4	2	2.10	4	3	2.10
21	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	1	3.10
21	K4.100	1	1.30	1	1	1.30	1	1	1.30
23	A1.1	39	5.70	222	27	5.70	151	86	5.70
23	A3.100	45	4.40	198	31	4.40	135	100	4.40
23	B1.100	25	0.70	18	25	0.70	18	55	0.70
23	D3.100	184	3.00	552	166	1.40	232	408	1.60
24	A1.6	150	11.00	1650	102	11.00	1122	397	11.00
24	A3.100	101	4.40	444	69	4.40	302	267	4.40
24	A7.100	1	6.20	6	1	6.20	4	3	6.20
25	A3.100	95	4.40	418	65	4.40	284	235	4.40
26	E1.11	54000	0.15	8100	22680	0.15	3402	115756	0.15
28	A1.100	226	13.00	2938	154	13.00	1998	226	12.20
28	A1.6	69	11.00	759	47	11.00	516	69	11.00
28	A3.100	130	4.40	572	88	4.40	389	130	4.40
28	A4.100	15	3.50	53	10	3.50	36	15	3.50
30	A2.100	21	4.10	86	14	4.10	59	99	4.10
30	A3.100	14	4.40	62	10	4.40	42	66	4.40
30	B1.100	30	0.70	21	30	0.70	21	141	0.70
34	A1.6	142	11.00	1562	97	11.00	1062	195	11.00
34	A3.100	91	4.40	400	62	4.40	272	125	4.40
34	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5	1	5.00
35	A6.100	3	5.30	16	2	5.30	11	24	5.30
35	A7.100	8	6.20	50	5	6.20	34	63	6.20
35	B1.100	20	0.70	14	20	0.70	14	158	0.70
35	C1	3	1.90	6	3	1.90	6	24	1.90
35	E2.7	10	0.32	3	4	0.13	1	79	0.15
35	K1.100	15	5.00	75	15	5.00	75	118	5.00
35	K3.100	6	3.10	19	6	3.10	19	47	3.10
36	A2.100	20	4.10	82	14	4.10	56	102	4.10
36	A3.100	10	4.40	44	7	4.40	30	51	4.40
36	A7.100	14	6.20	87	10	6.20	59	71	6.20
36	C1	4	1.90	8	4	1.90	8	20	1.90
36	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	10	5.00
38	A3.100	86	4.40	378	58	4.40	257	235	4.40
40	A1.100	60	13.00	780	41	13.00	530	141	12.20
40	A3.100	40	4.40	176	27	4.40	120	94	4.40
41	A1.6	75	11.00	825	51	11.00	561	166	11.00
41	A3.100	57	4.40	251	39	4.40	171	126	4.40
41	D3.100	108	3.00	324	97	1.40	136	239	1.60
41	D3.100	556	3.00	1668	500	1.40	701	1230	1.60
42	A1.1	49	5.70	279	33	5.70	190	180	5.70
42	A3.100	15	4.40	66	10	4.40	45	55	4.40

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief	
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor CBS en voor het oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor
43	A2.100	8	4.10	33	5	4.10	22	222	4.10
43	A4.3	6	1.10	7	4	1.10	4	166	1.10
45	A1.6	50	11.00	550	34	11.00	374	109	11.00
45	A3.100	60	4.40	264	41	4.40	180	130	4.40
47	A3.100	136	4.40	598	92	4.40	407	267	4.40
47	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	2	3.10
47	K4.100	1	1.30	1	1	1.30	1	2	1.30
48	A1.6	10	11.00	110	7	11.00	75	22	11.00
48	A3.100	38	4.40	167	26	4.40	114	83	4.40
48	A4.3	20	1.10	22	14	1.10	15	44	1.10
48	A6.100	4	5.30	21	3	5.30	14	9	5.30
48	K1.100	20	5.00	100	20	5.00	100	44	5.00
48	K3.100	30	3.10	93	30	3.10	93	66	3.10
48	K4.100	10	1.30	13	10	1.30	13	22	1.30
49	A3.100	100	4.40	440	68	4.40	299	231	4.40
49	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	2	3.10
49	K4.100	1	1.30	1	1	1.30	1	2	1.30
50	A1.10	75	9.50	713	51	9.50	485	136	9.50
50	A1.100	58	13.00	754	39	13.00	513	105	12.20
50	A3.100	9	4.40	40	6	4.40	27	16	4.40
53	A1.6	110	11.00	1210	75	11.00	823	183	11.00
53	A3.100	87	4.40	383	59	4.40	260	144	4.40
54	B1.100	60	0.70	42	60	0.70	42	527	0.70
56	D3.2.7.2.1	3734	1.50	5601	3361	1.40	4705	4963	1.50
58	A1.100	195	13.00	2535	133	13.00	1724	232	12.20
58	A3.100	138	4.40	607	94	4.40	413	164	4.40
59	A3.100	75	4.40	330	51	4.40	224	235	4.40
60	A3.100	71	4.40	312	48	4.40	212	164	4.40
60	B1.100	60	0.70	42	60	0.70	42	139	0.70
60	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5	2	5.00
61	A2.100	30	4.10	123	20	4.10	84	41	4.10
61	A3.100	30	4.40	132	20	4.40	90	41	4.40
61	D1.1.100	880	0.69	607	792	0.23	182	1198	0.21
61	D1.1.12.3	3540	0.18	637	3186	0.18	573	4821	0.18
61	D1.1.3	1680	0.15	252	1512	0.15	227	2288	0.15
61	D1.2.12	100	2.40	240	90	2.40	216	136	2.40
61	D1.2.16	60	2.90	174	54	2.90	157	82	2.90
61	D1.2.6	96	4.00	384	86	2.90	251	131	2.90
61	D1.3.8.1	133	2.20	293	120	2.20	263	181	2.20
61	D1.3.8.2	821	2.20	1806	739	2.20	1626	1118	2.20
61	D2.100	2	5.50	11	2	5.50	10	3	5.50
61	D3.2.6.2.1	150	1.60	240	135	1.40	189	204	1.60
61	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10	3	5.00
61	K2.100	5	2.10	11	5	2.10	11	7	2.10
62	B1.100	227	0.70	159	227	0.70	159	434	0.70
62	C1	100	1.90	190	100	1.90	190	191	1.90

		Inventarisatie huidige situatie						Worst case alternatief	
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor CBS en voor het oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor
62	C2.100	100	0.80	80	100	0.80	80	191	0.80
62	C3.100	500	0.20	100	500	0.20	100	956	0.20
64	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35	108	0.70
64	C1	3	1.90	6	3	1.90	6	6	1.90
64	D3.100	485	3.00	1455	437	1.40	611	1044	1.60
64	E2.14	20	0.10	2	8	0.10	1	43	0.10
64	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	2	3.10
65	A1.6	15	11.00	165	10	11.00	112	374	11.00
65	A2.100	1	4.10	4	1	4.10	3	25	4.10
65	A3.100	5	4.40	22	3	4.40	15	125	4.40
65	A4.3	6	1.10	7	4	1.10	4	149	1.10
66	K1.100	7	5.00	35	7	5.00	35	185	5.00
66	K2.100	7	2.10	15	7	2.10	15	185	2.10
66	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	26	3.10
67	A3.100	103	4.40	453	70	4.40	308	235	4.40
69	D1.1.100	52	0.69	36	47	0.23	11	510	0.21
69	D1.2.100	9	8.30	75	8	2.90	23	88	2.90
69	D1.3.100	21	4.20	88	19	2.60	49	206	2.60
69	D2.100	1	5.50	6	1	5.50	5	10	5.50
69	D3.100	336	3.00	1008	302	1.40	423	3293	1.60
70	A1.1	21	5.70	120	14	5.70	81	63	5.70
70	D3.100	1000	3.00	3000	900	1.40	1260	3005	1.60
71	A1.10	218	9.50	2071	148	9.50	1408	250	9.50
71	A1.100	90	13.00	1170	61	13.00	796	103	12.20
71	A3.100	41	4.40	180	28	4.40	123	47	4.40
71	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20	5	5.00
72	A1.6	175	11.00	1925	119	11.00	1309	219	11.00
72	A3.100	137	4.40	603	93	4.40	410	171	4.40
72	A6.100	2	5.30	11	1	5.30	7	3	5.30
74	K1.100	20	5.00	100	20	5.00	100	118	5.00
74	K2.100	20	2.10	42	20	2.10	42	118	2.10
75	A1.9	150	6.00	900	102	6.00	612	189	6.00
75	A3.100	116	4.40	510	79	4.40	347	147	4.40
75	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3	1	3.10
77	A1.6	66	11.00	726	45	11.00	494	145	11.00
77	A3.100	41	4.40	180	28	4.40	123	90	4.40
78	A1.6	142	11.00	1562	97	11.00	1062	207	11.00
78	A3.100	47	4.40	207	32	4.40	141	69	4.40

emissie
2385
473
421
82
284
138
178
3
281
352
1485
507
583
563
360
1725
345
1419
473
16
497
441
649
782
59
5749
57
283
2652
399
2358
505
19
1479
444
1035
2391
83
513
1641
703
17
1
1745
546
1592

emissie
396
17
14
6
4
2
492
439
39
910
4365
1176
16
1035
17363
2938
759
572
53
406
291
99
2145
550
7
125
391
110
45
13
592
147
418
224
442
39
51
1035
1770
414
1825
555
534
2747
1027
243

emissie
909
183
1195
574
1176
6
3
240
365
48
46
219
203
28
1015
7
3
1291
1328
72
2008
635
369
7445
2986
722
1035
722
97
12
168
180
674
868
343
327
237
485
398
2460
15
327
14
14
304
363

emissie
153
191
75
12
2349
4
7
4110
102
548
164
923
388
82
1035
132
304
569
54
5739
360
6208
2375
1331
207
23
2406
754
13
588
247
1137
645
4
1596
397
2282
302

