

**PlanMER bestemmingsplan
Buitengebied Súdwest-Fryslân
2017**



25 april 2017

Verantwoording

Titel	PlanMER bestemmingsplan buitengebied Súdwest-Fryslân
Opdrachtgever	Gemeente Sudwest Fryslan
Projectleiding	Martijn Gerritsen
Auteur(s)	Lex Bekker, Adrie van Hooff, Floris Eenink en Martijn Gerritsen
Projectnummer	1211027
Aantal pagina's	137 (exclusief bijlagen)
Datum	25 april 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

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

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

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R002-1211027FEE-efm-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
Samenvatting	10
1 Inleiding	17
1.1 Een nieuw bestemmingplan buitengebied voor Súdwest-Fryslân	17
1.2 Doel van het bestemmingsplan	17
1.3 Waarom dit MER?	18
1.4 Stappen in de m.e.r.-procedure	19
1.5 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	20
1.6 Opbouw van dit milieueffectrapport	20
2 Kader van dit MER	21
2.1 Kenschets gemeente Súdwest-Fryslân	21
2.2 Plan- en studiegebied	22
2.3 Kenschets veehouderij Súdwest-Fryslân in de huidige situatie	23
2.4 Beleids- en wettelijke kaders	26
2.4.1 Beleid rondom agrarische sector en stikstofdepositie	26
2.4.2 Overig relevant beleid	32
3 Onderzochte alternatieven en beoordelingsmethodiek	35
3.1 Alternatievenontwikkeling en –beoordeling	35
3.2 Te onderzoeken alternatieven:	36
3.2.1 Alternatief 1: Referentiesituatie	36
3.2.2 Alternatief 2: Worstcase	36
3.2.3 Alternatief 3: Het planalternatief	36
3.3 Mogelijkheden van het bestemmingsplan	37
3.4 Beoordelingsmethodiek	40
3.4.1 Beoordelingscriteria	40
3.4.2 Effectwaardering	41
4 Onderzoeksaanpak stikstof	42
4.1 Gebiedsgerichte benadering	42
4.1.1 Algemene toelichting op de methodiek	42
4.1.2 Vaststellen van de referentie situatie	43
4.1.3 Kenmerken van de bouwvlakken	44

4.2	Referentiesituatie	47
4.2.1	Referentie vanuit de Wet natuurbescherming	47
4.2.2	Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm): de Autonome Ontwikkeling	49
4.3	Worstcase alternatief: maximale ontwikkelmogelijkheden landbouwsector	50
4.4	Planalternatief	51
4.4.1	Planologisch slot op de muur	52
4.4.2	Fixeren van de harde muren	52
4.4.3	Fixeren van het aantal dierplaatsen, ook in de melkveehouderij	52
4.4.4	Fixeren van de emissie / depositie	53
4.5	Mogelijkheden en effecten van het fixeren van de emissie/depositie	54
4.5.1	Mogelijke maatregelen die de effecten kunnen voorkomen	54
4.5.2	Neveneffecten van de voorgestelde gebruiksbepalingen	54
4.5.3	Mogelijkheden om af te wijken van de generieke gebruiksregel	55
4.6	De resultaten van de emissieberekeningen samengevat	56
4.7	Mogelijke effecten vanuit de glastuinbouw	57
5	Effecten op de natuur	58
5.1	Beoordelingskader	58
5.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	58
5.2.1	Autonome ontwikkeling biodiversiteit	59
5.2.2	Natura 2000-gebieden	60
5.2.3	Provinciale natuurbescherming Fryslân - NNN	66
5.2.4	Soortbescherming	69
5.3	Effecten Natura 2000-gebieden	72
5.3.1	Bestemming van de speciale beschermingszone	72
5.3.2	Ontwikkelingsmogelijkheden	72
5.4	Effecten op verzuring en eutrofiering	74
5.4.1	Effecten vanuit de veehouderij	74
5.4.2	Mogelijke effecten vanuit de glastuinbouw	75
5.5	Effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNN)	76
5.5.1	Gronden binnen het NNN	76
5.5.2	Gronden nabij het NNN	76
5.5.3	Ontwikkelingen binnen en nabij overige provinciale natuurgebieden	77
5.5.4	Conclusie	78
5.6	Effecten beschermde soorten Wet natuurbescherming	78
5.6.1	Belang van het plangebied als leefgebied	78
5.6.2	Conclusie	81
5.7	Samenvatting	81

6	Milieueffecten overige thema's	83
6.1	Methodiek effectenonderzoek.....	83
6.2	Beoordelingskader.....	83
6.3	Landschap	84
6.3.1	Inleiding	84
6.3.2	Huidige situatie	84
6.3.3	Autonome ontwikkeling.....	91
6.3.4	Effecten.....	92
6.4	Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	94
6.4.1	Cultuurhistorie (historische geografie en historische stedenbouw)	94
6.4.2	Archeologie	95
6.4.3	Aardkundige waarden	96
6.4.4	Effecten op cultuurhistorie, archeologie en aardkunde.....	97
6.5	Bodem en water.....	98
6.5.1	Bodemopbouw	98
6.5.2	Effecten / resultaten	106
6.6	Verkeer	107
6.6.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	107
6.6.2	Effecten op verkeer buitengebied	108
6.7	Geluid	109
6.7.1	Effecten / resultaten	111
6.8	Geur.....	112
6.8.1	Toetsingskader	112
6.8.2	Effecten / resultaten	114
6.9	Luchtkwaliteit	116
6.9.1	Toetsingskader voor fijn stof.....	116
6.9.2	Effecten / resultaten	118
6.10	Lichthinder	119
6.10.1	Effecten / resultaten	121
6.11	Gezondheid	121
6.11.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	121
6.11.2	Effecten / resultaten	122
6.12	Recreatieve ontwikkelingen	124
6.12.1	Huidige situatie en autonome ontwikkeling.....	124
6.12.2	Effecten / resultaten	124
7	De effecten op een rij	125
7.1	Conclusies	125
7.2	Natuur	126
7.2.1	Natura 2000-gebieden	126

7.2.2	Soorten	126
7.2.3	Natuurnetwerk Nederland (NNN).....	127
7.3	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	127
7.3.1	Landschap	127
7.3.2	Cultuurhistorie.....	127
7.3.3	Archeologie	127
7.3.4	Aardkunde	128
7.4	Bodem en water.....	128
7.4.1	Bodem	128
7.4.2	Water	128
7.5	Verkeer	129
7.6	Woon- en leefmilieu	129
7.6.1	Geluid	129
7.6.2	Luchtkwaliteit	129
7.6.3	Geur.....	129
7.7	Gezondheid	130
7.8	Uitvoerbaarheid bestemmingsplan	130
7.9	Vervolgproces	131
8	Uitvoerbaarheid van het plan – alternatief	132
8.1	Algemene beoordeling van de uitvoerbaarheid	132
8.2	Meer gedetailleerde analyse.....	133
8.2.1	Percelen waar het plan-scenario voldoet.....	133
8.2.2	Dierenverblijven zonder emissie-reductie-potentie	134
8.2.3	Nader te checken percelen	134
8.2.4	Een uitvoerbaar plan-alternatief.....	135
9	Leemten in kennis en evaluatie	136
9.1	Leemten in kennis en informatie	136

Bijlage(n)

- 1 Stappen in de uitgebreide m.e.r.-procedure en koppeling m.e.r.-procedure met besluit
- 2 Begrippen- en afkortingenlijst
- 3 Wettelijke kaders en beleidsdocumenten
- 4 Literatuurlijst
- 5 Beschrijving methodiek berekening ammoniakemissie
- 6 Huidige situatie en worst case
- 7 Toetsing van de uitvoerbaarheid per perceel
- 8 Kaarten in groot formaat

Samenvatting

De gemeente Súdwest-Fryslân stelt een nieuw bestemmingsplan buitengebied op. Naast een actualiseringslag is het doel van het plan behouden en versterken van de kernkwaliteiten landbouw, landschap, natuur en recreatie. Voor het nieuwe bestemmingsplan is dit milieueffectrapport opgesteld.

Aanleiding en voornemen

De gemeente Súdwest-Fryslân is gestart met het maken van het bestemmingsplan buitengebied 2017. Dit nieuwe bestemmingsplan geldt voor delen van het buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân.

De gemeente is per 1 januari 2011 ontstaan als gevolg van een gemeentelijke herindeling. Daarbij zijn de gemeenten Bolsward, Nijefurd, Sneek, Wymbritseradiel en Wûnseradiel samengevoegd. In deze gemeenten waren verschillende bestemmingsplannen buitengebied van kracht van voor 2003. Per 1 juli 2013 mag een bestemmingplan niet ouder zijn dan 10 jaar. Indien een bestemmingsplan toch ouder is, dan vervalt de bevoegdheid tot het heffen van leges voor diensten die door de gemeente worden verleend die verband houden met het bestemmingsplan (artikel 3.1, lid 4 Wro). Om te voorkomen dat er geen leges in rekening gebracht kunnen worden, zijn voor de buitengebieden beheerverordeningen vastgesteld.

Dit is echter een tijdelijke situatie de gemeente werkt daarom aan één bestemmingsplan. Waarin de buitengebieden van de voormalig gemeenten Nijefurd, Wûnseradiel en Sneek zijn opgenomen. Voor het nieuwe bestemmingsplan wordt deze planMER opgesteld.

Waarom dit planMER

Voor het nieuwe bestemmingsplan buitengebied moet een milieueffectrapport worden gemaakt, een zogenaamd planMER (als planMER met hoofdletters wordt geschreven wordt het milieueffectrapport bedoeld, met kleine letters (planm.e.r.) de procedure). Dit is nodig omdat het nieuwe bestemmingsplan het mogelijk maakt om bestaande agrarische bouwvlakken¹ te vergroten. Daarmee vormt het bestemmingsplan het kader voor eventuele Besluitm.e.r. (beoordelings)plichtige activiteiten (kaderstelling: uitbreidingen van veehouderijen). In dat geval geldt vanuit het Besluitm.e.r, onderdeel D, categorie 14 dat voor het kaderstellende plan (het

¹ In het nieuwe bestemmingsplan wordt een bouwvlak als stip op de plankaart vastgelegd. Daarmee wordt gewonnen aan flexibiliteit met betrekking tot de bestemmingsgrenzen. De totale grootte van het bouwvlak zal niet verschillen.

bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân) een planMER opgesteld dient te worden.

Het milieueffectrapport vormt een bijlage bij het bestemmingsplan. Als in een later stadium over vergunningverlening voor bijvoorbeeld uitbreiding van veehouderijbedrijven wordt besloten, is daarvoor een aparte milieueffectprocedure nodig, de Besluitm.e.r.-procedure.

Doel van het MER?

Het hoofddoel van dit planMER is het in beeld brengen van de milieugevolgen van de (met name agrarische) ontwikkelruimte die het bestemmingsplan biedt op het milieu en de benoemde kernkwaliteiten van het buitengebied.

Plangebied en studiegebied

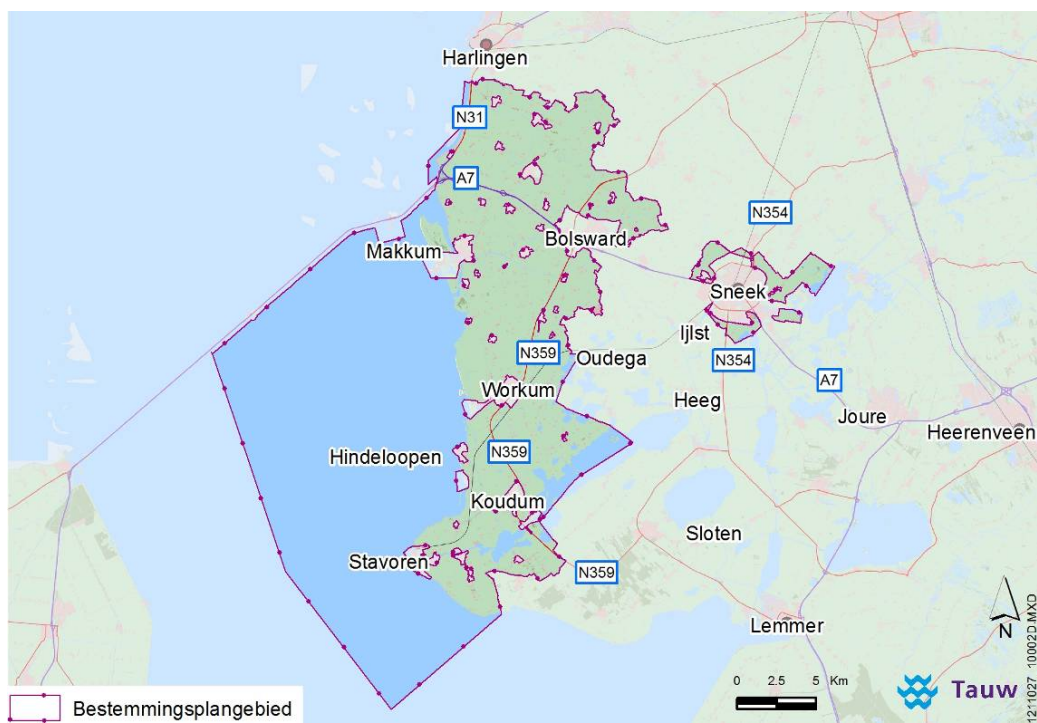
De geografische reikwijdte van het planMER wordt gevormd door de grenzen van het bestemmingsplan. Doordat de gemeente Súdwest-Fryslân een fusiegemeente is, en voor een deel van het buitengebied (de buitengebieden van Bolsward en Wymbritseradiel) nog actuele bestemmingsplannen buitengebied gelden, resteren een drietal losse beheers verordeningen waarvoor nu een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld.

De effecten van de voorgestelde activiteiten kunnen echter verder reiken dan de grenzen van het bestemmingsplan. Gedurende de planm.e.r. wordt daar rekening mee gehouden, dit noemen we het studiegebied. Zowel binnen het plangebied als in de directe nabijheid liggen verschillende Natura2000-gebieden. De Natura2000-gebieden IJsselmeer, Oudegaasterbrekken en Fluessen en omgeving, de Waddenzee, Witte en Zwarte Brekken, Sneekermeer gebied en Deelen liggen op minder dan 10 km afstand van de rand van het plangebied. Deze gebieden maken ook onderdeel uit van het studiegebied. De omvang van het studiegebied kan daardoor per milieuaspect verschillen.

Ontwikkelingsmogelijkheden

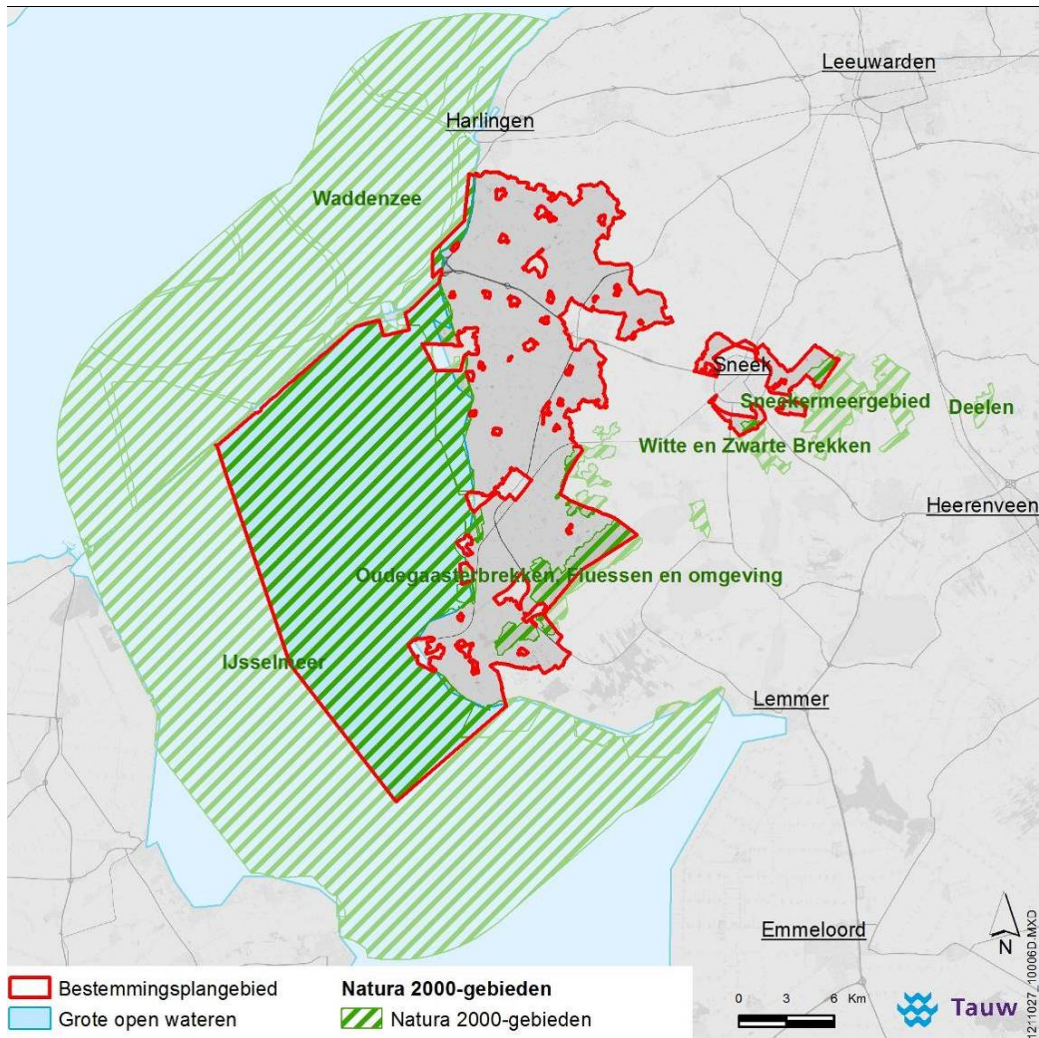
De belangrijkste ontwikkelingsmogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied 2017 die van belang zijn voor het planMER betreffen de volgende:

- Bij recht krijgen bestaande agrarische bedrijven een erf met een oppervlakte van 1,5 ha. Het is toegestaan om ongebruikte ruimte te benutten op de bestaande bouwvlakken c.q. stippen. Middels een afwijking bestaat de mogelijkheid de ontwikkelingsmogelijkheden voor grondgebonden agrarische bedrijven te vergroten tot maximaal 2 hectare.
- Onder voorwaarden is het mogelijk functiewijziging en nevenactiviteiten te realiseren.
- Kleinschalige ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie.



Figuur 0.1 Plan gebied bestemmingsplan buitengebied

Op figuur 0.2 is te zien waar de genoemde Natura 2000-gebieden en Beschermdenatuurmonumenten liggen in relatie tot het plangebied.



Figuur 0.2 Natura 2000-gebieden nabij het plangebied (< 10 km afstand)

Opzet van het onderzoek

Op basis van het bestemmingsplan Buitengebied 2017 kunnen milieueffecten op verschillende milieuthema's worden verwacht. De gevolgen van de uitstoot van stikstof (met name landbouw) zijn in het bijzonder in beeld gebracht omdat het bestemmingsplan alleen uitvoerbaar is wanneer is aangetoond dat er binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, waar voor verzuring gevoelige natuur ligt, geen toename van de neerslag van stikstof plaatsvindt. Het onderzoek voor dit MER is daarom vooral gericht op de milieuthema's natuur, geur, landschap en cultuurhistorie.

Daarnaast zijn ook de overige ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt beschouwd. Dat is kwalitatief, beschrijvend gedaan. Het gaat dan om de aspecten bodem en water, verkeer, luchtkwaliteit, geluid en gezondheid.

Alternatieven

Volgens de Wet Natuurbescherming moet voor plannen welke een significant effect kunnen hebben op Natura 2000-gebieden een toetsing plaatsvinden. Dit significante effect wordt in het kader van dit bestemmingsplan vooral gevormd door de depositie van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden en natuurbeschermingsgebieden.

In dit MER zijn voor de veehouderijbedrijven de volgende alternatieven onderscheiden:

- Referentiesituatie Wet Natuurbescherming: huidige situatie.
- Referentiesituatie Wet milieubeheer: huidige situatie + autonome ontwikkeling (inclusief handhaving van de via de AmvB Huisvesting opgelegde maatregelen).
- Worstcase alternatief: in beeld zijn gebracht de effecten die optreden als de ontwikkelmogelijkheden die er in het buitengebied worden geboden binnen de agrarische bouwvlakken c.q. stippen maximaal worden benut, zonder de inzet van techniek.
- Planalternatief: door middel van het opleggen van een emissieplafond zijn emissietoenames uitgesloten.

Conclusies effectonderzoeken

De te verwachten effecten op de verschillende milieuthema's van de onderzochte alternatieven kunnen als volgt worden samengevat:

Milieuaspecten	Criterium	Alternatief worstcase	Planalternatief	
		Ten opzichte van referentiesituatie	Ten opzichte van referentiesituatie Wet natuurbescherming	Ten opzichte van referentiesituatie Wet milieubeheer
Natuur	Natura 2000-gebieden	- -	0	-
	NNN	0	n.v.t.	0
	Soorten	0	n.v.t.	0
Landschap	Landschappelijke karakteristiek	0	n.v.t.	0
Cultuurhistorie / archeologie	Archeologie	0	n.v.t.	0
	Cultuurhistorie	0	n.v.t.	0
	Aardkunde	0	n.v.t.	0
Verkeer	Knelpunten verkeersveiligheid	0	n.v.t.	0
Bodem	Bodem	0	n.v.t.	0
Water	Water	0	n.v.t.	0
Leefomgeving	Geur	0	n.v.t.	0
	Fijn stof	0	n.v.t.	0
	Geluid	0	n.v.t.	0
	Gezondheid	0	n.v.t.	0

Het alternatief worstcase bestemmingsplan kan op het thema Natura 2000 negatieve effecten hebben door de in het bestemmingsplan opgenomen uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen (bij toepassing van afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden). Op basis van de resultaten van dit MER zijn in het bestemmingsplan de nodige voorwaarden opgenomen bij het toepassen van deze afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden. Voor de stikstof emissies gaat het om een gebruiksregel in het bestemmingsplan, die uitgaat van interne saldering die tot gevolg heeft dat negatieve effecten op de verzuring en eutrofiëring in de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats zijn uit te sluiten.

Passende beoordeling

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

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 ontwerp-bestemmingsplan (alternatief 3, het planalternatief) de keuze gemaakt dat bij recht geen toename van stikstofemissie/depositie vanuit de betreffende inrichting plaats mag vinden. Tot een omvang van 1,5 hectare kan bij recht een omgevingsvergunning worden verstrekt aan een veehouderij als wordt aangetoond dat er geen sprake is van een dergelijke toename. Op basis van een afwijkingsprocedure is een ontwikkeling van grondgebonden veehouderijen tot 2 hectare mogelijk, onder dezelfde voorwaarde met betrekking tot de depositie.

Doordat het bestemmingsplan op deze manier is ingericht, is de huidige situatie vastgelegd en uitbreiding zodanig aan voorwaarden verbonden dat het ontwerp-bestemmingsplan 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.

1 Inleiding

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

1.1 Een nieuw bestemmingplan buitengebied voor Súdwest-Fryslân

De gemeente Súdwest-Fryslân is gestart met het maken van het bestemmingsplan Buitengebied 2017. Dit nieuwe bestemmingsplan geldt voor delen van het buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân.

De gemeente is per 1 januari 2011 ontstaan als gevolg van een gemeentelijke herindeling. Daarbij zijn de gemeenten Bolsward, Nijefurd, Sneek, Wymbritseradiel en Wûnseradiel samengevoegd. In deze gemeenten waren verschillende bestemmingsplannen buitengebied van kracht van voor 2003. Per 1 juli 2013 mag een bestemmingplan niet ouder zijn dan 10 jaar. Indien een bestemmingsplan toch ouder is, dan vervalt de bevoegdheid tot het heffen van leges voor diensten die door de gemeente worden verleend die verband houden met het bestemmingsplan (artikel 3.1, lid 4 Wro). Om te voorkomen dat er geen leges in rekening gebracht kunnen worden zijn voor de buitengebieden beheers verordeningen vastgesteld.

Dit is echter een tijdelijke situatie de gemeente werkt daarom aan één bestemmingsplan Waarin de buitengebieden van de voormalig gemeenten Nijefurd, Wûnseradiel en Sneek zijn opgenomen. Voor het nieuwe bestemmingsplan wordt deze planMER opgesteld.

De bestemmingsplannen buitengebied van Bolsward en Wymbritseradiel zijn vastgesteld in 2010. Deze worden dus nog niet herzien. Voor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied 2017 wordt zoveel als mogelijk aangesloten met regeling in voorgenoemde bestemmingsplannen om te voorkomen dat binnen dezelfde gemeente verschillende regelingen van kracht zijn voor dezelfde functies.

1.2 Doel van het bestemmingsplan

Hoofddoel van het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is (naast de wettelijke verplichting) het waarborgen van de kernkwaliteiten van het gebied. Dit betreffen:

- Landbouw
- Landschap en natuur
- Recreatie

De kernkwaliteiten zijn benoemd met als doel de identiteit van het buitengebied te behouden en te versterken waar mogelijk.

Met het nieuwe bestemmingsplan worden landbouw ontwikkelingsmogelijkheden geboden, maar wordt tegelijkertijd aandacht besteed aan het behoud en versterking van het landschappelijke karakter en de daarbij horende landschapswaarden van het buitengebied.

Het bestemmingsplan is overwegend conserverend van aard. Het betekent dat de bestaande vergunde situatie een positieve bestemming krijgt. Het wordt bij recht in het bestemmingsplan toegestaan om ongebruikte ruimte te benutten op bestaande bouwvlakken c.q. stippen tot maximaal 1,5 hectare. Voor grondgebonden veehouderijen is een verdere uitbreiding van bouwvlakken c.q. stippen alleen mogelijk middels een afwijkingsbesluit of een partiële herziening, waarover meer in hoofdstuk 3.

1.3 Waarom dit MER?

Het nieuwe bestemmingsplan is planm.e.r.-plichtig omdat het bestemmingsplan Buitengebied 2017 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 Súdwest-Fryslân 2017) een planMER opgesteld dient te worden.

M.e.r.² heeft als doel het milieu een volwaardige plaats te geven in de bestuurlijke besluitvorming. De gemeente Súdwest-Fryslân kan bovendien met de uitkomsten van m.e.r. een solide onderbouwing geven vanuit de milieuaspecten voor het vast te stellen bestemmingsplan buitengebied.

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.

² 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

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

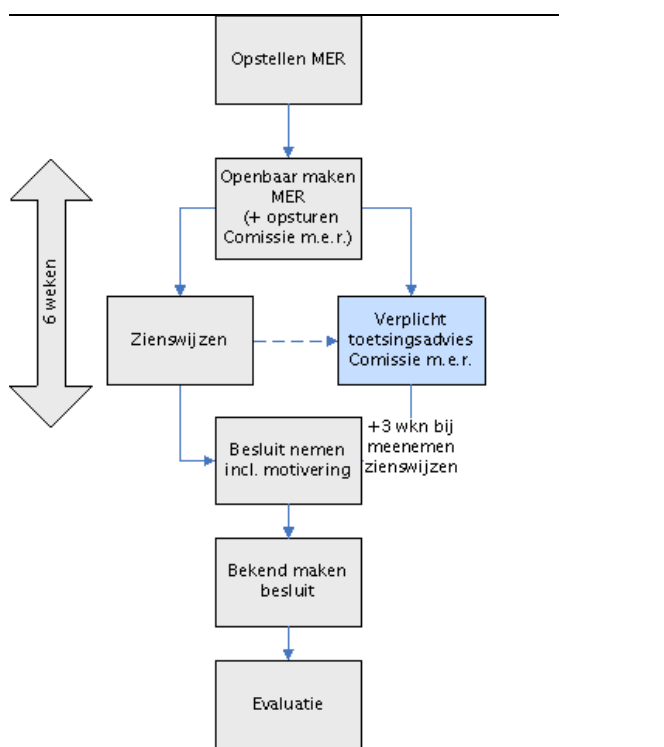
Op deze milieueffectprocedure is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing (art. 7.9 Wet Milieubeheer). Deze uitgebreide procedure is in acht genomen.

Het MER is voorafgegaan door de notitie reikwijdte en detailniveau (vanaf hier: het startdocument). Dit document lag tussen 8 maart 2013 en 18 april 2013 ter inzage bij de gemeenteloketten van de gemeente Súdwest-Fryslân en was in die periode in te zien via de website www.gemeentesudwestfryslan.nl. Een ieder heeft de gelegenheid gekregen om zienswijzen in te dienen. Er zijn geen 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 2017. Het MER wordt samen met het voorontwerpbestemmingsplan ter visie gelegd. De reacties op het MER worden verwerkt waarna het planMER opnieuw met het ontwerp ter inzage ligt.

Vervolgens geeft de Commissie voor de m.e.r. een (verplicht) toetsingsadvies (binnen de inspraaktermijn). De gemeenteraad neemt vervolgens een besluit op basis van het MER, de inspraakreacties en overige adviezen. Het besluit wordt bekend gemaakt. 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 2017 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. Niet uitgesloten is dat voor dergelijke uitbreidingen passende beoordelingen 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.

1.5 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 Súdwest-Fryslân initiatiefnemer en daarmee de opsteller van het MER. De gemeenteraad van Súdwest-Fryslân is het bevoegd gezag en heeft de formele, procedurele verantwoordelijkheid.