Bijlage

7

Uitvoerbaarheidstoets per perceel

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
1	A1.100	80	13.00	1034	188	4.76	894	bedrijfsemissie neemt af			-141
1	A3.100	46	4.40	200	108	1.72	185				-16
2	D1.1.13	538	0.20	108	1461	0.04	58	bedrijfsemissie neemt af			-49
2	D1.1.16	210	0.10	21	569	0.02	11				-10
2	D1.2.18	56	1.30	73	152	0.26	39				-33
2	D1.3.13	56	0.63	35	152	0.13	19				-16
2	D1.3.14	108	0.42	45	293	0.08	25				-21
2	D2.5	1	0.83	1	2	0.17	0				0
2	D3.100	36	1.40	50	98	0.32	31				-19
2	D3.100	45	1.40	63	122	0.32	39				-24
3	A1.100	17	13.00	221	120	4.76	571	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-50
3	A3.100	16	4.40	72	115	1.72	198		61% voldoet niet	0.7	-12
4	A1.1	14	5.70	78	102	2.22	227	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-9
4	A1.6	7	11.00	75	51	4.29	219		61% voldoet niet	0.7	-9
4	A3.100	11	4.40	48	82	1.72	140		61% voldoet niet	0.7	-6
5	A1.6	34	11.00	374	157	4.29	673	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-38
5	A3.100	17	4.40	75	78	1.72	135		61% voldoet niet	0.5	-8
6	A1.6	29	11.00	314	129	4.29	553	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-37
6	A3.100	24	4.40	105	107	1.72	184		61% voldoet niet	0.5	-12
6	A6.100	1	5.30	4	3	5.30	16		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	0
7	A1.1	27	5.70	155	87	2.22	194	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-19
7	A3.100	31	4.40	138	100	1.72	172		61% voldoet niet	0.3	-17
7	A7.100	33	6.20	202	105	6.20	649		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-8
7	D3.100	144	1.40	202	349	0.32	112				-90
7	D3.2.14	162	0.15	24	392	0.03	12				-13
8	D3.2.7.1.2	972	1.40	1361	2053	0.28	575	bedrijfsemissie neemt af			-786
9	K1.100	5	5.00	25	11	5.00	57	bedrijfsemissie neemt toe		0.61	-3
9	K3.100	40	3.10	124	91	3.10	283			0.61	-14
10	A1.6	74	11.00	815	241	4.29	1034	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-91
10	A3.100	28	4.40	123	91	1.72	156		61% voldoet niet	0.3	-14

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal	
11	A1.6	48	11.00	531	214	4.29	920	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-71	
11	A3.100	26	4.40	114	115	1.72	197		61% voldoet niet	0.5	-15	
11	K3.100	2	3.10	6	6	3.10	19		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1	
13	A1.6	27	11.00	299	134	4.29	577	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-11	
13	A3.100	20	4.40	90	101	1.72	173		61% voldoet niet	0.5	-3	
14	A3.100	51	4.40	224	235	1.72	404	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-23	
16	A1.6	78	11.00	860	217	4.29	932	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	-21	
16	A3.100	7	4.40	30	19	1.72	32		61% voldoet niet	0.1	-1	
17	A1.6	24	11.00	262	47	4.29	200	bedrijfsemissie neemt af			-62	
17	A1.6	76	11.00	838	149	4.29	640				-198	
17	A3.100	82	4.40	359	160	1.72	274				-85	
17	A7.100	1	6.20	8	3	6.20	17			0.61	-2	
17	E2.14	4	0.10	0	13	0.02	0				0	
20	A1.6	81	11.00	890	159	4.29	681	bedrijfsemissie neemt af			-209	
20	A3.100	63	4.40	278	124	1.72	213				-65	
21	A1.100	61	13.00	796	125	4.76	593	bedrijfsemissie neemt af			-203	
21	A3.100	44	4.40	194	90	1.72	154				-40	
21	B1.100	18	0.70	13	25	0.70	17			0.61	-6	
21	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	14			0.61	-5	
21	K2.100	2	2.10	4	3	2.10	6			0.61	-2	
21	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	4			0.61	-1	
21	K4.100	1	1.30	1	1	1.30	2			0.61	-1	
23	A1.1	27	5.70	151	86	2.22	192	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.3	-17	
23	A3.100	31	4.40	135	100	1.72	171		61% voldoet niet	0.3	-15	
23	B1.100	25	0.70	18	55	0.70	39			0.61	-2	
23	D3.100	166	1.40	232	408	0.32	130				-101	
24	A1.6	102	11.00	1122	397	4.29	1702	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-101	
24	A3.100	69	4.40	302	267	1.72	458		61% voldoet niet	0.4	-27	
24	A7.100	1	6.20	4	3	6.20	16		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-1	
25	A3.100	65	4.40	284	235	1.72	404	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-2	

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
26	E1.11	22680	0.15	3402	57878	0.03	1736	bedrijfsemissie neemt af			-1666
28	A1.100	154	13.00	1998	226	4.76	1075	bedrijfsemissie neemt af			-923
28	A1.6	47	11.00	516	69	4.29	296				-220
28	A3.100	88	4.40	389	130	1.72	223				-166
28	A4.100	10	3.50	36	15	0.70	11				-25
30	A2.100	14	4.10	59	99	4.10	406	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-18
30	A3.100	10	4.40	42	66	1.72	113		61% voldoet niet	0.7	-8
30	B1.100	30	0.70	21	141	0.70	99		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-1
34	A1.6	97	11.00	1062	195	4.29	837	bedrijfsemissie neemt af			-225
34	A3.100	62	4.40	272	125	1.72	214				-58
34	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	7			0.61	-2
35	A6.100	2	5.30	11	24	5.30	125	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.92	-1
35	A7.100	5	6.20	34	63	6.20	391		standaard gaswasser voldoet niet	0.92	-2
35	B1.100	20	0.70	14	158	0.70	110		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-3
35	C1	3	1.90	6	24	0.38	9		80% voldoet niet	0.4	0
35	E2.7	4	0.13	1	79	0.03	2		80% voldoet niet	0.8	0
35	K1.100	15	5.00	75	118	5.00	592		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-16
35	K3.100	6	3.10	19	47	3.10	147		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-4
36	A2.100	14	4.10	56	102	4.10	418	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-14
36	A3.100	7	4.40	30	51	1.72	87		61% voldoet niet	0.7	-4
36	A7.100	10	6.20	59	71	6.20	442		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-15
36	C1	4	1.90	8	20	0.38	8		80% voldoet niet	0.1	-1
36	K1.100	2	5.00	10	10	5.00	51		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-5
38	A3.100	58	4.40	257	235	1.72	404	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-15
40	A1.100	41	13.00	530	141	4.76	672	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-60
40	A3.100	27	4.40	120	94	1.72	162		61% voldoet niet	0.3	-7
41	A1.6	51	11.00	561	166	4.29	712	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.3	-63
41	A3.100	39	4.40	171	126	1.72	216		61% voldoet niet	0.3	-19
41	D3.100	97	1.40	136	239	0.32	76				-60
41	D3.100	500	1.40	701	1230	0.32	394				-307

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal	
42	A1.1	33	5.70	190	180	2.22	400	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.6	-30	
42	A3.100	10	4.40	45	55	1.72	95		61% voldoet niet	0.6	-7	
43	A2.100	5	4.10	22	222	4.10	909	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.98	-4	
43	A4.3	4	1.10	4	166	0.22	37		80% voldoet niet	0.9	-1	
45	A1.6	34	11.00	374	109	4.29	466	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-1	
45	A3.100	41	4.40	180	130	1.72	224		61% voldoet niet	0.2	-1	
47	A3.100	92	4.40	407	267	1.72	459	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-40	
47	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	6			0.61	-1	
47	K4.100	1	1.30	1	2	1.30	3			0.61	0	
48	A1.6	7	11.00	75	22	4.29	94	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-9	
48	A3.100	26	4.40	114	83	1.72	143		61% voldoet niet	0.3	-14	
48	A4.3	14	1.10	15	44	0.22	10				-5	
48	A6.100	3	5.30	14	9	5.30	46		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1	
48	K1.100	20	5.00	100	44	5.00	219			0.61	-15	
48	K3.100	30	3.10	93	66	3.10	203			0.61	-14	
48	K4.100	10	1.30	13	22	1.30	28			0.61	-2	
49	A3.100	68	4.40	299	231	1.72	396	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-22	
49	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	7			0.61	0	
49	K4.100	1	1.30	1	2	1.30	3			0.61	0	
50	A1.10	51	9.50	485	136	3.71	503	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	-32	
50	A1.100	39	13.00	513	105	4.76	500				-13	
50	A3.100	6	4.40	27	16	1.72	28		61% voldoet niet	0.1	-2	
53	A1.6	75	11.00	823	183	4.29	783	bedrijfsemissie neemt af			-40	
53	A3.100	59	4.40	260	144	1.72	248				-13	
54	B1.100	60	0.70	42	527	0.70	369	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-5	
56	D3.2.7.2.1	3361	1.40	4705	3734	0.30	1120	bedrijfsemissie neemt af			-3585	
58	A1.100	133	13.00	1724	232	4.76	1104	bedrijfsemissie neemt af			-620	
58	A3.100	94	4.40	413	164	1.72	282				-131	
59	A3.100	51	4.40	224	235	1.72	404	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-23	
60	A3.100	48	4.40	212	164	1.72	282	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-15	