1.6 Opbouw van dit milieueffectrapport

Hoofdstuk 1 bevat de inleiding. Hierin zijn onder andere het doel van het bestemmingsplan, en de aanleiding voor het m.e.r. beschreven. De uitgangspunten en het kader van dit milieueffectrapport worden behandeld in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het plan, wijze van uitvoering en de (reële) alternatieven daarvoor. 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). De vergelijking van de alternatieven staat in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 8 worden conclusies getrokken omtrent de uitvoerbaarheid van het plan. Hoofdstuk 9 gaat in op de leemten in kennis.

2 Kader van dit MER

Dit hoofdstuk schetst het kader van dit MER: een kenschets van de gemeente, het plan- en studiegebied en het relevante beleid waaruit het bestemmingsplan Buitengebied 2017 is voortgekomen. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf over besluiten die (nog) genomen moeten worden.

2.1 Kenschets gemeente Súdwest-Fryslân

Uit de gemeenten Bolsward, Nijefurd, Sneek, Wymbritseradiel, Wûnseradiel is middels een gemeentelijke herindeling op 1 januari 2011 de gemeente Súdwest-Fryslân ontstaan³. De gemeente Súdwest-Fryslân is gelegen in het zuidwesten van de provincie Fryslân. De gemeente heeft 84.356 inwoners en een oppervlakte van ruim 841 km², onderverdeeld in 459.6 km² land en 383 km² water. Hiermee is het qua totaaloppervlakte de grootste gemeente van Nederland.

Het buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân kent een grote verscheidenheid aan functies en gebruik van percelen en bouwwerken. Deze functies zijn vaak nauw met elkaar verbonden en vormen de kernkwaliteiten van het buitengebied. Daarbij gaat het om landbouw, landschap en natuur en recreatie. Met het nieuwe bestemmingsplan wordt de landbouw ontwikkelingsmogelijkheden geboden. Daarbij gaat het om schaalvergroting, nevenactiviteiten, omvorming van boerderijen naar nieuwe functies en recreatieve ontwikkelingen (zoals kleinschalig kamperen). Daarbij wordt tegelijkertijd aandacht besteed aan het behoud en versterking van het landschappelijke karakter en de daarbij horende landschapswaarden van het buitengebied.

Het landschap van de gemeente Súdwest-Fryslân wordt gekenmerkt door weilanden met dijken, boerderijen en terpdorpen, meren, dorpen en steden. Op een flink aantal plaatsen heeft ruilverkaveling plaatsgevonden, wat tot uiting komt in rechte patronen en grote aaneengesloten percelen.

Het buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân kent een grote verscheidenheid aan functies en gebruik van percelen en bouwwerken. Deze functies zijn vaak nauw met elkaar verbonden en vormen de kernkwaliteiten van het buitengebied. De volgende kernkwaliteiten zijn door de gemeente Súdwest-Fryslân benoemd:

- Landbouw;
- Landschap en natuur
- Recreatie.

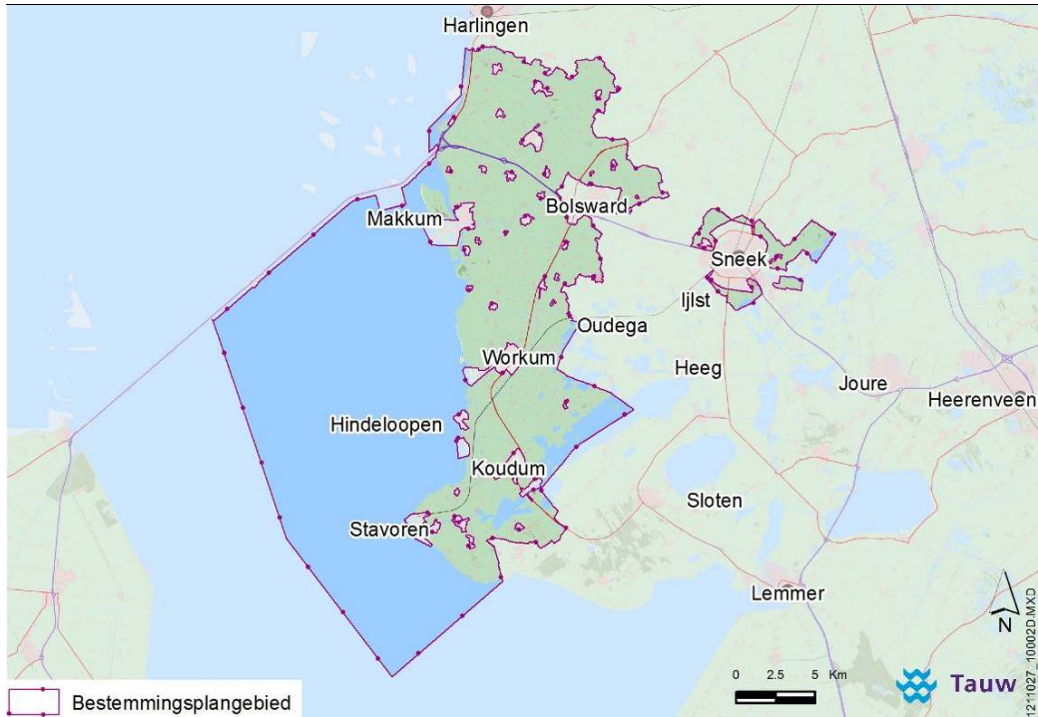
³ Een deel van Boansterhim is daarna, op 1 januari 2014, onderdeel van de gemeente geworden.

De kernkwaliteiten zijn benoemd met het doel de identiteit van het buitengebied te behouden en te versterken waar dat mogelijk is. Dit planMER toetst of de geboden ontwikkelingsmogelijkheden van het nieuwe bestemmingsplan dit niet belemmert.

2.2 Plan- en studiegebied

De geografische reikwijdte van het planMER wordt gevormd door de grenzen van het bestemmingsplan, zie figuur 2.1. Het plangebied bestaat uit twee te onderscheiden gebieden. Grofweg het buitengebied van de voormalige gemeente Sneek en het buitengebied van de voormalige gemeenten Nijefurd en Wûnseradiel.

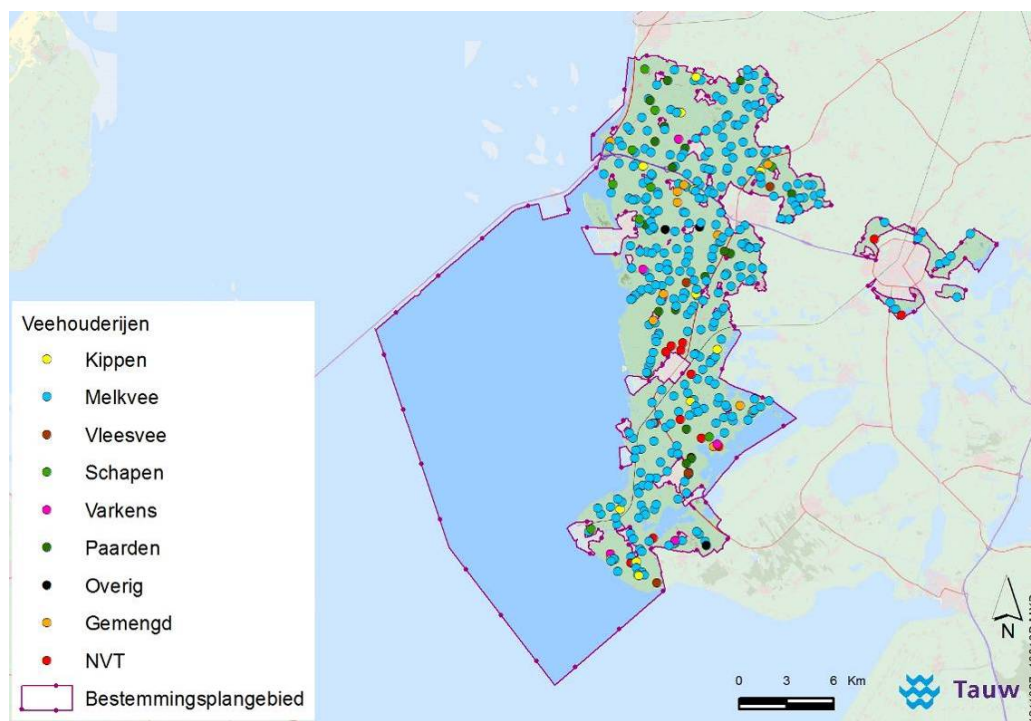
De effecten van de voorgestelde activiteiten kunnen echter verder reiken dan de grenzen van het bestemmingsplan. Gedurende de planm.e.r. wordt daar rekening mee gehouden, dit noemen we het studiegebied. Zowel binnen het plangebied als in de directe nabijheid liggen verschillende Natura2000-gebieden. Deze gebieden maken onderdeel uit van het studiegebied. De omvang van het plangebied kan daardoor per milieuaspect verschillen.



Figuur 2.1 Indicatie plangrenzen bestemmingsplan Buitengebied Súdwest-Fryslân 2017.

2.3 Kenschets veehouderij Súdwest-Fryslân in de huidige situatie

Binnen het plangebied van de bestemmingsplannen buitengebied zijn circa 60 akkerbouw bedrijven gevestigd en ruim 400 veehouderijen. Daarbij gaat het zowel om varkenshouderijen, paardenhouderijen, schapenhouderijen pluimveebedrijven en melkveehouderijen. De nadruk ligt daarbij op de laatste drie categorieën. In figuur 2.2 is weergegeven hoe de veehouderijen geografisch over het plangebied zijn verspreid, en wat de dominante diersoort is van de bedrijven.



Figuur 2.2 Spreiding veehouderijen in Sudwest-Fryslân

Tabel 2.1 geeft een overzicht weer van de veehouderij sector in Súdwest-Fryslân, inclusief de bedrijven waarvan op basis van hun BedrijfsOntwikkelPlan (BOP) verwacht wordt dat de bedrijfsvoering niet zal worden voortgezet per 1 januari 2020.

Bovengenoemde inventarisatie is tevens het vertrekpunt voor het bepalen van de referentiesituatie. Zie paragraaf 4.3 hieromtrent.

Tabel 2.1 Verdeling van het aantal dieren over de dominante diersoort per bedrijf

Dominante diersoort	Aantal dieren	CBS-geëxtrapoleerd
Melkvee	59.000	52.750
Varkens	8.500	6.700
Kippen	1.350.000	850.000
Paarden	800	950
Schape	9.500	19.000
Overig	3.000	pm

Aantal dieren (verschil landbouwtelling en vergunningenbestand gemeente Súdwest-Fryslân)

In het buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân komt vooral melkvee voor (zie tabel 2.1). Voor de planMER zijn de gegevens over het aantal dieren vanuit het vergunningenbestand van de gemeente vergeleken met de landbouwtelling (ook wel 'meitelling' genoemd omdat de telling in die maand plaatsvindt) van het CBS.

Een rechtstreeks vergelijking met de CBS cijfers is niet te maken omdat Súdwest-Fryslân een fusie gemeente is, en slechts een deel van het grondgebied onderdeel uitmaakt van het plangebied, een gebiedsverdeling die door het CBS niet meer inzichtelijk is gemaakt. Daarom is gepoogd om vanaf het jaar van voor de fusie, op basis van de in dat jaar door het CBS gerapporteerd gegevens, de stand van zaken in 2013 te herleiden op basis van extrapolatie. Heel nauwkeurig vergelijkingsmateriaal kan een dergelijke extrapolatie niet opleveren.

Als de door ons geïnventariseerde gegevens worden vergeleken met de geëxtrapoleerde CBS-cijfers valt op dat het aantal runderen vrijwel met elkaar overeenkomt. Wat betreft het aantal kippen, varkens en schape geldt dat niet. Voor wat betreft het aantal varkens en schape geldt dat deze slechts zo'n klein deel van de gebiedsemissie veroorzaken dat een correctie geen noemenswaardig effect op de uitkomsten zal hebben. De modelberekeningen zijn niet gecorrigeerd voor het aantal kippen waardoor er sprake is van een overschatting van de gebiedsemissies, en dus van de berekende effecten.

Dynamiek in de sector

Het buitengebied is in beweging. Voor het gebied geldt dat de grotere bedrijven blijven bestaan en de kleinere verdwijnen. In Súdwest-Fryslân zal deze ontwikkeling ook plaatsvinden. Tussen 2000 en 2016 hebben ruim 200 veehouderijen de bedrijfsvoering gestaakt (zie tabel 2.2). Het aantal intensieve veehouderijen is gedaald met 25%.

Analyses van elders in het land laten zien dat op jaarbasis circa 5 % van de intensieve veehouderijen verwacht te stoppen. Dit percentage is ook voor de gemeente Súdwest-Fryslân denkbaar (het percentage is geverifieerd en gevalideerd door de gemeente). Eigenaren zoeken naar een nieuwe invulling of exploitatie van hun locatie. Het nieuwe plan moet ruimte bieden aan gewenste functiewijzigingen naar niet-agrarische functies. De overblijvende agrarische bedrijven willen blijven ontwikkelen en groeien.

Tabel 2.2 Afname van het aantal veehouderijbedrijven in de gemeente Súdwest-Fryslân
(bron: landbouwteiling CBS)

Aantal bedrijven	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Graasdieren	899	827	742	730	722	706	732	711	661
Hokdieren	36	32	30	26	25	27	27	23	22
Totaal	935	859	772	756	747	733	795	774	706



StatLine

Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar gemeente

03 november 2016 | [meer info](#)

		Regio's	Súdwest-Fryslân					
		Perioden	2000	2005	2010	2014	2015	2016*
Aantal landbouwbedrijven, totaal		aantal				795	774	708
Graasdieren	Aantal bedrijven	Graasdieren, totaal				732	711	661
Hokdieren	Aantal bedrijven	Hokdieren, totaal				27	23	22

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen 16-1-2017

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. In paragraaf 2.4.1 wordt ingegaan op het PAS, de Programmatische Aanpak Stikstof). Het overige beleid komt in paragraaf 2.4.2 aan bod.

2.4.1 Beleid rondom agrarische sector en stikstofdepositie

Probleemschets stikstofdepositie

In natuurgebieden (onder andere Natura 2000-gebieden) is er een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Verkeer, industrie en het houden van vee 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 met het Programma Aanpak Stikstof (PAS) het initiatief genomen om deze stikstofproblemen aan te pakken. In het PAS, dat op 1 juli 2015 in werking is getreden, werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Op de volgende pagina is een tekstkader opgenomen met een toelichting op het PAS.

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 natuur wordt gestopt. De bescherming van deze gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

In Nederland, en specifiek in 117 Nederlandse Natura 2000-gebieden, is de zogeheten depositie van stikstof een van de belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de natuur. De bijzondere planten die in deze gebieden groeien dreigen te verdwijnen omdat ze het overschot aan stikstof niet kunnen verdragen.

Het PAS combineert twee manieren om de natuur in de Natura 2000-gebieden te beschermen:

- Maatregelen om stikstofgevoelige natuur te herstellen.
- Maatregelen aan de bron om de stikstofdepositie blijvend omlaag te brengen.

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 nemen maatregelen in hun bedrijfsvoering om de uitstoot van stikstof te verminderen. Bijvoorbeeld stalsystemen (BBT-maatregelen) die de uitstoot van schadelijke stoffen beperken of het gebruik van aangepast voer. Binnen melkrundveehouderijen is via deze lijnen tussen de 20 en 40 % emissiereductie haalbaar. Dit is het percentage waar de sector van uitgaat in het kader van 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 vooralsnog 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.

Bronnen: de website over het PAS van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (<http://pas.natura2000.nl/pages/home.aspx>).

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 getrappt 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. De totale hoeveelheid rechten 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 afkomen van fosfaatrechten.

Besluit emissiearme huisvesting

Het Besluit emissiearme 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 het Besluit emissiearme 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 (nationale emissieplafond). Tot slot zijn er ontwikkelingen in de stand der techniek (toepassen van Beste Beschikbare Technieken). Er zijn sinds inwerkingtreding van het Besluit emissiearme 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

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De Wet natuurbescherming voegt drie bestaande natuurwetten samen: Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet, Boswet. In de Wet natuurbescherming worden de regels eenvoudiger en duidelijker 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 er niet binnen die termijn besloten wordt, dan is de vergunning automatisch verleend (*lex silencio positivo*).

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is vanaf 1 januari 2007 van kracht en vormt het toetsingskader voor de beoordeling van geur veroorzaakt door het houden van dieren in dierenverblijven.

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.

Er wordt gerekend met "odour units" (ou) en geurgevoelige objecten, zoals huizen, krijgen een norm toegewezen voor de geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken.

De wet geeft gemeenten de mogelijkheid om via een verordening lokaal beleid vast te stellen voor de geurbelasting en de vaste afstanden. Dit om een gewenste ruimtelijke ontwikkeling mogelijk te maken. De vaste afstanden kunnen daarbij worden verkleind. Daarbij geldt binnen de

bebouwde kom een minimale afstand van 50 meter tussen een bron en een geur gevoelig object (zoals een woning) en buiten de bebouwde kom een minimale afstand van 25 meter. De noodzaak voor lokaal geurbeleid moet worden onderbouwd, waarbij in elk geval aandacht moet worden besteed aan de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied. De gemeente Súdwest-Fryslân heeft in haar geurverordening vastgesteld op 12 november 2015 op perceelsniveau vastgelegd wat de minimale afstand tussen een (melk)veehouderij en een geurgevoelig object kan zijn.

Wet ammoniak en veehouderij

Voor het beoordelen van het aspect ammoniak afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen, is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) een van de toetsingskaders. Echter, in (de nabije omgeving van) de gemeente zijn geen voor verzuring zeer kwetsbare gebieden aangewezen.

Verordening Romte provincie Fryslân (2014)

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân/werkwijze RO 2014 vastgesteld. De verordening stelt regels die ervoor zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Op grond van een aantal ontwikkelingen was aanpassing van de Verordening Romte Fryslân van 15 juni 2011 noodzakelijk:

- Rijksbeleid en regelgeving (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, spoedwet reparatie Wro: beperking ontheffingsmogelijkheden in de provinciale verordeningen)
- 'Tuskentiidse evaluaasje Streekplan Fryslân' (2012).
- Totstandkoming van nieuw beleid voor veehouderij, weidevogels en herijking van de Ecologische hoofdstructuur.

Uitgangspunt is dat de verordening niet meer regelt dan noodzakelijk is. Wat elders al goed geregeld is (in de AMvB Ruimte of in andere wet- en regelgeving) hoeft niet over te worden gedaan. Verder is bij de wijze van regeling rekening gehouden met de verantwoordelijkheid van gemeenten. Binnen randvoorwaarden is ruimte voor lokaal maatwerk.

In de verordening is het principe gehanteerd 'lokaal wat kan, provinciaal wat moet'. Met het oog op een goede ruimtelijke ordening kunnen provinciale belangen in de provinciale verordening in regels worden gesteld. Daar waar provincie en gemeenten onderkennen dat zij gezamenlijke belangen hebben worden deze bij voorkeur vormgegeven in een Samenwerkingsagenda. Hierin worden afspraken gemaakt die, voor zover nodig, juridisch worden geborgd door middel van de verordening.

De verordening bevat regels voor de inhoud van gemeentelijke ruimtelijke plannen en de onderbouwing of motivering in de plantoelichting. De inhoudelijke bepalingen zijn onderverdeeld in:

- Algemene bepalingen over bundeling, zorgvuldig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit
- Thematische bepalingen over wonen, werken, recreatie, landbouw, natuur, kustverdediging en windturbines

Het landschap is dermate belangrijk dat het bij mogelijke ontwikkelingen randvoorwaarden worden opgenomen. Ontwikkelingen in het landschap zijn mogelijk, maar alleen wanneer zij zich voegen naar en passen in maat en schaal van het landschap.

Ten aanzien van agrarische ontwikkelingsmogelijkheden stelt de provinciale verordening dat:

- In een bestemmingsplan buitengebied een maximum oppervlak voor een grondgebonden agrarisch bouwvlak c.q. stip mag worden opgenomen van 1,5 hectare
- Een afwijkingsbevoegdheid mag worden opgenomen tot 3,0 hectare mits het bedrijf grondgebonden blijft
- Bij uitzondering worden agrarische bouwvlakken van meer dan 3,0 hectare toegestaan. Het moet in dat geval gaan om een grondgebonden bedrijf dat (vrijwel) al 3,0 hectare beslaat, de uitbreiding beperkt blijft en de nieuwe situatie een aanzienlijk maatschappelijk voordeel oplevert voor een of meer van de aspecten dierenwelzijn, milieubelasting, innovatieve bedrijfsvoering en/of landschappelijke verbetering.
- Voor niet-grondgebonden bedrijven geldt een maximaal agrarisch bouwvlak van 1,5 hectare. Het niet-grondgebonden perceel van 1,5 hectare mag bij uitzondering vergroot worden, indien het bedrijf in dat geval al vrijwel 1,5 hectare beslaat, de uitbreiding beperkt blijft tot 10% en de nieuwe situatie een aanzienlijk maatschappelijk voordeel oplevert voor een of meer van de aspecten dierenwelzijn, milieubelasting, innovatieve bedrijfsvoering en/of landschappelijke verbetering.
- Een bestemmingsplan buitengebied mag enkel nieuwe agrarische bouwpercelen bevatten voor grondgebonden bedrijven of voor verplaatsing van niet-grondgebonden bedrijven (met dringende redenen van maatschappelijke aard)
- Er geen mogelijkheden mogen bestaan voor nieuwe niet-grondgebonden landbouw

2.4.2 Overig relevant beleid

Tabel 2.3 Overige belangrijkste beleidsstukken en hun relevantie voor dit planMER

Beleidsstukken Rijksniveau	Relevantie
Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro)	De Wet ruimtelijke ordening regelt hoe de ruimtelijke plannen gemaakt en gewijzigd worden. Het Besluit ruimtelijke ordening is een uitwerking van de bepalingen in de Wro.

Beleidsstukken Rijksniveau	Relevantie
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	Deze wet regelt de omgevingsvergunningen voor de fysieke leefomgeving. Dit maakt het mogelijk om verschillende activiteiten uit te voeren met één omgevingsvergunning.
Wet milieubeheer	Het wettelijke kader waarin de m.e.r. is vastgelegd, en bepaalt welk wettelijk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen, zoals milieuplannen, vergunningen, algemene regels en handhaving.
Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	Hierin staat wat knelpunten met betrekking tot de uitstoot van fijn stof van veehouderijen zijn en hoe deze knelpunten moeten worden opgelost.
Wet Inrichting Landelijk Gebied	Deze wet het kader vormt voor de ruimtelijke ordening van het landelijk gebied.
Erfgoedwet 2016	Deze wet legt vast op welke wijze er rekening gehouden moet worden met cultureel erfgoed en de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, archeologische monumenten.

Beleidsstukken Provinciaal niveau	Relevantie
Verordening Rònte	Met de verordening wil de provincie een balans vinden tussen de bescherming van waardevolle natuur enerzijds en ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische sector anderzijds. Biedt het kader voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.
Landschapsvisie Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân	Betreft inspiratiebron omtrent visie en kansen op het landschap welke (op onderdelen) doorvertaling kan krijgen in het bestemmingsplan
Beleidsnotitie Intensieve veehouderij	Een heroverweging van het provinciale beleid voor intensieve veehouderij betreft waarbij nieuwe randvoorwaarden worden gesteld

Beleidsstukken lokaal niveau	Relevantie
Visie Ruimtelijke kwaliteit	Deze visie vormt een doorvertaling van de landschapsvisie Nationaal landschap Zuidwest-Fryslân. De visie vormt een basis voor andere sectorale beleidsvisies en andere ruimtelijke plannen, zoals gebiedsvisies, bestemmingsplannen. De visie zal daarnaast dienen als één van de toetsingskaders bij concrete initiatieven.

Gemeentelijke geurverordening	In de geurverordening is bepaald wat de maximale waarde voor de geurbelasting in het buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân.
Visie Toerisme en Recreatie	Het landelijk gebied mede gebruikt wordt voor recreatie en het bestemmingsplan hier ook ontwikkelingsmogelijkheden in biedt.
Erfgoedvisie en –nota en Erfgoedverordening	Geeft de visie en missie op behoud en ontwikkeling van het erfgoed weer en de richtlijnen voor onderzoek bij nieuwe ontwikkelingen
Gemeentelijk verkeer- en vervoerplan	Hierin het gemeentelijk beleid voor verkeer en verkeersveiligheid staat beschreven.
Uitgangspunten notitie voor dit bestemmingsplan	Inhoudelijk verder uitgewerkt in paragraaf 3.3 waarnaar wordt verwezen

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)⁴. 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 voorontwerp 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 case alternatief wordt daarbij vergeleken met de huidige situatie.

⁴ In hoofdstuk 6 wordt hier aansluiting op gezocht bij het vaststellen van mogelijke geurhinder.

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.

3.2 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 Súdwest-Fryslân 2017 mogelijk maakt (zie paragraaf 3.3). Het gaat om het benutten van alle ontwikkelmogelijkheden van het ontwerpbestemmingsplan zonder dat verdergaande (technische) emissie reducerende maatregelen worden ingezet door het bevoegd gezag of de ondernemers.

Nog los van de bestemmingsplan technische 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 Súdwest-Fryslân 2017 (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 niet leidt tot significant negatieve effecten op (omliggende) Natura 2000-gebieden.

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 uitgangspunten zoals de gemeente Súdwest-Fryslân heeft vastgelegd in een uitgangspuntennotitie Buitengebied Súdwest-Fryslân. De uitgangspuntennotitie Buitengebied Súdwest-Fryslân is op 21 juni 2012 vastgesteld door de raad. De uitgangspunten zijn weergegeven in onderstaande tabel 3.1.

Voor het buitengebied van Súdwest-Fryslân ligt het accent op het waarborgen van de kernkwaliteiten van het buitengebied. Daarbij worden voor landbouw en recreatie ontwikkelingskansen geboden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgangspunten bestemmingsplan Buitengebied Súdwest-Fryslân 2017

Onderwerp	Uitgangspunt
Agrarisch	Bij recht krijgen bestaande grondgebonden agrarische bedrijven een erf met een oppervlakte van 1,5 ha. Het is toegestaan om ongebruikte ruimte te benutten op de bestaande bouwvlakken c.q. stippen.
	Middels een afwijking bestaat de mogelijkheid de ontwikkelingsmogelijkheden voor grondgebonden agrarische bedrijven te vergroten tot maximaal 2 hectare ⁵
	Agrarische ontwikkelingsmogelijkheden voor niet grondgebonden agrarische bedrijven (intensieve veehouderijen): worden in principe bebouwingmogelijkheden geboden tot een maximum van 1,5 hectare
	Bij een bestaand grondgebonden agrarisch bedrijf is (als neventak) vestiging van een niet-grondgebonden tak mogelijk met een oppervlakte van maximaal 500 m ²
	De bouw van nieuwe losse veestellingen dan wel agrarische loodsen is niet mogelijk. De bestaande losse veestellingen worden in het plan opgenomen (zonder uitbreidingsmogelijkheden)
	Aan nieuwe agrarische bebouwing worden qua maatgeving eisen gesteld. De maximale bouwhoogte is 14 meter. De goothoogte van agrarische bedrijfsgebouwen bedraagt maximaal 4,5 meter. Middels een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid kan medewerking worden verleend

⁵ In het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied krijgt het erf dezelfde bestemming als het productiegebied zodat het erf indien gewenst met een afwijking kan worden vergroot tot maximaal 2 hectare. Hierbij wordt wel gewerkt met flexibele plangrenzen voor uitbreiding. De zogenaamde stippen. Het totaal aangesloten oppervlak mag echter de 2 ha niet overstijgen.

Onderwerp	Uitgangspunt
	voor een goothoogte tot ten hoogste 6,5 meter. De bouwregels zijn afgestemd op de traditionele bedrijfsgebouwen in de bestemmingsplannen voor het buitengebied (niet voor losse veestallingen). De serrestal komt niet overeen met deze bouwregels. Om sturend op te kunnen treden, heeft de gemeente de mogelijkheid om voor serrestallen een binnenplanse afwijkmogelijkheid op te nemen met betrekking tot goothoogte en dakhelling.
Glastuinbouw	Glastuinbouw heeft de mogelijkheid uit te breiden binnen de bouwvlakken met de bestemming glastuinbouw.
Duurzame energie	Middels een binnenplanse afwijkmogelijkheid kunnen biogasinstallaties als nevenactiviteit bij alle agrarische bedrijven worden toegestaan indien de installatie is gericht op het verwerken van bedrijfseigen mest
Woningbouw	Per agrarisch bedrijf mag één bedrijfswoning gerealiseerd worden, met een maximaal grondoppervlak van 150 m ² inclusief bijgebouwen en een maximale bouwhoogte en goothoogte van respectievelijk 10 en 4 meter Ruimte voor ruimte regeling, waarbij een nieuwe woning (direct aansluitend aan de bebouwde kom) gerealiseerd mag worden als minimaal 1.000 m ² beeldverstorende bebouwing of 3.000 m ² kassen worden geamoveerd
Overig	Paardenbakken mogen aangelegd worden binnen de agrarische bestemming maar hieraan worden wel voorwaarden gesteld (o.a. afstand tot het eigen erf en erf derden, oppervlakte en lichtmasten)
Functiewijziging en nevenactiviteiten	Functiewijziging naar niet-agrarische functies wordt mogelijk gemaakt onder enkele voorwaarden waarbij onderscheid wordt gemaakt naar de woonfunctie, zelfstandige (bedrijfsmatige) activiteiten en detailhanden & horeca. Voorkeur gaat uit naar uitbreiding van bestaande kampeertreinen zonder dat nieuwe kampeertreinen in of aansluitend op een stedelijk centrum, een regionaal centrum of een recreatiekern worden uitgesloten. Buiten de genoemde centra/kernen kan alleen het kleinschalig kamperen worden gefaciliteerd (zie volgende bullet). Verdere uitbreiding alswel de realisatie van nieuwe reguliere kampeertreinen die niet aansluiten bij een (stedelijke of recreatieve kern) wordt niet wenselijk geacht.
Recreatie	Bij (voormalig) agrarisch bedrijven is het mogelijk om (aansluitend) op het erf kleinschalig kamperen toe te staan (maximaal 25 standplaatsen), een haventje voor maximaal 25 ligplaatsen of maximaal 10 trekkershutten. Voorkeur gaat uit naar uitbreiding van bestaande kampeertreinen zonder dat nieuwe kampeertreinen in of aansluitend op een stedelijk centrum,

Onderwerp	Uitgangspunt
	<p>een regionaal centrum of een recreatiekern worden uitgesloten. Buiten de genoemde centra/kernen kan alleen het kleinschalig kamperen worden gefaciliteerd (zie volgende bullet). Verdere uitbreiding alswel de realisatie van nieuwe reguliere kampeerreinen die niet aansluiten bij een (stedelijke of recreatieve kern) wordt niet wenselijk geacht</p>

Het nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied maakt het volgende expliciet niet mogelijk:

- vestiging van nieuwe (niet) grondgebonden landbouw
- het oprichten van nieuwe kleine windturbines

Biogasinstallaties als nevenactiviteit

In het planMER zijn de milieueffecten van (kleinschalige) mestbewerking in de vorm van biogasinstallaties niet meegenomen in de modellering van de stikstofeffecten (zie hoofdstuk 4). Hieronder wordt toegelicht waarom.