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
60	B1.100	60	0.70	42	139	0.70	97			0.61	-4
60	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	12			0.61	0
61	A2.100	20	4.10	84	30	4.10	123	bedrijfsemissie neemt af		0.61	-36
61	A3.100	20	4.40	90	30	1.72	51				-38
61	D1.1.100	792	0.23	182	880	0.04	37				-145
61	D1.1.12.3	3186	0.18	573	3540	0.04	127				-446
61	D1.1.3	1512	0.15	227	1680	0.03	50				-176
61	D1.2.12	90	2.40	216	100	0.48	48				-168
61	D1.2.16	54	2.90	157	60	0.58	35				-122
61	D1.2.6	86	2.90	251	96	0.58	56				-195
61	D1.3.8.1	120	2.20	263	133	0.44	59				-205
61	D1.3.8.2	739	2.20	1626	821	0.44	361				-1264
61	D2.100	2	5.50	10	2	1.10	2				-8
61	D3.2.6.2.1	135	1.40	189	150	0.32	48				-141
61	K1.100	2	5.00	10	2	5.00	10				0
61	K2.100	5	2.10	11	5	2.10	11				0
62	B1.100	227	0.70	159	434	0.70	304	bedrijfsemissie neemt af		0.61	-40
62	C1	100	1.90	190	191	0.38	73				-117
62	C2.100	100	0.80	80	191	0.16	31				-49
62	C3.100	500	0.20	100	956	0.04	38				-62
64	B1.100	50	0.70	35	54	0.70	38	bedrijfsemissie neemt af		0.61	-20
64	C1	3	1.90	6	3	0.38	1				-4
64	D3.100	437	1.40	611	522	0.32	167				-444
64	E2.14	8	0.10	1	22	0.02	0				0
64	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	3			0.61	-2
65	A1.6	10	11.00	112	374	4.29	1603	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.93	0
65	A2.100	1	4.10	3	25	4.10	102		standaard gaswasser voldoet niet	0.98	-1
65	A3.100	3	4.40	15	125	1.72	214		61% voldoet niet	0.93	0
65	A4.3	4	1.10	4	149	0.22	33		80% voldoet niet	0.9	-1
66	K1.100	7	5.00	35	185	5.00	923	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.97	-7

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
66	K2.100	7	2.10	15	185	2.10	388		standaard gaswasser voldoet niet	0.97	-3
66	K3.100	1	3.10	3	26	3.10	82		standaard gaswasser voldoet niet	0.97	-1
67	A3.100	70	4.40	308	235	1.72	404	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-26
69	D1.1.100	47	0.23	11	255	0.04	11	bedrijfsemissie neemt toe			0
69	D1.2.100	8	2.90	23	44	0.58	26		80% voldoet niet	0.1	0
69	D1.3.100	19	2.60	49	103	0.52	54		80% voldoet niet	0.1	-1
69	D2.100	1	5.50	5	5	1.10	5		80% voldoet niet	0.1	0
69	D3.100	302	1.40	423	1647	0.32	527		80% voldoet niet	0.2	-2
70	A1.1	14	5.70	81	40	2.22	89	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.1	-2
70	D3.100	900	1.40	1260	1900	0.32	608				-652
71	A1.10	148	9.50	1408	250	3.71	926	bedrijfsemissie neemt af			-482
71	A1.100	61	13.00	796	103	4.76	491				-304
71	A3.100	28	4.40	123	47	1.72	81				-42
71	K1.100	4	5.00	20	5	5.00	23			0.61	-11
72	A1.6	119	11.00	1309	219	4.29	938	bedrijfsemissie neemt af			-371
72	A3.100	93	4.40	410	171	1.72	294				-116
72	A6.100	1	5.30	7	3	5.30	13			0.61	-2
74	K1.100	20	5.00	100	118	5.00	588	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-41
74	K2.100	20	2.10	42	118	2.10	247		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-17
75	A1.9	102	6.00	612	189	2.34	443	bedrijfsemissie neemt af			-169
75	A3.100	79	4.40	347	147	1.72	251				-96
75	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	4			0.61	-2
77	A1.6	45	11.00	494	145	4.29	623	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-58
77	A3.100	28	4.40	123	90	1.72	155		61% voldoet niet	0.3	-14
78	A1.6	97	11.00	1062	207	4.29	890	bedrijfsemissie neemt af			-172
78	A3.100	32	4.40	141	69	1.72	118				-23
78	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	15			0.61	-4
80	B1.100	60	0.70	42	177	0.70	124	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-5
80	K1.100	50	5.00	250	147	5.00	737		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-29
82	B1.100	50	0.70	35	474	0.70	332	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-2

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal	
84	A1.6	44	11.00	486	147	4.29	629	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.3	-46	
84	A3.100	34	4.40	150	113	1.72	194		61% voldoet niet	0.3	-14	
84	D3.100	180	1.40	252	451	0.32	144				-108	
84	D3.100	202	1.40	282	505	0.32	162				-120	
85	A1.100	49	13.00	636	149	4.76	707	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	0	
85	A1.100	15	13.00	194	45	4.76	216		61% voldoet niet	0.1	0	
85	A3.100	14	4.40	60	41	1.72	71		61% voldoet niet	0.2	-3	
86	A1.1	4	5.70	23	72	2.22	159	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.9	-7	
86	A2.100	2	4.10	8	36	4.10	147		standaard gaswasser voldoet niet	0.95	-1	
86	A3.100	10	4.40	45	179	1.72	307		61% voldoet niet	0.9	-14	
86	B1.100	20	0.70	14	239	0.70	167		standaard gaswasser voldoet niet	0.92	-1	
86	K1.100	2	5.00	10	24	5.00	119		standaard gaswasser voldoet niet	0.92	0	
87	A1.6	71	11.00	778	138	4.29	591	bedrijfsemissie neemt af			-187	
87	A3.100	58	4.40	254	113	1.72	193				-61	
87	A7.100	1	6.20	4	1	6.20	8			0.61	-1	
89	A1.100	86	13.00	1123	169	4.76	804	bedrijfsemissie neemt af			-318	
89	A3.100	75	4.40	329	146	1.72	251				-78	
92	A3.100	56	4.40	245	193	1.72	330	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.3	-14	
92	A7.100	7	6.20	42	23	6.20	146		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-13	
92	D3.2.13	598	1.40	837	1559	0.32	499				-338	
93	D3.100	614	1.40	859	2053	0.32	657	bedrijfsemissie neemt af			-202	
95	A1.100	95	13.00	1238	251	4.76	1196	bedrijfsemissie neemt af			-41	
95	A3.100	70	4.40	308	185	1.72	317		61% voldoet niet	0.1	-22	
95	K1.100	4	5.00	20	7	5.00	36			0.61	-6	
96	A1.6	67	11.00	741	151	4.29	650	bedrijfsemissie neemt af			-91	
96	A3.100	48	4.40	209	107	1.72	184				-26	
96	K1.100	4	5.00	20	6	5.00	31			0.61	-8	
98	A1.6	27	11.00	299	118	4.29	505	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-47	
98	A3.100	27	4.40	120	118	1.72	202		61% voldoet niet	0.5	-19	
100	A3.100	136	4.40	598	260	1.72	446	bedrijfsemissie neemt af			-153	

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal	
101	B1.100	5	0.70	4	5	0.70	4	bedrijfsemissie neemt af			0	
101	D1.1.16	477	0.10	48	530	0.02	11				-37	
101	D1.1.16	72	0.10	7	80	0.02	2				-6	
101	D1.2.18	43	1.30	56	48	0.26	12				-44	
101	D1.3.13	172	0.63	108	191	0.13	24				-84	
101	D2.5	1	0.83	1	1	0.17	0				-1	
101	D3.100	1213	1.40	1698	1348	0.32	431				-1267	
101	E2.14	4	0.10	0	10	0.02	0				0	
102	A1.6	121	11.00	1331	242	4.29	1039	bedrijfsemissie neemt af			-292	
102	A3.100	80	4.40	350	159	1.72	273				-77	
102	A7.100	1	6.20	8	3	6.20	17			0.61	-2	
103	A1.6	45	11.00	494	135	4.29	579	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-30	
103	A3.100	33	4.40	147	100	1.72	172		61% voldoet niet	0.2	-9	
105	D1.1.14	864	0.03	26	960	0.01	6	bedrijfsemissie neemt af			-20	
105	D1.1.2	203	0.23	47	225	0.04	9				-37	
105	D1.1.3	135	0.15	20	150	0.03	5				-16	
105	D1.2.1	56	2.90	162	62	0.58	36				-126	
105	D1.2.14	5	2.90	16	6	0.58	3				-12	
105	D1.3.101	19	2.60	49	21	0.52	11				-38	
105	D1.3.11	65	0.21	14	72	0.04	3				-11	
105	D1.3.3	206	2.50	515	229	0.50	115				-401	
105	D2.100	1	5.50	5	1	1.10	1				-4	
105	D3.100	590	1.40	825	655	0.32	210				-616	
105	D3.2.13	27	1.40	38	30	0.32	10				-28	
105	D3.2.7.2.1	1728	1.40	2419	1920	0.30	576				-1843	
105	K1.100	5	5.00	25	5	5.00	25				0	
106	A1.6	63	11.00	696	143	4.29	613	bedrijfsemissie neemt af			-83	
106	A3.100	44	4.40	194	100	1.72	171				-23	
107	A1.6	5	11.00	52	16	4.29	68	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-5	
107	A3.100	16	4.40	72	54	1.72	93		61% voldoet niet	0.3	-7	