Bij mestbewerking⁶ is er niet of nauwelijks sprake van een (langdurige) open mestopslag omdat de vrijkomende mest op locatie bewerkt wordt. Op een bedrijf dat een dergelijke kleinschalige mestbewerkingsinstallatie in gebruik neemt mag ervan uit gegaan worden dat de geproduceerde mest binnen een dag wordt bewerkt in de installatie. Daarmee worden de hoogste rendementen gehaald. In tegenstelling tot een mestsilo (die uitgaan van atmosferische opslag⁷) komen er uit een mestvergistingsinstallatie per definitie geen emissies vrij (want daarmee zou het geproduceerde biogas verloren gaan). Op grond daarvan kan de conclusie getrokken worden dat bij de kleinschalige mestbewerkingsinstallatie op locatie waar het hier om gaat, er intrinsiek sprake is van een (mogelijk sterke) emissiereductie ten opzichte van de huidige situatie. Echter, deskundigen zijn het er niet over eens hoeveel reductie er aan een dergelijk systeem toe te rekenen kan zijn.

In de praktijk worden emissiereducties aangehaald die liggen tussen de 30 en 70 %. Daar komt bij dat er in de Rav (Regeling ammoniak en veehouderij) (nog) geen stalsystemen zijn opgenomen die uitgaan van een dergelijk systeem. De emissie kengetallen voor stallen waar in het MER van uit wordt gegaan zijn allemaal terug te voeren op de wettelijke grondslag die de Rav aanbiedt.

⁶ Onder mestbewerking verstaan we technische handelingen met mest, waaruit mestproducten voortkomen die in de Nederlandse landbouw worden afgezet (voorbeelden: mestscheiding en mestvergisting).

⁷ Bij atmosferische opslag geldt dat de druk in de silo gelijk is aan de druk in de atmosfeer buiten. Om dit te kunnen realiseren is er bij een dergelijk systeem altijd sprake van uitwisseling van de lucht in de silo met de buitenlucht. Alleen als hier een technische voorziening op wordt geplaatst die deze luchtstroom zuivert van ongewenste componenten, kan een atmosferische opslag emissie-vrij gemaakt worden. Omdat een dergelijke voorziening nooit wordt aangebracht op een mest-silo moet er bij een mest-silo rekening gehouden worden met emissies vanuit de mest-opslag

De mogelijkheden die het plan in Súdwest-Fryslân biedt met betrekking tot mestbewerking zullen zorgen voor een vermindering van de gebiedsemissie. Echter, het uitbreiden van de modellering van het voornemen met de effecten die zijn toe te rekenen aan de mogelijkheden die het plan biedt om de eigen mest te bewerken kan (nog) niet worden uitgevoerd op basis van emissie kengetallen die op onafhankelijke wijze zijn vastgesteld. De emissiereductie die er aan toegekend zou worden staat dus per definitie ter discussie.

Afgezien van het bovenstaande is er jurisprudentie over het betrekken van effecten van mestbewerking (cq mestvergistings) in passende beoordelingen. Zie meer daarover in paragraaf 4.1.1.

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 3.2.

Tabel 3.2 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Natuur • Landschap • Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde • Water en bodem 	<p>Behoud en waar mogelijk versterking van de ecologische verscheidenheid (Natura2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten, EHS en soorten)</p> <p>Behoud en waar mogelijk versterking van de landschappelijke identiteit en verscheidenheid in de verschillende deelgebieden, zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch gezien.</p> <p>Behoud en herstel van archeologische gebieden, cultuurhistorische waarden, structuren en clusters en aardkundige waarden.</p> <p>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</p>

Functie / thema	Relevante te beschouwen aspecten	Beoordelingscriteria
	<ul style="list-style-type: none"> • Woon- en leefmilieu • Verkeer 	water, terugdringen van verdroging en het bereiken van de algemene waterkwaliteit Verslechtering situaties op het gebied van geluid, geur en luchtkwaliteit. Kwalitatieve beschouwing effecten van veehouderijen op gezondheid (luchtkwaliteit, geur en zoönosen ⁸). Toename / afname hinder, knelpunten binnen verkeersstructuur

3.4.2 Effectwaardering

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

Tabel 3.3 Effectwaardering

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

⁸ Een zoönose is een ziekte die kan worden overgedragen van dieren op mensen, denk aan Q-koorts of MRSA

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 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 staltype⁹ en het aantal dierplaatsen. Het aantal dierplaatsen wordt grotendeels bepaald door de beschikbare omvang van het bouwvlak.

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. Jurisprudentie¹⁰ 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 bedrijfsemissies¹¹ zal zorgen is deze ontwikkeling niet meegenomen in de gebiedsgerichte modellering.

⁹ De emissies vanuit de verschillende staltypes staan vastgelegd in de Rav, alleen deze kentallen zijn gebruikt
¹⁰ RvS-uitspraak "Buitengebied" van de gemeente Oosterwijk", 14 augustus 2013 / ECLI:NL:RVS:2013:697

¹¹ 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

4.1.2 Vaststellen van de referentie situatie

De basis van het model is de inventarisatie van de vergunningendossiers zoals die bij de omgevingsdienst bekend zijn. Met de dossierkennis van het team Toezicht en Handhaving worden deze basis set gecorrigeerd om zo veel mogelijk aan te sluiten bij de huidige feitelijke situatie.

Wat resteert zijn de bouwvlakken voor veehouderijen, totaal 401 bouwvlakken. 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 gebiedsemissie opleveren van 682.347 kg/jaar.

De gegevens in deze dataset zijn vervolgens gecorrigeerd voor 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 per 1 augustus 2015 bij recht doorgevoerde aanpassingen van de emissiefactoren voor de veehouderij. De belangrijkste aanpassing waar voor is gecorrigeerd is de verhoging van de emissies uit een gangbare melkveestal, melkkoeien (A1.100) van 9,5 naar 13 kg/jaar en jongvee (A3.100) van 3,9 naar 4,4 kg/jaar.

Zoals weergegeven in hoofdstuk 2 (tabel 2.1) is een correctie van de dieraantallen naar de metellingen van het CBS in dit geval niet opportuun.

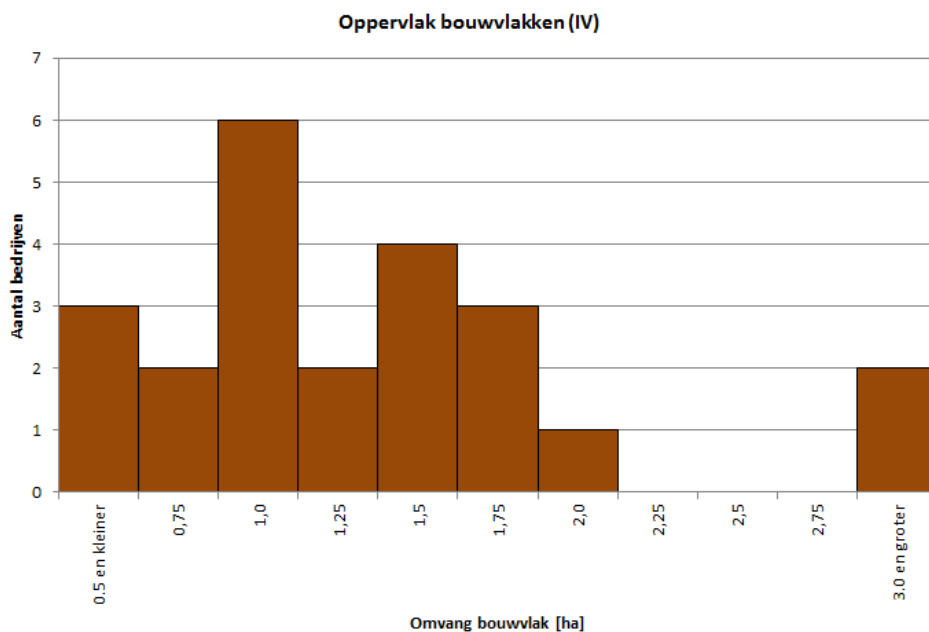
In bijlage 6 wordt de huidige situatie in detail gerapporteerd. In bijlage 6 worden de onderstaande stappen doorlopen:

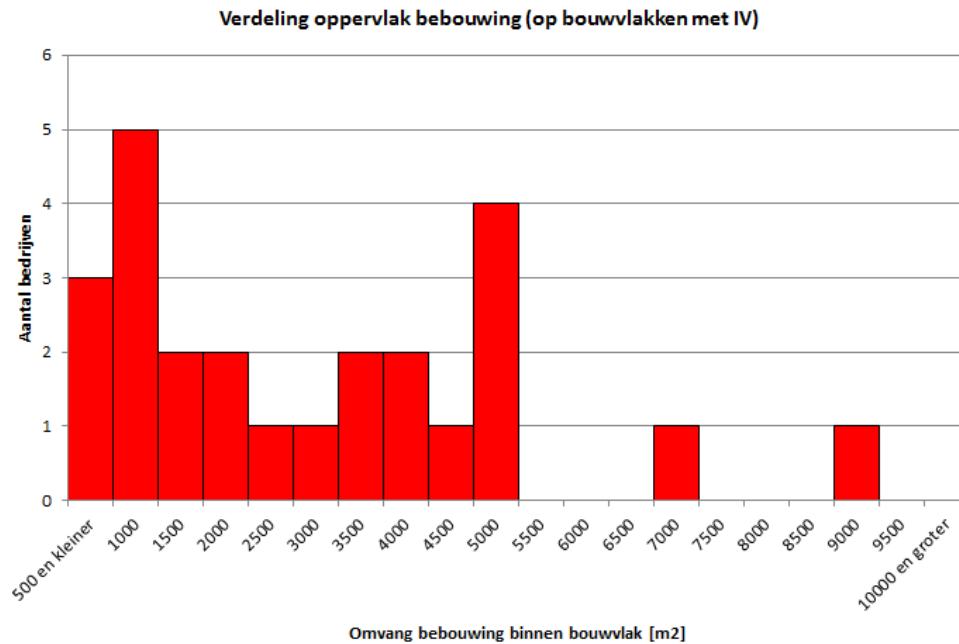
- Aantal dieren per m² wordt bepaald voor alle soorten die vergund zijn
- Het aantal dieren wordt gecorrigeerd
- De emissiefactor wordt gecorrigeerd voor het ‘oude’ Besluit Huisvesting
- Maximale groei wordt uitgerekend door de bebouwing op te rekken tot het gekozen scenario in combinatie met de gekozen 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 voor de grenswaarden uit het Besluit emissiearme huisvesting

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 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.

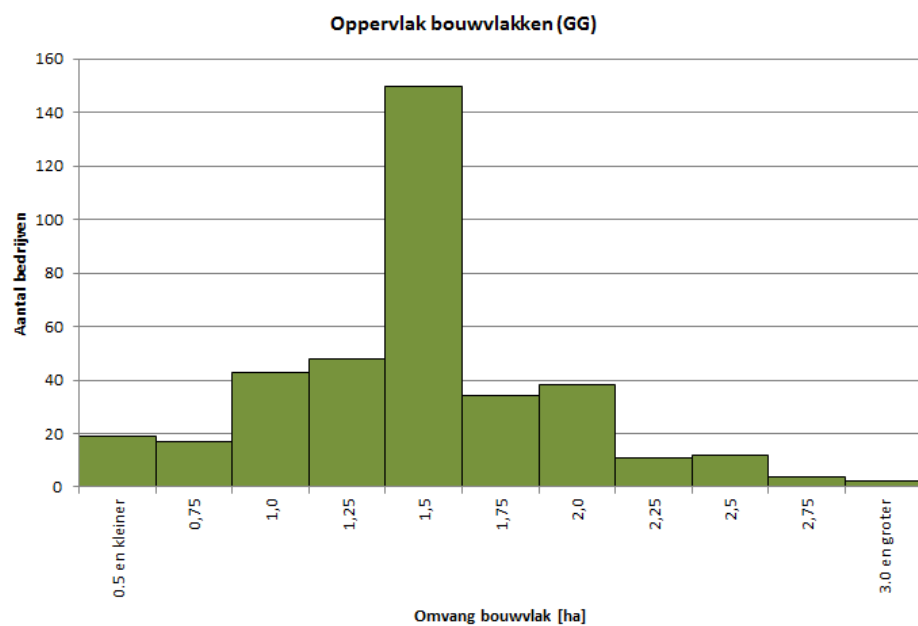


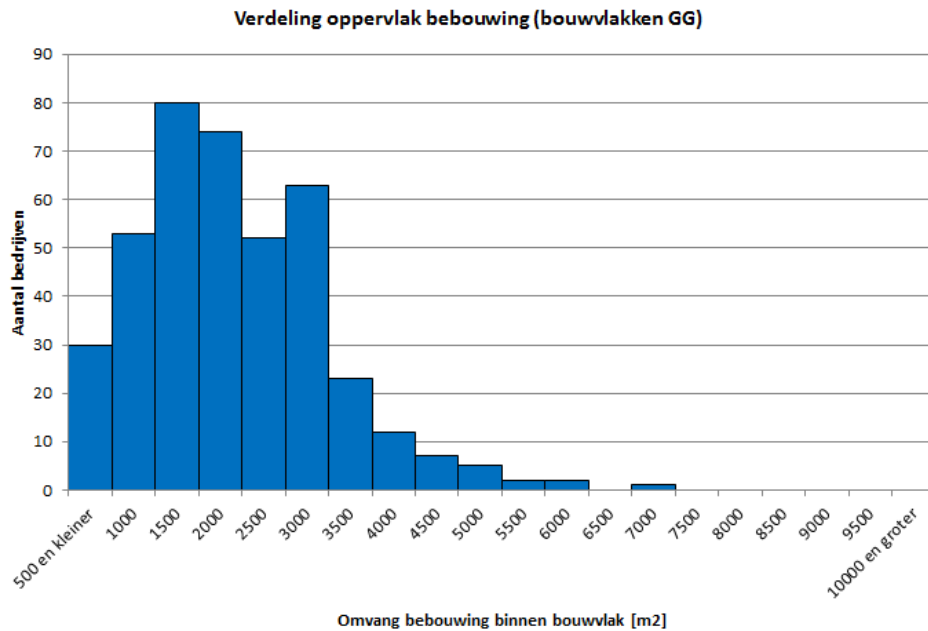


Voorals ook omdat silo's binnen het bouwvlak gerealiseerd moeten worden zal met name bij de grondgebonden veehouderij (GG) het deel van het bouwvlak waar dierverblijven (kunnen) staan veel minder zijn. In bijlage 5 wordt nader onderbouwd dat voor een perceel met een grondgebonden melkveehouderij de maximaal 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.