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
107	B1.100	200	0.70	140	450	0.70	315			0.61	-17
108	A1.6	61	11.00	666	147	4.29	629	bedrijfsemissie neemt toe			-37
108	A3.100	42	4.40	186	102	1.72	175				-10
108	A7.100	7	6.20	42	16	6.20	102			0.61	-2
108	K1.100	1	5.00	5	2	5.00	8			0.61	-2
108	K2.100	1	2.10	2	2	2.10	3			0.61	-1
109	K1.100	25	5.00	125	190	5.00	949	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-30
109	K3.100	6	3.10	19	46	3.10	141		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-4
110	A3.100	17	4.40	75	128	1.72	220	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-9
110	A6.100	17	5.30	90	128	5.30	679		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-22
111	A1.6	20	11.00	217	116	4.29	496	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.6	-18
111	A3.100	20	4.40	90	120	1.72	205		61% voldoet niet	0.6	-8
112	A3.100	68	4.40	299	254	1.72	435	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-38
113	A1.6	41	11.00	449	157	4.29	673	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-45
113	A3.100	34	4.40	150	131	1.72	224		61% voldoet niet	0.4	-15
114	A1.6	48	11.00	524	165	4.29	707	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-29
114	A3.100	32	4.40	141	111	1.72	190		61% voldoet niet	0.3	-8
114	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	24			0.61	-1
116	A1.6	25	11.00	277	200	4.29	856	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-20
116	A3.100	23	4.40	102	183	1.72	315		61% voldoet niet	0.7	-7
117	A2.100	41	4.10	167	162	4.10	665	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-34
117	A3.100	29	4.40	126	114	1.72	195		61% voldoet niet	0.4	-9
119	A1.100	4	13.00	53	6	4.76	29	bedrijfsemissie neemt af			-24
119	B1.100	30	0.70	21	30	0.70	21				0
119	D1.1.100	45	0.23	10	50	0.04	2				-8
119	D1.1.100	135	0.23	31	150	0.04	6				-25
119	D1.1.12.3	270	0.18	49	300	0.04	11				-38
119	D1.2.100	27	2.90	78	30	0.58	17				-61
119	D1.2.16	18	2.90	52	20	0.58	12				-41
119	D1.3.101	86	2.60	222	95	0.52	49				-173

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
119	D1.3.9.2	41	2.50	104	46	0.50	23				-81
119	D2.100	2	5.50	10	2	1.10	2				-8
119	D2.3	454	0.28	127	504	0.06	28				-99
119	D3.2.7.2.1	832	1.40	1164	924	0.30	277				-887
123	A3.100	3	4.40	12	7	1.72	13	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.1	-1
123	D3.1	405	1.40	567	827	0.32	265				-302
123	D3.100	680	1.40	953	1389	0.32	444				-508
126	A1.6	67	11.00	733	242	4.29	1037	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-7
126	A3.100	44	4.40	194	160	1.72	275		61% voldoet niet	0.3	-2
126	E2.7	4	0.13	1	25	0.03	1		80% voldoet niet	0.3	0
126	K1.100	3	5.00	15	7	5.00	37			0.61	-1
127	A3.100	34	4.40	150	235	1.72	404	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-28
129	A1.6	2	11.00	22	7	4.29	30	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-2
129	E2.14	13	0.10	1	69	0.02	1		80% voldoet niet	0.1	0
129	E2.14	20	0.10	2	110	0.02	2		80% voldoet niet	0.1	0
131	A1.6	63	11.00	696	136	4.29	585	bedrijfsemissie neemt af			-111
131	A3.100	42	4.40	186	91	1.72	156				-29
131	B1.100	11	0.70	8	16	0.70	11			0.61	-3
133	A1.6	39	11.00	434	139	4.29	598	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-15
133	A3.100	89	4.40	392	315	1.72	540		61% voldoet niet	0.3	-14
134	A1.6	34	11.00	374	135	4.29	581	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-25
134	A2.100	2	4.10	8	8	4.10	33		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-2
134	A3.100	34	4.40	150	135	1.72	232		61% voldoet niet	0.4	-10
134	D3.100	108	1.40	151	325	0.32	104				-47
135	A1.6	43	11.00	471	190	4.29	814	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-64
135	A3.100	52	4.40	230	232	1.72	398		61% voldoet niet	0.5	-31
135	A4.3	14	1.10	15	60	0.22	13				-2
136	K1.100	50	5.00	250	235	5.00	1176	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-15
137	A1.6	22	11.00	239	219	4.29	941	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-51
137	A3.100	16	4.40	69	158	1.72	271		61% voldoet niet	0.8	-15

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal	
139	A1.6	23	11.00	254	128	4.29	551	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.6	-34	
139	A3.100	27	4.40	117	147	1.72	253		61% voldoet niet	0.6	-16	
139	E2.14	8	0.10	1	75	0.02	1		80% voldoet niet	0.5	0	
140	A3.100	23	4.40	102	422	1.72	725	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.9	-29	
140	A6.100	3	5.30	18	62	5.30	329		standaard gaswasser voldoet niet	0.95	-2	
141	E3.100	26880	0.25	6720	64653	0.05	3233	bedrijfsemissie neemt af			-3487	
145	K1.100	50	5.00	250	139	5.00	695	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-42	
145	K2.100	88	2.10	185	245	2.10	514		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-31	
145	K3.100	2	3.10	6	6	3.10	17		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1	
146	A1.100	86	13.00	1123	158	4.76	753	bedrijfsemissie neemt af			-369	
146	A3.100	61	4.40	269	112	1.72	193				-77	
147	A3.100	7	4.40	30	28	1.72	48	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.4	-1	
147	B1.100	50	0.70	35	141	0.70	99		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-5	
147	D3.100	207	1.40	290	648	0.32	207				-82	
150	A1.10	207	9.50	1964	337	3.71	1247	bedrijfsemissie neemt af			-717	
150	A1.100	104	13.00	1353	169	4.76	806				-546	
150	A1.100	3	13.00	35	4	4.76	21				-14	
150	A3.100	71	4.40	314	116	1.72	200				-115	
153	A1.100	135	13.00	1759	384	4.76	1827	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	-115	
153	A3.100	95	4.40	419	270	1.72	464		61% voldoet niet	0.1	-2	
153	A7.100	1	6.20	4	2	6.20	12		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1	
154	A1.100	102	13.00	1326	257	4.76	1221	bedrijfsemissie neemt af			-105	
154	A3.100	68	4.40	299	171	1.72	294				-6	
154	A7.100	1	6.20	8	3	6.20	21			0.61	0	
155	B1.100	60	0.70	42	60	0.70	42	bedrijfsemissie neemt af			0	
155	D1.1.100	432	0.23	99	480	0.04	20				-79	
155	D1.1.12.3	149	0.18	27	166	0.04	6				-21	
155	D1.1.14	1604	0.03	48	1782	0.01	11				-37	
155	D1.2.1	49	2.90	141	54	0.58	31				-110	
155	D1.2.100	58	2.90	167	64	0.58	37				-130	

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
155	D1.2.16	65	2.90	188	72	0.58	42				-146
155	D1.3.11	175	0.21	37	194	0.04	8				-29
155	D1.3.3	275	2.50	689	306	0.50	153				-536
155	D1.3.9.1	40	2.30	91	44	0.46	20				-71
155	D2.100	2	5.50	10	2	1.10	2				-8
155	D2.3	2	0.28	1	2	0.06	0				0
155	D3.2.12	281	1.20	337	312	0.24	75				-262
155	D3.2.13	1127	1.40	1578	1252	0.32	401				-1177
155	D3.2.14	14	0.15	2	15	0.03	0				-2
155	D3.2.14	374	0.15	56	416	0.03	12				-44
156	D3.100	115	1.40	161	2053	0.32	657	bedrijfsemissie neemt toe	80% voldoet niet	0.8	-30
159	A1.6	82	11.00	898	156	4.29	671	bedrijfsemissie neemt af			-227
159	A3.100	44	4.40	191	83	1.72	143				-48
160	A2.100	50	4.10	204	130	4.10	534	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-43
160	A3.100	48	4.40	209	125	1.72	214		61% voldoet niet	0.1	-17
160	A5	10	2.50	26	27	2.50	67		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-5
160	A6.100	30	5.30	159	78	5.30	416		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-34
161	A1.100	82	13.00	1070	189	4.76	897	bedrijfsemissie neemt af			-172
161	A1.15	54	10.30	553	123	4.02	495				-59
161	A3.100	37	4.40	162	84	1.72	144				-17
162	A1.6	50	11.00	554	74	4.29	317	bedrijfsemissie neemt af			-236
162	A1.6	119	11.00	1309	175	4.29	751				-558
162	A3.100	100	4.40	440	147	1.72	252				-188
164	A1.6	13	11.00	142	53	4.29	226	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-7
164	A3.100	45	4.40	197	183	1.72	314		61% voldoet niet	0.4	-9
166	A1.100	84	13.00	1096	124	4.76	590	bedrijfsemissie neemt af			-506
166	A1.14	75	10.40	778	110	4.06	446				-332
166	A3.100	122	4.40	539	180	1.72	309				-230
166	A4.100	31	3.50	107	45	0.70	32				-76
166	A6.100	64	5.30	339	94	5.30	498			0.61	-144

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
166	A7.100	10	6.20	63	15	6.20	93			0.61	-27
168	A2.100	14	4.10	56	52	4.10	212	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-13
168	A3.100	18	4.40	81	70	1.72	120		61% voldoet niet	0.4	-9
168	A6.100	30	5.30	159	114	5.30	603		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-38
170	K1.100	24	5.00	120	235	5.00	1176	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-2
172	A1.6	91	11.00	1002	159	4.29	680	bedrijfsemissie neemt af			-322
172	A3.100	68	4.40	299	118	1.72	203				-96
173	A1.6	94	11.00	1032	162	4.29	697	bedrijfsemissie neemt af			-335
173	A3.100	56	4.40	245	97	1.72	166				-80
174	A1.6	68	11.00	748	126	4.29	541	bedrijfsemissie neemt af			-207
174	A3.100	24	4.40	105	44	1.72	76				-29
174	D1.1.16	243	0.10	24	340	0.02	7				-17
174	D1.2.18	23	1.30	29	32	0.26	8				-21
174	D1.3.14	50	0.42	21	69	0.08	6				-15
174	D2.5	3	0.83	2	4	0.17	1				-2
174	D3.100	531	1.40	743	744	0.32	238				-505
174	D3.100	29	1.40	40	40	0.32	13				-27
176	B1.100	115	0.70	81	713	0.70	499	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-31
177	A1.100	81	13.00	1052	188	4.76	897	bedrijfsemissie neemt af			-155
177	A3.100	68	4.40	299	158	1.72	272				-27
178	A1.6	72	11.00	793	197	4.29	843	bedrijfsemissie neemt af	61% voldoet niet	0.1	-34
178	A3.100	4	4.40	18	11	1.72	19		61% voldoet niet	0.1	-1
178	D3.100	219	1.40	306	450	0.32	144				-162
178	K3.100	1	3.10	3	2	3.10	6			0.61	-1
179	A1.100	119	13.00	1547	248	4.76	1179	bedrijfsemissie neemt af			-368
179	A3.100	107	4.40	470	222	1.72	382				-88
181	A1.6	11	11.00	120	114	4.29	489	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-22
181	A3.100	12	4.40	51	121	1.72	208		61% voldoet niet	0.8	-9
182	A1.6	68	11.00	748	198	4.29	850	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-68
182	A3.100	41	4.40	180	119	1.72	204		61% voldoet niet	0.2	-16