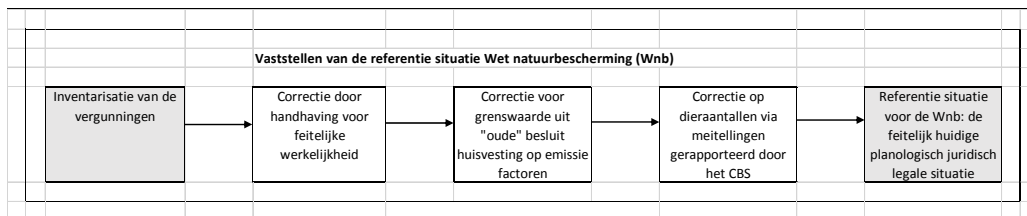


4.2 Referentiesituatie

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 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 die in 2017 is geactualiseerd. In de onderstaande figuur is verder toegelicht hoe de oorspronkelijke data zijn bewerkt om tot een valide referentie te kunnen komen.

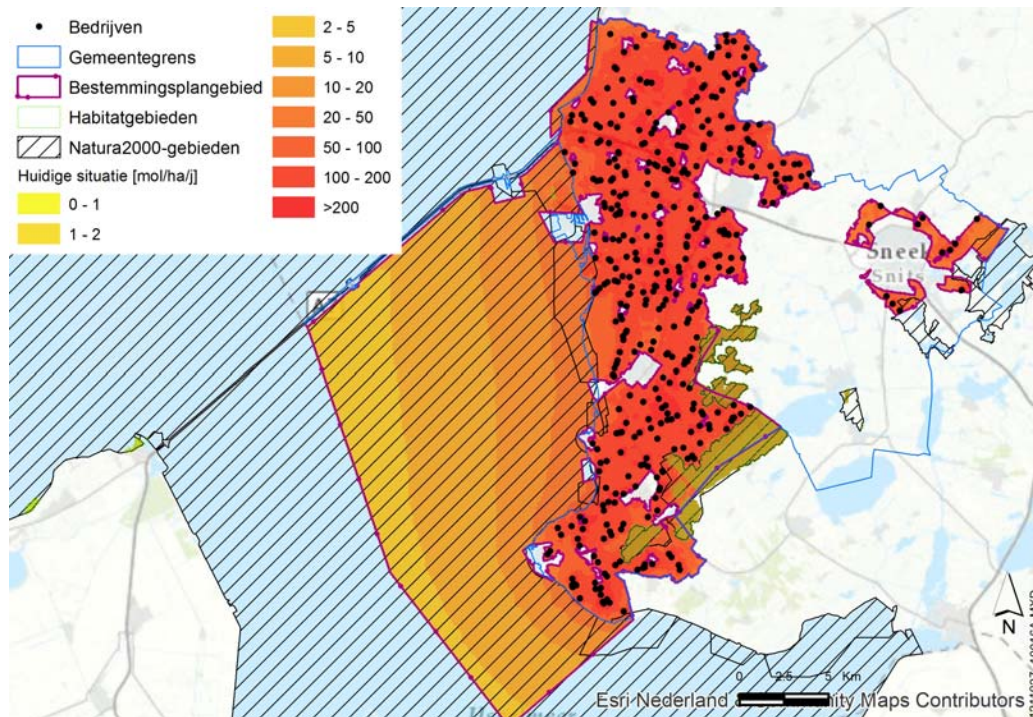


Figuur 4.1 Toelichting op het vaststellen van de referentie situatie vanuit de Wet natuurbescherming

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. Na de boven aangegeven correcties is vastgesteld dat de gebiedsemissie ten opzichte waarvan in de Passende beoordeling getoetst wordt ruim 682.347 kg/jaar is.¹²

Daarmee is bewerkstelligd dat deze referentiesituatie zo goed als mogelijk overeenkomt met de definitie van 'huidig gebruik' zoals die voortkomt uit de Wet natuurbescherming. Het gaat dus om de feitelijke situatie op het moment van publicatie van het ontwerp-bestemmingsplan.

¹² De vergunde gebiedsemissie is hoger, namelijk meer dan 732.116 kg/jaar.



Figuur 4.2 Resultaten van de gebiedsgerichte modelleringen van het huidige gebruik met een gebieds emissie vanuit de melkveehouderij en de intensieve veehouderij, zoals berekend met Aerius (na correctie voor onder andere de meitellingen)

4.2.2 Referentie vanuit de Wet milieubeheer (Wm): de Autonome Ontwikkeling

Vanuit de eisen die de Wet milieubeheer aan een MER stelt wordt de voorgenomen activiteit vergeleken met de Autonome Ontwikkeling. Daarvoor geldt dat in eerste instantie de huidige situatie in het referentiejaar 2017 beschreven moet worden en vervolgens de te verwachte autonome ontwikkelingen. Het gaat om de ontwikkelingen die voortkomen uit autonoom (reeds vastgesteld) beleid.

De referentiesituatie¹³ 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

¹³ Bron van deze opsomming is de Factsheet Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplan van de Commissie voor de m.e.r. van 29 mei 2012

- Generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het strikt handhaven van het Besluit emissiearme 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 emissiearme 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 emissiearme 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 emissiearme huisvesting opgelegde maatregelen worden geïnstalleerd om te kunnen voldoen aan de grenswaarden zonder dat er sprake is van groei van de diersapel, dan zal de gebiedsemissie dalen met ongeveer 3 % tot 662.446 kg/jaar.

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 Súdwest-Fryslân 2017 ('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 nieuw te bouwen dierenverblijfsplaatsen conform het Besluit emissiearme huisvesting.

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 dergelijk 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 N2000-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.

Gerekend is voor 0% en 70% emissie reductie in de intensieve veehouderij. Voor de melkveehouderij is gerekend met 0%, 26%, 54% en 61% emissie reductie. In bijlage 5 worden deze reductie percentages afgeleid uit de Regeling ammoniak en veehouderij.

De berekeningen variëren tussen het gebruik van eerder uitgegeven bouwvlakken ("huidig bouwvlak") tot de mogelijkheid voor melkveehouderijen om te ontwikkelen tot een maximum van 3,0 hectare. De ruimte die aan intensieve veehouderijen wordt geboden is beperkt tot 1,5 hectare. Tot slot is er voor de vulgraad (het deel van het bouwvlak waar dierenverblijfplaatsen staan) gebruik gemaakt van de maxima die staan onderbouwd in paragraaf 4.1.3 en bijlage 5.

Huidige gebiedsemissie: 682,347 kg/jaar		vulgraad 50% voor I.V. versus 20% voor MVH								
emissie reductie %		uitbreidingen tot maximaal (in hectares); met een maximum van 1.5 ha voor I.V.								
Intensieve veehouderij	Melkvee houderij	huidig bouwvlak	0.5 HA	0.75 HA	1 HA	1.25 HA	1.5 HA	1.75 HA	2 HA	3 HA
0	0	819,447	866,022	898,372	957,644	1,027,521	1,115,139	1,208,408	1,363,514	1,942,586
0	26	639,952	676,217	701,836	749,251	805,484	875,203	945,302	1,061,909	1,497,647
0	54	446,651	471,812	490,183	524,828	566,368	616,809	661,957	737,105	1,018,480
0	61	398,325	420,711	437,270	468,722	506,589	552,211	591,121	655,903	898,689
70	0	744,032	786,528	814,795	865,639	924,763	1,001,030	1,093,477	1,247,146	1,819,589
70	26	564,538	596,724	618,259	657,246	702,727	761,093	830,371	945,542	1,374,649
70	54	371,236	392,319	406,606	432,823	463,611	502,700	547,026	620,737	895,483
70	61	322,911	341,217	353,693	376,718	403,832	438,101	476,189	539,536	775,692

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

In deze paragraaf wordt ingegaan op de mogelijkheden die geboden worden door het fixeren van de emissie/depositie op het referentieniveau. Daarbij wordt ook gekeken naar eventuele onwenselijke gevolgen van een dergelijke maatregel.

4.5.1 Mogelijke maatregelen die de effecten kunnen voorkomen

Om de negatieve effecten uit de worst case te voorkomen zijn (planologische) maatregelen noodzakelijk. De emissieberekeningen gepresenteerd in paragraaf 4.4.4 hebben aangetoond dat bij de inzet van emissiebeperkende maatregelen op bestaande en nieuwe dierverblijfplaatsen, een groei van de bouwvlakken tot 1,5 ha (voor IV) en tot 2 ha voor melkveehouderij, redelijkerwijs 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 1,5/2,0 ha, 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.

Opgemerkt wordt dat het toepassen van deze regeling op basis van de uitspraak 201201041/1/R4 van 1 juni 2016 (in zake het bestemmingsplan Weststellingwerf) beschouwd kan worden als in lijn met de geldende jurisprudentie.

4.5.2 Neveneffecten van de voorgestelde gebruiksbeperkingen

De boven genoemde 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 zou veroorzaken tot gevolg heeft dat dit gebruik strijdig is met een goede ruimtelijke ordening vanuit de Wro. Opgemerkt wordt echter dat sinds 1 juli 2015, het PAS in werking is getreden. Dit programma heeft tot doel de natuurwaarden in de Nederlandse Natura 2000 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.

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. 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 het bestemmingsplan 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 het 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 vergunning Wet natuurbescherming is afgegeven¹⁴.

Opgemerkt wordt dat de uitspraak inzake 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. Een gedocumenteerde melding volstaat.

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

¹⁴ 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.

een toename van de depositie op een Nederlands deel van de Natura 2000 beschermingszone van ten hoogste 3 mol/ha/jaar nog vergunbaar kan zijn.

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 401 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 gebruiksbepanking 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. 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 Wet natuurbescherming 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 1 juli 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.

4.6 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 40% van de omvang zoals die nu op de plankaart staat aangegeven, zonder dat daar significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitats uit voortvloeien.

Door in een generieke gebruiksbepanking de toename van emissies uit een bouwvlak tot strijdig gebruik te verklaren kunnen significante effecten worden voorkomen. Een ongewenst neveneffect van deze gebruiksbepanking 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 aan B&W in het plan de bevoegdheid te geven om af te wijken van de generieke gebruiksbeperking. Van deze afwijkingsbevoegdheid kan in twee gevallen gebruik gemaakt worden:

- Als er op het moment van het vaststellen van het plan er sprake is van een Wnb-vergunning (of een formele Aerius-melding) die voldoet aan de criteria beschreven in de uitspraak van 1 juni 2016 in zake het bestemmingsplan voor Weststellingwerf.
- Als er advies is ingewonnen, door B&W of aanvrager zelf, bij het desbetreffende bevoegd gezag Wnb-vergunning. In dat advies moet tenminste duidelijkheid worden gecreëerd over de generieke 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 een afwijkingsbevoegdheid van deze gebruiksbeperking waar B&W alleen gebruik van mag maken op basis van een onherroepelijke vergunning Wet natuurbescherming (inclusief Passende beoordeling) die aan het bestemmingsplan wordt gekoppeld dan wel op basis van een ingewonnen advies van het bevoegd gezag Wet natuurbescherming.

4.7 Mogelijke effecten vanuit de glastuinbouw

In het plangebied wordt ook aan de bestaande glastuinbouw, in zekere mate, de mogelijkheid geboden uit te breiden. Echter, deze sector is niet erg omvangrijk en bestond tot voor kort uit vijf ondernemingen. Drie daarvan houden op te bestaan. Op de twee resterende ondernemingen bestaat de mogelijkheid om in beperkte mate te groeien, tot wat nu bij recht mogelijk is. Een volledige realiseren van de planologische ruimte, met inzet van 50% emissiereductie (i.c. BBT)¹⁵ zou per saldo leiden tot een afname van de gebiedsemissie. Het aandeel van de emissie van deze sector is gering ten opzichte van de emissies uit de dierverblijfplaatsen. Daarom zijn deze emissies niet verder betrokken bij de berekeningen.

¹⁵ Best Beschikbare Technieken in de glastuinbouw; een Vlaams onderzoek uit 2005

5 Effecten op de natuur

Een belangrijk onderwerp van dit milieueffectrapport is het effect op natuur. Dit hoofdstuk heeft als doel de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan te toetsen in het licht van natuurwetgeving, met name de Wet natuurbescherming. De centrale vraag is: kunnen significant negatieve effecten optreden door een ontwikkeling(mogelijkheid) die een probleem vormen voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan?

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 natuur

Natuur		
Aspect	Criterium	Beoordeling
Gebiedsbescherming - Natura 2000	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op instandhoudingsdoelen door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	Kwantitatief en kwalitatief
Gebiedsbescherming - Natuurnetwerk Nederland (NNN)	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op wezenlijke waarden en kenmerken door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	Kwalitatief
Soortbescherming	Redelijke uitvoerbaarheid bestemmingsplan, betreft: Effecten op zwaarder beschermde soorten, mogelijkheid overtreding verbodsbepalingen door mogelijk gemaakte ontwikkelingen	Kwalitatief

Leeswijzer

De bovenstaande beoordelingskaders komen in dit hoofdstuk achtereenvolgens aan bod. Paragraaf 5.2 beschrijft de aanwezige natuurwaarden en de toetsingskaders. In paragrafen die daarop volgen worden de ontwikkelingsmogelijkheden getoetst aan deze kaders.

5.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De natuurwaarden binnen het buitengebied van Súdwest-Fryslân zijn voornamelijk afhankelijk van de bos- en natuurgebieden, maar ook van landschapselementen en bebouwing in het agrarisch gebied. Er zijn natuurwaarden aanwezig die zijn beschermd door de verschillende onderdelen zoals vermeld in tabel 5.1.