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
183	A1.6	61	11.00	673	163	4.29	700	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	-43
183	A3.100	52	4.40	230	140	1.72	240		61% voldoet niet	0.1	-15
183	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	18			0.61	-3
184	A1.100	83	13.00	1078	125	4.76	596	bedrijfsemissie neemt af			-483
184	A1.5	43	11.80	506	65	4.60	298				-208
184	A3.100	89	4.40	392	134	1.72	231				-161
185	A1.6	116	11.00	1272	244	4.29	1047	bedrijfsemissie neemt af			-225
185	A3.100	122	4.40	539	258	1.72	443				-95
187	A1.6	116	11.00	1272	188	4.29	807	bedrijfsemissie neemt af			-465
187	A3.100	82	4.40	359	133	1.72	228				-131
189	A1.100	61	13.00	796	114	4.76	543	bedrijfsemissie neemt af			-253
189	A3.100	95	4.40	419	177	1.72	305				-114
189	K1.100	3	5.00	15	4	5.00	19			0.61	-8
190	A1.100	192	13.00	2502	287	4.76	1367	bedrijfsemissie neemt af			-1134
190	A3.100	86	4.40	380	129	1.72	221				-159
190	K1.100	1	5.00	5	1	5.00	5			0.61	-3
192	D1.1.10	2835	0.21	595	3150	0.04	132	bedrijfsemissie neemt af			-463
192	D1.2.11	173	2.50	432	192	0.50	96				-336
192	D1.3.7	616	1.30	800	684	0.26	178				-622
192	D2.2	2	1.70	3	2	0.34	1				-2
192	D3.2.9	243	0.90	219	270	0.18	49				-170
192	D3.2.9	86	0.90	78	96	0.18	17				-60
193	A1.1	19	5.70	109	65	2.22	145	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-7
193	A1.6	32	11.00	352	110	4.29	471		61% voldoet niet	0.3	-22
193	A3.100	14	4.40	60	47	1.72	80		61% voldoet niet	0.3	-4
193	A4.3	7	1.10	7	23	0.22	5				-2
193	A6.100	2	5.30	11	7	5.30	37		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-3
193	B1.100	10	0.70	7	23	0.70	16			0.61	-1
193	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	23			0.61	-1
194	A1.6	54	11.00	598	127	4.29	545	bedrijfsemissie neemt af			-54

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal	
194	A3.100	48	4.40	209	111	1.72	191				-19	
196	A1.100	93	13.00	1211	172	4.76	821	bedrijfsemissie neemt af			-391	
196	A1.14	43	10.40	446	79	4.06	322				-124	
196	A3.100	95	4.40	419	176	1.72	302				-116	
196	A6.100	17	5.30	90	31	5.30	167			0.61	-25	
196	A7.100	1	6.20	4	1	6.20	8			0.61	-1	
198	A1.6	24	11.00	262	876	4.29	3758	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.94	-36	
198	A3.100	24	4.40	108	901	1.72	1546		61% voldoet niet	0.94	-15	
200	K1.100	30	5.00	150	235	5.00	1176	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-32	
202	A1.100	109	13.00	1423	216	4.76	1028	bedrijfsemissie neemt af			-396	
202	A3.100	106	4.40	467	209	1.72	359				-108	
203	A1.100	41	13.00	530	77	4.76	367	bedrijfsemissie neemt af			-164	
203	A1.11	95	11.80	1123	180	4.60	827				-296	
203	A3.100	71	4.40	314	135	1.72	231				-83	
204	E1.7	18816	0.17	3199	44827	0.03	1524	bedrijfsemissie neemt af			-1675	
206	A1.6	44	11.00	486	142	4.29	608	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	0	
206	A3.100	29	4.40	129	94	1.72	161		61% voldoet niet	0.2	0	
207	A1.6	41	11.00	449	128	4.29	551	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-8	
207	A3.100	34	4.40	150	107	1.72	184		61% voldoet niet	0.2	-3	
208	A1.100	86	13.00	1123	233	4.76	1111	bedrijfsemissie neemt af			-12	
208	A6.100	1	5.30	4	2	5.30	10		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1	
209	D3.100	324	1.40	454	2053	0.32	657	bedrijfsemissie neemt toe	80% voldoet niet	0.4	-59	
210	K1.100	10	5.00	50	131	5.00	654	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.93	-4	
210	K2.100	6	2.10	13	78	2.10	165		standaard gaswasser voldoet niet	0.93	-1	
210	K3.100	2	3.10	6	26	3.10	81		standaard gaswasser voldoet niet	0.93	-1	
211	A1.6	29	11.00	314	154	4.29	662	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.6	-49	
211	A3.100	15	4.40	66	81	1.72	139		61% voldoet niet	0.6	-10	
212	A1.6	58	11.00	636	146	4.29	627	bedrijfsemissie neemt af			-9	
212	A3.100	41	4.40	180	103	1.72	177				-3	
212	B1.100	10	0.70	7	17	0.70	12			0.61	-2	

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
212	D3.100	36	1.40	50	69	0.32	22				-28
214	A1.6	37	11.00	411	138	4.29	591	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-57
214	A3.100	27	4.40	117	98	1.72	168		61% voldoet niet	0.4	-16
216	B1.100	110	0.70	77	110	0.70	77	bedrijfsemissie neemt af			0
216	D1.1.100	208	0.23	48	231	0.04	10				-38
216	D1.1.11	518	0.17	88	576	0.03	20				-69
216	D1.1.4.1	709	0.23	163	788	0.04	33				-130
216	D1.2.12	108	2.40	259	120	0.48	58				-202
216	D1.3.100	63	2.60	164	70	0.52	36				-127
216	D1.3.8.1	252	2.20	554	280	0.44	123				-431
216	D2.5	2	0.83	1	2	0.17	0				-1
216	D3.100	14	1.40	19	15	0.32	5				-14
216	D3.2.7.2.1	90	1.40	126	100	0.30	30				-96
216	K1.100	4	5.00	20	4	5.00	20				0
219	A1.6	17	11.00	187	53	4.29	227	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-5
219	A3.100	65	4.40	284	201	1.72	346		61% voldoet niet	0.2	-8
220	A3.100	18	4.40	81	55	1.72	94	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-5
220	A7.100	46	6.20	287	138	6.20	858		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-29
220	D3.100	375	1.40	525	849	0.32	272				-254
220	D3.2.15.4	405	0.45	182	916	0.09	82				-100
220	K1.100	8	5.00	40	16	5.00	81			0.61	-8
221	A1.6	92	11.00	1010	155	4.29	665	bedrijfsemissie neemt af			-345
221	A3.100	52	4.40	230	88	1.72	152				-79
222	A1.100	47	13.00	610	165	4.76	786	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-60
222	A3.100	37	4.40	165	132	1.72	226		61% voldoet niet	0.3	-6
223	A1.6	102	11.00	1122	231	4.29	991	bedrijfsemissie neemt af			-131
223	A3.100	61	4.40	269	139	1.72	238				-32
224	A2.100	14	4.10	56	80	4.10	329	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-23
224	A3.100	14	4.40	60	80	1.72	138		61% voldoet niet	0.6	-5
224	E2.100	6	0.13	1	60	0.03	2		80% voldoet niet	0.6	0

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
224	K1.100	20	5.00	100	80	5.00	401		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-20
224	K2.100	5	2.10	11	20	2.10	42		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-2
226	A1.100	119	13.00	1547	235	4.76	1118	bedrijfsemissie neemt af			-429
226	A3.100	92	4.40	407	183	1.72	313				-94
226	D3.100	378	1.40	529	564	0.32	180				-349
226	D3.2.7.1.1	81	1.00	81	121	0.20	24				-57
226	D3.2.7.2.1	162	1.40	227	242	0.30	73				-154
226	K1.100	3	5.00	15	4	5.00	20			0.61	-7
227	A1.6	35	11.00	381	160	4.29	686	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-38
227	A3.100	16	4.40	72	75	1.72	129		61% voldoet niet	0.5	-7
228	A1.100	122	13.00	1591	187	4.76	890	bedrijfsemissie neemt af			-701
228	A1.100	14	13.00	177	21	4.76	99				-78
228	A3.100	75	4.40	329	114	1.72	196				-133
229	A2.100	26	4.10	106	38	4.10	156	bedrijfsemissie neemt af		0.61	-45
229	A3.100	14	4.40	60	20	1.72	34				-26
229	D1.1.11	2624	0.17	446	2916	0.03	99				-347
229	D1.1.15.4	401	0.10	40	446	0.02	9				-31
229	D1.2.100	115	2.90	334	128	0.58	74				-260
229	D1.2.17.4	108	1.30	140	120	0.26	31				-109
229	D1.3.100	188	2.60	489	209	0.52	109				-380
229	D1.3.6	566	1.30	736	629	0.26	164				-572
229	D1.3.8.2	157	2.20	345	174	0.44	77				-268
229	D2.100	1	5.50	5	1	1.10	1				-4
229	D3.2.8	248	0.90	224	276	0.18	50				-174
229	K1.100	20	5.00	100	20	5.00	100				0
231	A1.6	5	11.00	60	17	4.29	72	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-2
231	A3.100	85	4.40	374	263	1.72	451		61% voldoet niet	0.2	-13
231	K1.100	2	5.00	10	4	5.00	21			0.61	-2
231	K4.100	1	1.30	1	2	1.30	3			0.61	0
232	A1.10	47	9.50	446	105	3.71	390	bedrijfsemissie neemt af			-56

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
232	A1.100	27	13.00	354	61	4.76	290				-63
232	A3.100	47	4.40	206	105	1.72	181				-26
235	A1.100	65	13.00	840	130	4.76	618	bedrijfsemissie neemt af			-222
235	A1.14	59	10.40	615	119	4.06	483				-133
235	A3.100	48	4.40	212	97	1.72	167				-46
235	A7.100	11	6.20	67	22	6.20	136			0.61	-15
235	K1.100	2	5.00	10	3	5.00	14			0.61	-5
235	K3.100	1	3.10	3	1	3.10	4			0.61	-1
237	A1.6	34	11.00	374	134	4.29	574	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-30
237	A3.100	26	4.40	114	102	1.72	174		61% voldoet niet	0.4	-9
238	D1.1.100	720	0.23	166	801	0.04	34	bedrijfsemissie neemt af			-132
238	D1.1.3	1080	0.15	162	1201	0.03	36				-126
238	D3.2.7.2.1	756	1.40	1058	841	0.30	252				-806
238	D3.2.8	86	0.90	78	96	0.18	17				-60
238	D3.2.8	691	0.90	622	769	0.18	138				-484
238	K1.100	3	5.00	15	3	5.00	15			0.61	-9
240	A1.6	65	11.00	711	188	4.29	806	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-66
240	A3.100	37	4.40	162	107	1.72	183		61% voldoet niet	0.2	-15
242	D3.100	162	1.40	227	180	0.32	58	bedrijfsemissie neemt af			-169
242	D3.100	9	3.00	27	10	0.32	3				-24
242	D3.2.1	1058	1.40	1482	1176	0.32	376				-1105
242	E5.10	2940	0.04	103	7000	0.01	49				-54
242	E5.11	40740	0.02	856	97000	0.00	407				-448
243	A1.6	78	11.00	860	182	4.29	781	bedrijfsemissie neemt af			-80
243	A3.100	79	4.40	347	184	1.72	315				-32
243	B1.100	10	0.70	7	16	0.70	11			0.61	-3
243	E2.14	13	0.10	1	47	0.02	1				0
243	K3.100	4	3.10	12	6	3.10	20			0.61	-5
244	D1.2.10	74	2.50	185	321	0.50	160	bedrijfsemissie neemt af			-24
244	D1.2.100	27	2.90	78	117	0.58	68				-10

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
244	D1.2.16	11	2.90	31	47	0.58	27				-4
244	D1.3.100	103	2.60	267	446	0.52	232				-35
244	D1.3.6	236	1.30	307	1025	0.26	266				-40
244	D2.100	1	5.50	5	4	1.10	4				-1
244	D3.2.8	22	0.90	19	94	0.18	17				-3
245	A1.6	24	11.00	269	217	4.29	929	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-83
245	A3.100	20	4.40	87	174	1.72	299		61% voldoet niet	0.8	-27
245	A3.100	20	4.40	87	174	1.72	299		61% voldoet niet	0.8	-27
247	A1.6	57	11.00	628	151	4.29	649	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	-44
247	A3.100	40	4.40	177	106	1.72	182		61% voldoet niet	0.1	-12
247	A5	1	2.50	2	2	2.50	5		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	0
247	A6.100	1	5.30	4	2	5.30	10		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1
248	A1.100	14	13.00	177	118	4.76	560	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-9
248	A1.100	14	13.00	177	118	4.76	560		61% voldoet niet	0.7	-9
250	A1.6	75	11.00	823	176	4.29	756	bedrijfsemissie neemt af			-67
250	A3.100	49	4.40	215	115	1.72	198				-18
250	A6.100	1	5.30	4	2	5.30	8			0.61	0
250	B1.100	10	0.70	7	16	0.70	11			0.61	-3
252	A1.6	48	11.00	524	144	4.29	617	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-30
252	A3.100	37	4.40	165	113	1.72	194		61% voldoet niet	0.2	-9
254	A1.6	35	11.00	389	88	4.29	379	bedrijfsemissie neemt af			-10
254	A1.6	75	11.00	823	187	4.29	801				-22
254	A3.100	63	4.40	275	156	1.72	268				-7
255	A3.100	28	4.40	123	223	1.72	383	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-8
255	B1.100	9	0.70	6	49	0.70	34		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-3
256	A1.6	30	11.00	329	273	4.29	1173	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-95
256	A3.100	20	4.40	90	186	1.72	320		61% voldoet niet	0.8	-26
257	K1.100	30	5.00	150	176	5.00	882	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-62
257	K3.100	10	3.10	31	59	3.10	182		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-13
259	D3.100	180	1.40	252	2053	0.32	657	bedrijfsemissie neemt toe	80% voldoet niet	0.7	-55

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
261	A1.6	92	11.00	1010	161	4.29	692	bedrijfsemissie neemt af			-317
261	A3.100	44	4.40	194	78	1.72	133				-61
261	E2.14	21	0.10	2	60	0.02	1				-1
262	A1.6	75	11.00	823	156	4.29	670	bedrijfsemissie neemt af			-153
262	A3.100	57	4.40	251	119	1.72	205				-47
263	A1.6	51	11.00	561	154	4.29	662	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-31
263	A3.100	42	4.40	186	128	1.72	219		61% voldoet niet	0.2	-10
263	B1.100	17	0.70	12	35	0.70	24			0.61	-2
264	A4.3	943	1.10	1037	1598	0.22	352	bedrijfsemissie neemt af			-686
264	D3.2.7.1.2	511	1.40	716	654	0.28	183				-532
265	A1.6	30	11.00	329	131	4.29	562	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-48
265	A3.100	23	4.40	102	101	1.72	174		61% voldoet niet	0.5	-15
265	K1.100	1	5.00	5	3	5.00	15		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1
266	A1.6	15	11.00	165	150	4.29	644	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-36
266	A3.100	11	4.40	48	109	1.72	187		61% voldoet niet	0.8	-10
266	K1.100	2	5.00	10	14	5.00	68		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-3
267	A1.6	71	11.00	785	168	4.29	723	bedrijfsemissie neemt af			-63
267	A3.100	52	4.40	230	124	1.72	212				-18
268	A3.100	82	4.40	362	276	1.72	473	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-31
270	A1.100	102	13.00	1326	346	4.76	1644	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-10
270	A3.100	68	4.40	299	230	1.72	395		61% voldoet niet	0.3	-22
271	A2.100	4	4.10	17	366	4.10	1500	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.99	-2
271	K3.100	1	3.10	3	61	3.10	189		standaard gaswasser voldoet niet	0.99	-1
272	G2.1.100	5000	0.21	1050	10460	0.04	439	bedrijfsemissie neemt af			-611
273	A1.10	72	9.50	685	212	3.71	785	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-56
273	A1.100	28	13.00	362	82	4.76	390		61% voldoet niet	0.1	-11
273	A3.100	75	4.40	329	220	1.72	378		61% voldoet niet	0.2	-27
275	A3.100	65	4.40	284	235	1.72	404	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-2
276	A1.6	28	11.00	307	177	4.29	760	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.6	-3
276	A3.100	20	4.40	87	125	1.72	215		61% voldoet niet	0.6	-1

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
276	A4.3	10	1.10	10	60	0.22	13		80% voldoet niet	0.3	-1
276	A5	1	2.50	2	4	2.50	11		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-1
276	A6.100	1	5.30	4	4	5.30	23		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-1
278	E1.8.1	21840	0.05	1092	52000	0.01	520	bedrijfsemissie neemt af			-572
282	A1.100	78	13.00	1017	192	4.76	912	bedrijfsemissie neemt af			-104
282	A3.100	69	4.40	302	168	1.72	289				-13
282	C1	10	1.90	19	17	0.38	6				-13
282	E2.100	17	0.13	2	67	0.03	2				0
283	A1.100	18	13.00	239	66	4.76	315	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-18
283	A3.100	47	4.40	206	169	1.72	290		61% voldoet niet	0.3	-3
285	A1.6	80	11.00	883	232	4.29	994	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-88
285	A3.100	81	4.40	356	234	1.72	401		61% voldoet niet	0.2	-35
286	A1.100	42	13.00	548	62	4.76	295	bedrijfsemissie neemt af			-253
286	A3.100	28	4.40	123	41	1.72	70				-52
286	D1.1.15.1	2583	0.10	258	2870	0.02	57				-201
286	D1.2.11	180	2.50	450	200	0.50	100				-350
286	D1.3.12.1	72	0.63	45	80	0.13	10				-35
286	D1.3.7	414	1.30	538	460	0.26	120				-419
286	D2.2	1	1.70	2	1	0.34	0				-1
286	D2.4.1	2	0.83	1	2	0.17	0				-1
286	D3.2.9	44	0.90	40	49	0.18	9				-31
288	A2.100	7	4.10	28	235	4.10	965	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.98	-9
290	A3.100	44	4.40	194	180	1.72	309	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-9
290	A6.100	11	5.30	58	44	5.30	235		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-11
290	K1.100	2	5.00	10	6	5.00	28		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-2
290	K2.100	1	2.10	2	3	2.10	6		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	0
290	K4.100	1	1.30	1	3	1.30	4		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	0
291	A1.6	65	11.00	718	227	4.29	972	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-38
291	A3.100	56	4.40	245	194	1.72	332		61% voldoet niet	0.3	-13
291	B1.100	50	0.70	35	118	0.70	83			0.61	-3