5.2.1 Autonome ontwikkeling biodiversiteit

Uit de Balans van de Leefomgeving 2016 [PBL, 2016] blijkt dat de Nederlandse natuur zich langzaam herstelt, maar dat dit onvoldoende is om gestelde doelen binnen Europa te behalen. Dit gemiddelde beeld van herstel wordt echter sterk gekleurd door de toename van algemenere soorten. Voor veel zeldzame soorten is sprake van een aanhoudende teruggang. Met name soorten die hoge eisen stellen aan de kwaliteit van het leefgebied en soorten die kenmerkend zijn voor het agrarisch landschap nemen in veel gevallen nog steeds sterk af. Deze negatieve trend valt onder andere te verklaren doordat ruimtelijke en milieucondities nog onvoldoende zijn voor herstel. Door aanhoudende verdroging, vermessing, verzuring en een gebrek aan ruimtelijke samenhang blijft sprake van een 'vervlakking' van de biodiversiteit.

Wetgeving

Er mag van worden uitgegaan dat de gebieds- en soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming, behoud en ontwikkeling van het NNN 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 ruimtelijke en milieucondities. Hoewel de milieucondities de laatste decennia wel verbeterd zijn, is momenteel sprake van een afvlakking van de snelheid van verbetering. Op korte termijn zullen daardoor de gestelde doelen voor duurzame milieucondities 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 het NNN grotendeels 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.

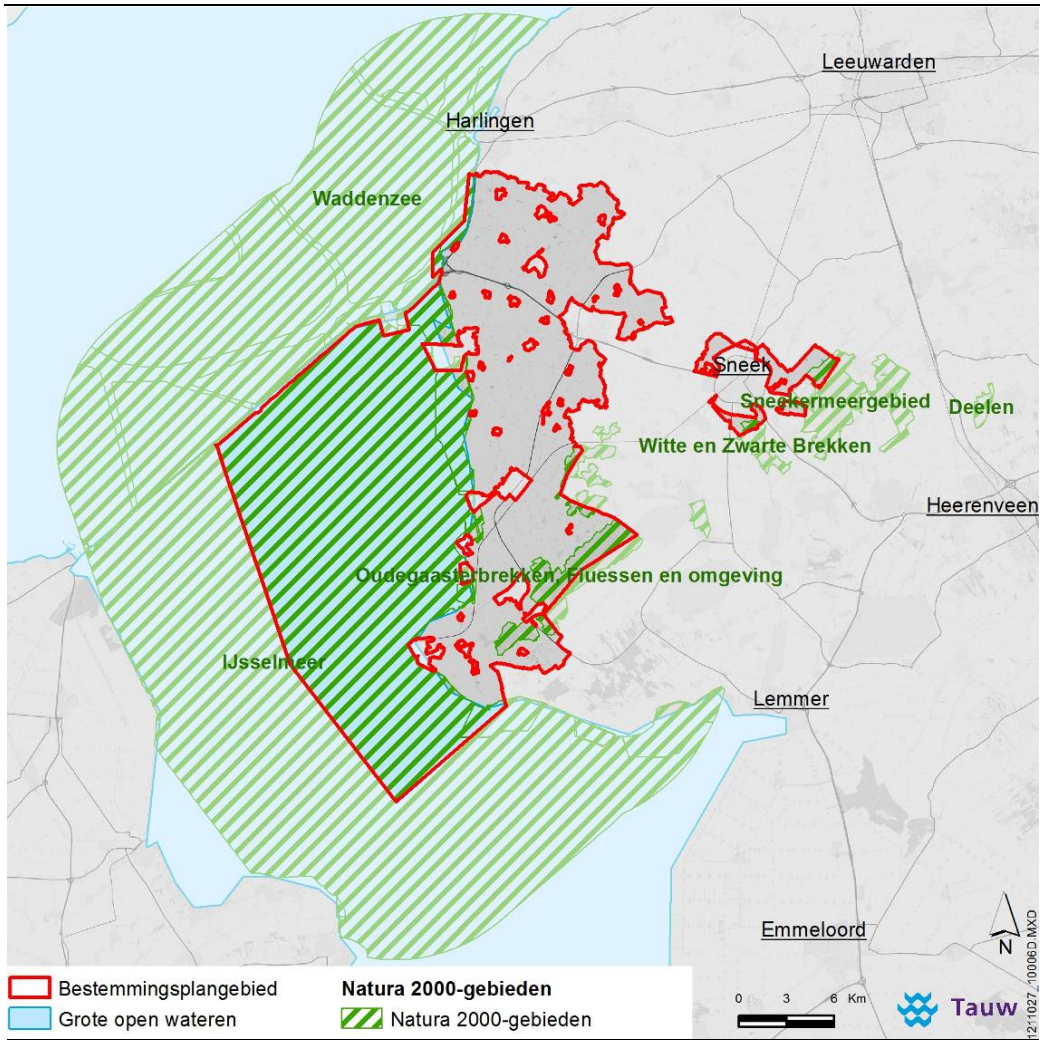
Inpassing in ruimtelijk beleid en toetsing

Beïnvloeding van milieucondities hangt veelal samen met langlopende beleidsambities en ontwikkelingen op landelijke of zelfs internationale schaal. Deze worden niet wezenlijk beïnvloed door het ruimtelijke ordeningsspoor op lokale schaal, en blijven hier verder buiten beschouwing. Vanuit het perspectief van het bestemmingsplan hanteren we daarom als uitgangspunt dat de autonome ontwikkeling van natuurwaarden op basis van geldend beleid en geldende wetgeving minimaal neutraal zal (moeten) zijn. Dit betekent concreet dat we de autonome ontwikkeling gelijk stellen aan de huidige situatie. Bij de beschrijvingen van de natuurwaarden voor het buitengebied

van Súdwest - Fryslân is daarom geen nadrukkelijk onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling.

5.2.2 Natura 2000-gebieden

Rondom en in het plangebied liggen diverse gebieden die zijn beschermd onder gebiedsbescherming van de Wnb (zie figuur 5.1 en tabel 5.2). Al deze gebieden zijn definitief aangewezen als Natura 2000-gebied (Ministerie van EL&I, 2013). Effecten op gebieden die meer dan tien kilometer van het plangebied liggen zijn uitgesloten, vanwege de tussengelegen afstand en de aard van de ontwikkelingen. Nagenoeg alle gebieden die zijn opgenomen in tabel 5.2, bevinden zich ten minste deels binnen het plangebied. Alleen Deelen ligt ongeveer 9,1 km verwijderd van de plangrens.



Figuur 5.1 Plangebied en nabijgelegen Natura 2000-gebieden (< 10 km afstand).

Tabel 5.2 Natura 2000-gebieden binnen een straal van 10km rondom het plangebied. Per gebied is de minimale tussengelegen afstand (indicatief) weergegeven tot het bestemmingsplangebied.

Natura 2000-gebieden	Afstand tot plangebied (in km)
IJsselmeer	0
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0
Sneekermeergebied	0
Waddenzee	0
Witte en Zwarte brekken	0
Deelen	9,1

Natura 2000-gebied IJsselmeer

Het IJsselmeer is ontstaan door de afsluiting van de voormalige Zuiderzee met de afsluitdijk, de aanleg van de IJsselmeerpolders en de Houtribdijk. De buitendijkse kweldergebieden hebben zilte en brakke milieus. In de natte terreindelen treedt moerasvorming op in de vorm van biezenstroken. Op de overgang van water en land en op de laagliggende delen van de oude platen komt rietland voor. Bij verdere successie verruigt het rietland en vindt opslag van wilg plaats. Vooral op de hogere delen ontwikkelen struwelen en bos. De graslanden zijn soortenrijk, vooral op kalkrijk en vochtig substraat.

Tabel 5.3 IJsselmeer: Habitattypen en soorten

Habitattypen	KDW (mol N/ha/jr)	Habitatrichtlijnsorten
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2143	Rivieronderpad
H6330A Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400	Meervleermuis
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	Noordse woelmuis
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	Groenknolorchis

Vogelrichtlijnsorten broedvogels	Vogelrichtlijnsorten niet-broedvogels	
Aalscholver	Fuut	Slobeend
Roerdomp	Aalscholver	Tafeleend
Lepelaar	Lepelaar	Kuifeend
Bruine Kiekendief	Kleine Zwaan	Toppereend
Porseleinhoen	Toendrarietgans	Brielduiker
Bontbekplevier	Kleine Rietgans	Nonnetje
Kemphaan	Kolgans	Grote Zaagbek
Visdief	Grauwe Gans	Meerkoet
Snor	Brandgans	Kluut
Rietzanger	Bergeend	Goudplevier
	Smient	Kemphaan
	Krakeend	Grutto
	Wintertaling	Wulp
	Wilde eend	Dwergmeeuw

Pijlstaart	Reuzenster
Slobeend	Zwarte Stern
Pijlstaart	

Natura 2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Het Natura 2000-gebied 'Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving' is een gebied van circa drieduizend hectare. Het is een open gebied met een afwisseling van gebruikte grasvelden, extensief gebruikte zomerpolders en boezemlanden en vaarten, plassen en grote meren, met daarlangs plaatselijk brede rietkragen. De plassen met open water zijn ontstaan door verving.

Tabel 5.4 Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: Habitattypen en soorten

Habitattypen	KDW (mol N/ha/jr)	Habitatrichtlijnsorten
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruident	2143	Meervleermuis
H6330A Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400	Noordse woelmuis
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	
Vogelrichtlijnsorten broedvogels		Vogelrichtlijnsorten niet-broedvogels
Porseleinhoen	Kleine Rietgans	Nonnetje
	Brandgans	Kemphaan
	Smient	Wulp
	Kuifeend	

Natura 2000-gebied Sneekermeergebied

Het Sneekermeergebied bestaat uit het Sneekermeer, Goëngarijsterpoelen, Terkaplesterpoelen en Akmarijp. Deze gebieden zijn historisch en geomorfologisch te beschouwen als één gebied. Het landschap is er vrijwel open. Kenmerkend voor het centrale merengebied van Fryslân is de afwisseling tussen grote en kleinere wateroppervlakten, omgeven door kades en rietkragen en uitgestrekte graslandpolders.

Tabel 5.5 Sneekermeergebied Aangewezen vogelrichtlijnsorten

Habitattypen	KDW (mol N/ha/jr)	Habitatrichtlijnsorten
N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Vogelrichtlijnsorten broedvogels		Vogelrichtlijnsorten niet-broedvogels
Porseleinhoen	Kleine Rietgans	Slobeend
Kwartelkoning	Kolgans	Meerkoet
Kemphaan	Brandgans	Goudplevier
Rietzanger	Smient	Kievit
	Krakeend	Kemphaan
	Wintertaling	Grutto
	Wilde eend	Wulp

Natura 2000-gebied Waddenzee

De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droogvallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vaste land en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse vegetatie.

Tabel 5.6 Waddenzee: Habitattypen en soorten

Habitattypen	KDW (mol N/ha/jr)	Habitatrichtlijnsoorten
H1110A Permanent overstromde zandbanken (getijdengebied)	>2400	Nauwe korfslak
H1140A Slik- en zandplaten (getijdengebied)	>2400	Zeeprik
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643	Rivierprik
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500	Fint
H1320 Slijkgrasvelden	1643	Grijze zeehond
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	Gewone zeehond
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	
H2110 Embryonale duinen	1429	
H2120 Witte duinen	1429	
*H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071	
*H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714	
H2160 Duindoornstruwelen	2000	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	

Vogelrichtlijnsoorten broedvogels	Vogelrichtlijnsoorten niet-broedvogels	
Lepelaar	Fuut	Slechtvalk
Eider	Aalscholver	Scholekster
Bruine Kiekendief	Lepelaar	Kluut
Blauwe Kiekendief	Kleine Zwaan	Bontbekplevier
Kluut	Toendrarietgans	Goudplevier
Bontbekplevier	Grauwe Gans	Zilverplevier
Strandplevier	Brandgans	Kievit
Kleine Mantelmeeuw	Rotgans	Kanoet
Grote stern	Bergeend	Drieteenstrandloper
Visdief	Smient	Krombekstrandloper
Noordse Stern	Krakeend	Bonte strandloper
Dwergstern	Wintertaling	Grutto
Velduil	Wilde eend	Rosse grutto
	Pijlstaart	Wulp
	Slobeend	Zwarte ruiter
	Toppereend	Tureluur
	Eider	Groenpootruiter
	Brilduiker	Steenloper
	Middelste Zaagbek	Zwarte Stern
	Grote Zaagbek	

Natura 2000-gebied Witte en zwarte brekken

Het zeer open gebied bestaat uit voor de veenwinning gegraven plassen en smalle en bredere wateren, zomerpolders, graslanden en moeraszones. De Witte en Zwarte Brekken en Oudhof vormen een waterhuishoudkundige eenheid met het Sneekermeer. Het gebied heeft zijn ontstaan te danken aan de vervingen die in dit gebied reeds omstreeks de 8e eeuw zijn begonnen.

Tabel 5.7 Witte en zwarte brekken: aangewezen Vogelrichtlijnsorten

Habitattypen	KDW (mol N/ha/jr)	Habitatrichtlijnsorten
N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Vogelrichtlijnsorten broedvogels		
N.v.t.	Vogelrichtlijnsorten niet-broedvogels	
	Kleine Rietgans	Wintertaling
	Kolgans	Slobeend
	Brandgans	Kemphaan
	Smient	Grutto
	Krakeend	

Natura 2000-gebied Deelen

Het gebied Deelen vormt één van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen, dat in de vroegere eeuwen noordwest Overijssel en het Lage Midden van Fryslân besloeg. Het is een laagveengebied in de vroegere benedenloop van de Boorne (of Koningsdiep), dat bestaat uit een stelsel van petgaten, rietland, struweel en graslandvegetaties, waarvan plaatselijk schraallanden. De petgaten zijn betrekkelijk jong. Er wordt ook nog steeds veen gewonnen. In het kader van natuurontwikkeling worden ook nieuwe petgaten gegraven.

Tabel 5.8 Deelen: aangewezen Vogelrichtlijnsorten

Habitattypen	KDW (mol N/ha/jr)	Habitatrichtlijnsorten
N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Vogelrichtlijnsorten broedvogels		
Roerdomp	Vogelrichtlijnsorten niet-broedvogels	
Purperreiger	Grote Zilverreiger	Smient
Bruine Kiekendief	Kolgans	Slobeend
Zwarte Stern	Grauwe Gans	Nonnetje
Rietzanger	Brandgans	

5.2.3 Provinciale natuurbescherming Fryslân - NNN

Deze paragraaf gaat over de provinciaal beschermde natuurgebieden. Hiervan is het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur) het meest van belang bij het toetsen van een bestemmingsplan. Naast het NNN zijn er ook andere natuurgebieden vanuit de provincie beschermd. In deze paragraaf wordt achtereenvolgens het provinciaal beleid van het NNN en overige natuur beschreven.