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal	
294	A1.6	65	11.00	718	233	4.29	998	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-19	
294	A3.100	45	4.40	197	160	1.72	274		61% voldoet niet	0.3	-5	
295	A1.6	45	11.00	494	156	4.29	670	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-25	
295	A3.100	42	4.40	186	147	1.72	252		61% voldoet niet	0.3	-9	
296	E1.7	6183	0.17	1051	14802	0.03	503	bedrijfsemissie neemt af			-548	
298	A3.100	14	4.40	60	114	1.72	196	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-1	
298	A6.100	7	5.30	36	57	5.30	303		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-6	
298	C1	15	1.90	29	86	0.38	33		80% voldoet niet	0.2	-2	
298	C2.100	15	0.80	12	86	0.16	14		80% voldoet niet	0.2	-1	
298	K1.100	10	5.00	50	57	5.00	286		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-21	
298	K3.100	5	3.10	16	29	3.10	89		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-7	
299	A1.100			0	0	4.76	0	bedrijfsemissie blijft gelijk			0	
299	A3.100			0	0	1.72	0				0	
300	A1.6	18	11.00	194	98	4.29	418	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.6	-27	
300	A3.100	15	4.40	66	83	1.72	142		61% voldoet niet	0.6	-9	
300	A5	1	2.50	2	4	2.50	9		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-1	
300	A6.100	1	5.30	7	8	5.30	40		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-3	
300	E2.14	24	0.10	2	218	0.02	4		80% voldoet niet	0.5	0	
301	A1.6	18	11.00	194	161	4.29	691	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-56	
301	A3.100	20	4.40	90	186	1.72	319		61% voldoet niet	0.8	-26	
301	A6.100	3	5.30	18	31	5.30	164		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-2	
302	B1.100	100	0.70	70	1329	0.70	930	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.93	-5	
303	A3.100	125	4.40	551	364	1.72	624	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-51	
305	A1.100	112	13.00	1450	281	4.76	1336	bedrijfsemissie neemt af			-114	
305	A3.100	61	4.40	269	154	1.72	264				-5	
307	A1.6	91	11.00	1002	162	4.29	696	bedrijfsemissie neemt af			-306	
307	A3.100	39	4.40	174	70	1.72	121				-53	
307	A5	1	2.50	2	1	2.50	3			0.61	-1	
307	A6.100	1	5.30	7	2	5.30	13			0.61	-2	
309	A4.3	20	1.10	22	119	0.22	26	bedrijfsemissie neemt toe	80% voldoet niet	0.2	-1	

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
309	A5	12	2.50	31	72	2.50	179		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-13
309	A6.100	36	5.30	191	211	5.30	1118		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-79
310	A1.100	106	13.00	1379	156	4.76	742	bedrijfsemissie neemt af			-637
310	A3.100	90	4.40	398	133	1.72	228				-170
312	A1.6	61	11.00	673	212	4.29	908	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-37
312	A3.100	7	4.40	30	24	1.72	40		61% voldoet niet	0.3	-2
315	A2.100	76	4.10	312	213	4.10	873	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-50
315	A3.100	49	4.40	215	137	1.72	235		61% voldoet niet	0.1	-4
315	A4.100	14	3.50	48	38	0.70	27				-21
315	A7.100	1	6.20	8	4	6.20	24		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1
316	A1.6	51	11.00	561	122	4.29	522	bedrijfsemissie neemt af			-39
316	A3.100	51	4.40	224	122	1.72	209				-16
316	A6.100	7	5.30	36	16	5.30	86			0.61	-3
317	A1.6	48	11.00	524	160	4.29	686	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-43
317	A3.100	22	4.40	99	75	1.72	129		61% voldoet niet	0.3	-8
318	A2.100	4	4.10	17	43	4.10	178	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.91	-1
318	K3.100	48	3.10	149	348	3.10	1078		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-41
318	K4.100	47	1.30	61	340	1.30	443		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-17
320	A2.100	37	4.10	153	112	4.10	458	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-16
320	A3.100	36	4.40	159	108	1.72	185		61% voldoet niet	0.2	-11
320	A5	27	2.50	66	79	2.50	198		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-7
320	A6.100	48	5.30	252	142	5.30	754		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-26
320	A7.100	2	6.20	13	6	6.20	38		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1
324	A1.100	123	13.00	1600	225	4.76	1069	bedrijfsemissie neemt af			-531
324	A3.100	48	4.40	209	87	1.72	149				-60
325	E2.11.1	11991	0.09	1079	28550	0.02	514	bedrijfsemissie neemt af			-565
325	E2.11.2	17640	0.06	970	42000	0.01	462				-508
326	A1.100	14	13.00	177	38	4.76	183	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	-12
326	A1.3	54	10.20	555	154	3.98	611		61% voldoet niet	0.1	-5
326	A3.100	48	4.40	209	134	1.72	231		61% voldoet niet	0.1	-2

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
327	A2.100	14	4.10	56	20	4.10	82	bedrijfsemmissie neemt af		0.61	-24
327	B1.100	40	0.70	28	40	0.70	28				0
327	D1.1.3	2124	0.15	319	2360	0.03	71				-248
327	D1.2.1	15	2.90	44	17	0.58	10				-35
327	D1.2.100	65	2.90	188	72	0.58	42				-146
327	D1.2.16	41	2.90	120	46	0.58	27				-93
327	D1.3.101	130	2.60	337	144	0.52	75				-262
327	D1.3.11	203	0.21	43	226	0.04	9				-33
327	D1.3.3	41	2.50	101	45	0.50	23				-79
327	D2.100	2	5.50	10	2	1.10	2				-8
327	D3.1	11	4.50	49	12	0.32	4				-45
327	D3.100	108	1.40	151	120	0.32	38				-113
327	D3.2.7.1.1	432	1.00	432	480	0.20	96				-336
327	D3.2.7.2.1	54	1.40	76	60	0.30	18				-58
327	K3.100	5	3.10	16	5	3.10	16				0
329	A1.6	10	11.00	105	115	4.29	493	bedrijfsemmissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-6
329	A3.100	10	4.40	42	115	1.72	197		61% voldoet niet	0.8	-2
329	A4.3	5	1.10	6	66	0.22	14		80% voldoet niet	0.6	0
330	A1.6	68	11.00	748	148	4.29	636	bedrijfsemmissie neemt af			-112
330	A3.100	48	4.40	209	104	1.72	178				-31
331	A1.6	31	11.00	337	132	4.29	568	bedrijfsemmissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-53
331	A3.100	24	4.40	105	103	1.72	177		61% voldoet niet	0.5	-16
332	D3.100	266	1.40	373	1433	0.32	459	bedrijfsemmissie neemt toe	80% voldoet niet	0.2	-6
332	D3.2.1	115	1.40	161	620	0.32	198		80% voldoet niet	0.2	-3
334	D3.1	169	1.40	237	484	0.32	155	bedrijfsemmissie neemt af			-82
334	D3.100	203	1.40	285	582	0.32	186				-98
334	D3.2.7.1.1	405	1.00	405	1159	0.20	232				-173
336	K1.100	10	5.00	50	157	5.00	784	bedrijfsemmissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.94	-3
336	K2.100	5	2.10	11	78	2.10	165		standaard gaswasser voldoet niet	0.94	-1
337	B1.100	5	0.70	4	29	0.70	20	bedrijfsemmissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-1

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
337	D3.100	180	1.40	252	1163	0.32	372		80% voldoet niet	0.4	-29
337	E2.14	5	0.10	0	70	0.02	1		80% voldoet niet	0.7	0
339	A3.100	27	4.40	120	126	1.72	216	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.5	-12
339	B1.100	50	0.70	35	157	0.70	110		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-2
339	K1.100	5	5.00	25	16	5.00	79		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1
339	K2.100	5	2.10	11	16	2.10	33		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1
340	A1.6	105	11.00	1152	239	4.29	1026	bedrijfsemissie neemt af			-126
340	A3.100	44	4.40	191	99	1.72	171				-21
342	A1.6	7	11.00	75	20	4.29	84	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-8
342	A3.100	75	4.40	329	216	1.72	370		61% voldoet niet	0.2	-33
343	A1.6	169	11.00	1855	553	4.29	2373	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-194
343	A3.100	86	4.40	380	283	1.72	486		61% voldoet niet	0.3	-40
343	A5	5	2.50	14	18	2.50	45		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	0
344	A1.6	84	11.00	928	255	4.29	1095	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-52
344	A3.100	52	4.40	230	158	1.72	272		61% voldoet niet	0.2	-13
345	A1.6	18	11.00	194	213	4.29	915	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-11
345	A3.100	14	4.40	63	172	1.72	296		61% voldoet niet	0.8	-4
345	K1.100	5	5.00	25	41	5.00	205		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-4
347	A1.6	409	11.00	4495	665	4.29	2855	bedrijfsemissie neemt af			-1641
347	A3.100	36	4.40	159	59	1.72	101				-58
348	A1.100	82	13.00	1061	235	4.76	1116	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.1	-56
348	A3.100	57	4.40	251	164	1.72	282		61% voldoet niet	0.2	-26
351	A1.100	78	13.00	1017	139	4.76	664	bedrijfsemissie neemt af			-353
351	A3.100	54	4.40	239	97	1.72	167				-73
352	A1.100	111	13.00	1441	226	4.76	1077	bedrijfsemissie neemt af			-364
352	A3.100	68	4.40	299	139	1.72	238				-61
352	A4.100	7	3.50	24	14	0.70	10				-14
352	A7.100	10	6.20	63	21	6.20	129			0.61	-13
353	A1.100	106	13.00	1379	156	4.76	742	bedrijfsemissie neemt af			-637
353	A1.100	150	13.00	1945	220	4.76	1047				-898

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
353	A3.100	170	4.40	748	250	1.72	429				-319
353	A7.100	23	6.20	143	34	6.20	211			0.61	-61
354	D3.2.1	540	1.40	756	600	0.32	192	bedrijfsemissie neemt af			-564
354	D3.2.7.1.1	1598	1.00	1598	1776	0.20	355				-1243
354	D3.2.9	946	0.90	851	1051	0.18	189				-662
356	D1.1.100	745	0.23	171	828	0.04	35	bedrijfsemissie neemt af			-137
356	D1.1.3	2448	0.15	367	2720	0.03	82				-286
356	D1.2.10	243	2.50	608	270	0.50	135				-473
356	D1.2.100	50	2.90	146	56	0.58	32				-114
356	D1.3.6	792	1.30	1030	880	0.26	229				-801
356	D2.1	2	1.70	3	2	0.34	1				-2
356	D3.2.8	256	0.90	230	284	0.18	51				-179
358	A1.6	94	11.00	1032	147	4.29	631	bedrijfsemissie neemt af			-401
358	A3.100	87	4.40	383	137	1.72	234				-149
359	A1.100	34	13.00	442	118	4.76	560	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-50
359	A3.100	34	4.40	150	118	1.72	202		61% voldoet niet	0.3	-8
360	A1.6	13	11.00	142	91	4.29	391	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-25
360	A3.100	20	4.40	90	144	1.72	247		61% voldoet niet	0.7	-16
361	K1.100	24	5.00	120	157	5.00	784	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-42
361	K2.100	10	2.10	21	65	2.10	137		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-7
361	K3.100	2	3.10	6	13	3.10	41		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-2
362	D3.100	77	1.40	108	159	0.32	51	bedrijfsemissie neemt af			-57
362	D3.2.1	360	1.40	504	740	0.32	237				-267
362	D3.2.14	562	0.15	84	1154	0.03	35				-50
363	A2.100	27	4.10	112	132	4.10	542	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-3
363	A4.100	20	3.50	71	99	0.70	69				-2
363	A6.100	20	5.30	108	99	5.30	525		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-3
363	B1.100	100	0.70	70	330	0.70	231		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-1
365	D3.100	162	1.40	227	2053	0.32	657	bedrijfsemissie neemt toe	80% voldoet niet	0.7	-30
366	A1.100	59	13.00	769	120	4.76	569	bedrijfsemissie neemt af			-200

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
366	A1.5	33	11.80	385	66	4.60	304				-81
366	A3.100	51	4.40	224	103	1.72	177				-47
367	A1.100	282	13.00	3660	414	4.76	1970	bedrijfsemissie neemt af			-1690
367	A3.100	35	4.40	156	52	1.72	89				-66
367	A7.100	6	6.20	38	9	6.20	56			0.61	-16
368	K1.100	22	5.00	110	162	5.00	809	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-29
368	K2.100	10	2.10	21	74	2.10	154		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-6
369	A1.6	45	11.00	494	155	4.29	666	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-27
369	A3.100	23	4.40	102	80	1.72	137		61% voldoet niet	0.3	-6
370	D3.2.1	421	1.40	590	809	0.32	259	bedrijfsemissie neemt af			-331
370	D3.2.14	648	0.15	97	1244	0.03	37				-60
373	A1.6	50	11.00	554	164	4.29	702	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-62
373	A3.100	24	4.40	105	77	1.72	133		61% voldoet niet	0.3	-12
374	A1.6	14	11.00	150	161	4.29	692	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.8	-11
374	A3.100	5	4.40	21	56	1.72	97		61% voldoet niet	0.8	-2
374	B1.100	4	0.70	3	32	0.70	23		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-1
374	I1.2	45	0.36	16	363	0.07	26		80% voldoet niet	0.4	-1
375	A1.6	20	11.00	217	144	4.29	620	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.7	-31
375	A3.100	36	4.40	159	264	1.72	453		61% voldoet niet	0.7	-23
375	A5	12	2.50	29	85	2.50	212		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-8
375	A6.100	48	5.30	252	349	5.30	1848		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-67
376	K1.100	25	5.00	125	158	5.00	789	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-46
376	K2.100	25	2.10	53	158	2.10	331		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-19
377	D3.100	200	1.40	280	222	0.32	71	bedrijfsemissie neemt af			-209
377	E5.6	62874	0.04	2326	149700	0.01	1108				-1219
379	A2.100	4	4.10	17	16	4.10	65	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-4
379	A3.100	12	4.40	54	47	1.72	81		61% voldoet niet	0.4	-5
379	D1.1.16	214	0.10	21	625	0.02	13				-9
379	D1.2.18	20	1.30	26	58	0.26	15				-11
379	D1.3.14	57	0.42	24	165	0.08	14				-10

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
379	D2.5	1	0.83	1	3	0.17	0				0
379	D3.100	4	3.00	11	11	0.32	3				-7
379	K1.100	2	5.00	10	5	5.00	26		standaard gaswasser voldoet niet	0.7	-2
381	A2.100	7	4.10	28	157	4.10	643	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.96	-2
381	A3.100	3	4.40	15	78	1.72	135		61% voldoet niet	0.9	-2
384	A1.100	31	13.00	398	56	4.76	267	bedrijfsemissie neemt af			-131
384	A1.9	194	6.00	1163	355	2.34	831				-332
384	A3.100	147	4.40	646	269	1.72	462				-184
384	A7.100	1	6.20	8	2	6.20	15			0.61	-2
384	D3.100	180	1.40	252	249	0.32	80				-172
384	D3.2.6.1.1	617	1.40	864	855	0.30	256				-608
387	D1.1.3	1269	0.15	190	1497	0.03	45	bedrijfsemissie neemt af			-145
387	D1.2.14	108	2.90	313	127	0.58	74				-239
387	D1.3.10	302	2.60	786	357	0.52	186				-601
387	D1.3.13	36	0.63	23	42	0.13	5				-17
387	D2.5	3	0.83	2	3	0.17	1				-2
387	D3.100	28	1.40	39	33	0.32	11				-29
390	A3.100	27	4.40	120	40	1.72	69	bedrijfsemissie neemt af			-51
390	D1.1.3	1757	0.15	264	1952	0.03	59				-205
390	D1.2.6	97	2.90	282	108	0.58	63				-219
390	D1.3.100	216	2.60	562	240	0.52	125				-437
390	D1.3.101	36	2.60	94	40	0.52	21				-73
390	D1.3.3	130	2.50	324	144	0.50	72				-252
390	D2.100	3	5.50	15	3	1.10	3				-12
390	D3.100	23	1.40	32	25	0.32	8				-24
391	D1.1.4.1	1125	0.23	259	1313	0.04	55	bedrijfsemissie neemt af			-204
391	D1.2.14	25	2.90	73	29	0.58	17				-56
391	D1.2.18	25	1.30	33	29	0.26	8				-25
391	D1.2.6	43	2.90	125	50	0.58	29				-96
391	D1.3.1	79	2.40	190	92	0.48	44				-146

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
391	D1.3.14	133	0.42	56	155	0.08	13				-43
391	D1.3.9.1	65	2.30	149	76	0.46	35				-114
391	D2.5	3	0.83	2	3	0.17	1				-2
391	D3.100	315	1.40	441	368	0.32	118				-323
391	D3.100	23	1.40	33	27	0.32	9				-24
392	K1.100	17	5.00	85	235	5.00	1176	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.93	-3
393	A1.6	32	11.00	352	132	4.29	567	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-11
393	A3.100	27	4.40	120	112	1.72	193		61% voldoet niet	0.4	-4
394	D3.100	612	1.40	857	2053	0.32	657	bedrijfsemissie neemt af			-200
395	A1.6	51	11.00	561	178	4.29	763	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.3	-27
395	A3.100	49	4.40	215	171	1.72	293		61% voldoet niet	0.3	-10
395	A5	1	2.50	2	2	2.50	6		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-1
395	A6.100	3	5.30	14	9	5.30	50		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-4
397	K1.100	25	5.00	125	159	5.00	794	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-46
397	K2.100	10	2.10	21	64	2.10	133		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-8
397	K3.100	5	3.10	16	32	3.10	98		standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-6
398	A1.6	34	11.00	374	130	4.29	557	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.4	-40
398	A3.100	27	4.40	120	104	1.72	178		61% voldoet niet	0.4	-13
398	A6.100	1	5.30	4	3	5.30	14		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-1
399	B1.100	25	0.70	18	91	0.70	64	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-5
399	C1	5	1.90	10	18	0.38	7				-3
399	E2.14	21	0.10	2	182	0.02	3		80% voldoet niet	0.5	0
399	K1.100	4	5.00	20	15	5.00	73		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-5
399	K3.100	4	3.10	12	15	3.10	45		standaard gaswasser voldoet niet	0.8	-3
400	A1.6	51	11.00	561	155	4.29	664	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-30
400	A3.100	27	4.40	117	80	1.72	138		61% voldoet niet	0.2	-6
401	K1.100	26	5.00	130	235	5.00	1176	bedrijfsemissie neemt toe	standaard gaswasser voldoet niet	0.9	-12
401	K3.100	0	3.10	0	0	3.10	0				0
402	A1.6	92	11.00	1010	266	4.29	1139	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.2	-98
402	A3.100	55	4.40	242	159	1.72	273		61% voldoet niet	0.2	-24

dierverblijfplaatsen		referentie situatie			plan-scenario (80/61)			haalbaarheidsbeoordeling			
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	bedrijfsbeoordeling	beoordeling plan-scenario per stal	extra reductie per stal	verschil per stal
403	A3.100	31	4.40	138	547	1.72	939	bedrijfsemissie neemt toe	61% voldoet niet	0.9	-44
403	E2.14	24	0.10	2	690	0.02	13		80% voldoet niet	0.9	-1