Nationaal beleid NNN: Nota Ruimte

Alle grotere natuurgebieden, ook de gebieden die niet zijn aangemerkt als Natura 2000-gebied, zijn in Nederland planologisch beschermd. Deze gebieden maken deel uit van het NNN, het samenhangende netwerk van natuurgebieden in Nederland. Het beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in het NNN het 'nee, tenzij'-regime. Ruimtelijke ingrepen in het NNN met negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied zijn in beginsel niet toegestaan. Een dergelijk project kan alleen doorgaan, als er geen reële alternatieven mogelijk zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Een initiatiefnemer is in dit geval verplicht om de negatieve effecten te mitigeren. Dit houdt in dat het optreden van negatieve effecten wordt voorkomen of beperkt door aanvullende maatregelen te treffen. Bij overblijvende negatieve effecten is compensatie de laatste stap om de optredende schade te herstellen [Ministerie van LNV, 2007].

De verantwoordelijkheid voor nadere begrenzing en realisatie van het NNN liggen bij de provincies. Deze zijn tevens het bevoegd gezag op dit onderdeel.

Provinciaal beleid: Verordening Romte Fryslân (2014)

Provincie Friesland heeft haar regels over het NNN vastgelegd in de Verordening Romte Fryslân (2014), artikel 7. De verordening stelt regels voor de volgende typen natuur:

NNN

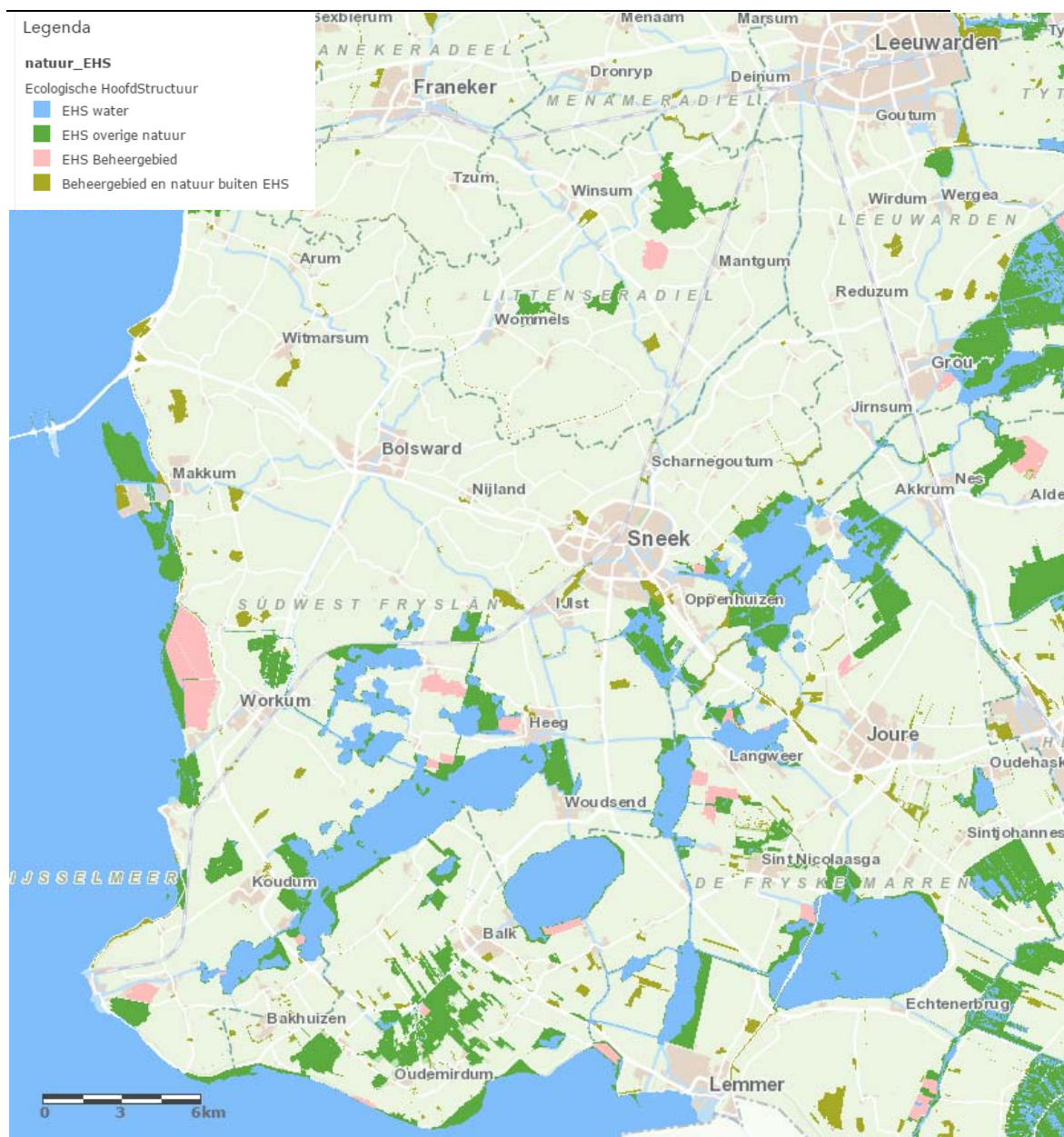
- Gronden die deel uitmaken van het NNN worden voorzien van een passende bescherming gericht op de wezenlijke kenmerken en waarden. Het plan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden of samenhang, of tot een significante vermindering van het areaal.
- 'Eén op één begrensde beheergebieden' maken onderdeel uit van de NNN maar hebben een minder streng beschermingsregime. Dit zijn meestal graslanden met natuurlijke waarde waarop normaal agrarisch gebruik mogelijk is. Voor waterhuishoudingskunde inrichting en ingrepen in de bodemstructuur moet rekening worden gehouden met natuurwaarden.

- Op gronden nabij het NNN kan het plan nieuwe niet-agrarische activiteiten en ontwikkelingen mogelijk maken, mits die niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden of de realisatie van het NNN in de weg staan.

Natuur buiten het NNN

- Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op natuurgebieden buiten het NNN, voorziet in een passende bestemming met gebruiksregels gericht op behoud, herstel of ontwikkeling van natuurwaarden.
- Weidevogelgebieden, bestaande uit weidevogelkerngebieden en –kansgebieden en enkele zelfstandige ‘parels’. Gronden gelegen in of grenzend aan weidevogelgebieden: het plan stelt regels ter behoud van openheid en rust voor vogels, met dien verstande dat de agrarische productiefunctie inclusief de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande agrarische bedrijven zijn toegestaan.
- Agrarische gronden met bestaande natuurwaarden (kleinere natuurelementen): Het plan licht toe hoe bestaande agrarische natuurwaarden zijn opgenomen.

De ligging van deze provinciale natuurgebieden is weergegeven in figuur 5.2.



Figuur 5.2 Ecologische Hoofdstructuur en overige natuurgebieden van Friesland, binnen het plangebied (fryslan.maps.arcgis.com 2016)

5.2.4 Soortbescherming

Diverse dier- en plantsoorten zijn door de Wet natuurbescherming zwaarder beschermd. Deze soorten zijn genoemd in de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn bijlage IV, Conventie van Bern bijlage I en II en Conventie van Bonn bijlage I, en de bijlage onderdeel A en B van de Wet natuurbescherming. De bescherming houdt in dat bij werkzaamheden of ruimtelijke ingrepen, schade aan deze soorten moet worden voorkomen, mogelijk met inbegrip van mitigerende (verzachtende) maatregelen.

Als dit niet mogelijk is, dan moet er worden gewerkt met een compenserende maatregelen en een ontheffing. Vogelnesten die in gebruik zijn, zijn altijd beschermd. De nesten van een aantal soorten vogels zijn ook buiten de broedperiode beschermd. Onder de Wnb zijn dit, net als daarvoor in de Ffw, de vogelnesten uit categorie 1 tot en met 4 (LNV, 2009).

In de tabellen 5.8 en 5.9 is weergegeven welke beschermde soorten en vogelnesten (categorie 1 tot en met 4) van de Wet natuurbescherming kunnen voorkomen in het plangebied. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen soorten waarvoor het agrarisch gebied belangrijk is als leefgebied en soorten die zich in hun verspreiding vooral beperken tot de bos- en natuurgebieden. Dit onderscheid is gemaakt omdat het bestemmingsplan vooral ontwikkelingsruimte biedt in het agrarisch gebied. Het belang van het agrarisch leefgebied voor de verwachte soorten is in de navolgende alinea's nader toegelicht.

Tabel 5.9: Beschermde soorten (Wnb) die in of nabij het plangebied te verwachten zijn.

Niet cursief: soorten die voorkomen in natuurgebieden (inclusief Waddenzee en IJsselmeer), bossen en anders niet-agrarische gebieden

Cursief en onderstreept: soorten die ook kunnen voorkomen in agrarisch gebied

Agrarisch gebied		
Soortgroep	Soortnaam	Bescherming Wnb
Vaatplanten	Groenknolorchis	Artikel 3.5
Zoogdieren	Bever	Artikel 3.5
	<u>Boommarter</u>	Artikel 3.10
	<u>Das</u>	Artikel 3.10
	<u>Eekhoorn</u>	Artikel 3.10
	<u>Noordse woelmuis</u>	Artikel 3.5
	Otter	Artikel 3.5
	<u>Steenmarter</u>	Artikel 3.10
	<u>Waterspitsmuis</u>	Artikel 3.10
Zeezoogdieren	Bruinvis	Artikel 3.5
	Gestreepte dolfijn	Artikel 3.5
	Gewone dolfijn	Artikel 3.5
	Gewone spitsdolfijn	Artikel 3.5

Agrarisch gebied		
Soortgroep	Soortnaam	Bescherming Wnb
	Gewone zeehond	Artikel 3.10
	Grijze dolfijn	Artikel 3.5
	Grijze zeehond	Artikel 3.10
	Spitsdolfijn van Gray	Artikel 3.5
	Tuimelaar	Artikel 3.5
	Witflankdolfijn	Artikel 3.5
	Witsnuitdolfijn	Artikel 3.5
	Witte dolfijn	Artikel 3.5
Vleermuizen	<u>Baardvleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Franjestaart</u>	Artikel 3.5
	<u>Gewone dwergvleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Gewone grootoorvleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Kleine dwergvleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Laatvlieger</u>	Artikel 3.5
	<u>Meervleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Ruige dwergvleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Tweekleurige vleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Watervleermuis</u>	Artikel 3.5
	<u>Rosse vleermuis</u>	Artikel 3.5
Jaarrond beschermde vogelnesten (categorie 1-4)	<u>Boomvalk</u>	Artikel 3.1
	<u>Buizerd</u>	Artikel 3.1
	<u>Gierzwaluw</u>	Artikel 3.1
	<u>Havik</u>	Artikel 3.1
	<u>Huismus</u>	Artikel 3.1
	<u>Kerkuil</u>	Artikel 3.1
	<u>Ooievaar</u>	Artikel 3.1
	<u>Ransuil</u>	Artikel 3.1
	<u>Roek</u>	Artikel 3.1
	<u>Slechtvalk</u>	Artikel 3.1
	<u>Sperwer</u>	Artikel 3.1
	<u>Steenuil</u>	Artikel 3.1
Libellen	Gevlekte witsnuitlibel	Artikel 3.5
	<u>Groene glazenmaker</u>	Artikel 3.5
	Noordse winterjuffer	Artikel 3.5
Amfibieën	Heikikker	Artikel 3.5
	<u>Rugstreepad</u>	Artikel 3.5
Reptielen	Dikkopschildpad	Artikel 3.5
	Kemp's zeeschildpad	Artikel 3.5
	<u>Levendbarende hagedis</u>	Artikel 3.10
	<u>Ringslang</u>	Artikel 3.10

Agrarisch gebied		
Soortgroep	Soortnaam	Bescherming Wnb
	Soepschildpad	Artikel 3.5
Vissen	<i>Grote modderkruiper</i>	Artikel 3.10
	Houting	Artikel 3.5

Vaatplanten

Groenknolorchis is een plant van (tril)venen en duingebieden, en komt niet in agrarisch gebied voor.

Zoogdieren (m.u.v. vleermuizen)

Een aantal zoogdieren kan voorkomen in het agrarisch gebied, waaronder steenmarter, boommarter, eekhoorn, das en waterspitsmuis. Steenmarter heeft 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. Deze soorten maken gebruik van bebouwing of bomen als vaste rust- en verblijfplaats. Daarnaast kunnen alle genoemde soorten gebruik maken van bijvoorbeeld bomenrijen of watergangen als vliegroute of als foerageergebied.

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

In het agrarisch buitengebied kunnen een aantal vogelsoorten broeden waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (categorie 1 t/m 4). Zo broedt de kerkuil in bebouwing o.a. in schuren en de huismus en gierzwaluw onder dakbedekking. Slechtvalk broedt ook in bebouwing maar dan alleen zeer hoge gebouwen zoals schoorstenen van energiecentrales. Boomvalk, buizerd, havik, ransuil, roek, sperwer en steenuil broeden in bomen, zoals in houtwallen in het agrarisch gebied. Ooievaar broedt op hoge bouwwerken zoals schoorstenen of op palen.

Amfibieën

De rugstreeppad komt voor in het agrarisch buitengebied. Deze soort bevolkt relatief eenvoudig tijdelijke (pionier)habitats, vooral wanneer sprake is van ondiepe wateren en vergraven zandige terreinen zoals bij braakliggende bouwterreinen.

Reptielen

De levendbarende hagedis komt voor in structuurrijke weg- en spoorbermen en ruigten. Ook ringslang leeft in onder meer spoorbermen, maar wel in nabijheid van water.

Vissen

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. Houting is een soort van de grote(re) rivieren

Overige soortgroepen

Gevlekte witsnuitlibel en noordse winterjuffer komt voor in laagveenmoerassen, vennen en duinplassen. Het voortplantingswater van de groene glazenmaker bestaat uit water met een dichte begroeiing van krabbenscheer. Ook in agrarisch gebied kan dergelijk voortplantingswater aanwezig zijn.

5.3 Effecten Natura 2000-gebieden

5.3.1 Bestemming van de speciale beschermingszone

Binnen het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden:

- IJsselmeer
- Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving
- Sneekermeergebied
- Waddenzee
- Witte en Zwarte brekken

Alle bovenstaande gebieden hebben de gepaste bestemming 'natuur' (al dan niet gecombineerd met water) gekregen. Daarmee is de bestemming van de Natura 2000-gebieden in orde.

5.3.2 Ontwikkelingsmogelijkheden

De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, kunnen van invloed zijn op verschillende typen gevoeligheden van Natura 2000-gebieden. Deze mogelijke effecten zijn schematisch weergegeven in tabel 5.9. 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.

Tabel 5.10 Mogelijke effecten van ontwikkelingsmogelijkheden op gevoeligheden van Natura 2000-gebieden.

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

Ontwikkelings- mogelijkheid	Mogelijk effect	Gevoeligheid	
		Vermesting	Verstoring
Uitbreiding agrarische bouwvlakken	Toename stikstofdepositie	X	-
	Toename lichtuitstraling	-	X
	Toename betreding	-	X
Intensivering recreatief medegebruik	Toename stikstofdepositie door recreatief verkeer	X	-
	Mogelijk beïnvloede gebieden	Alle nabijgelegen gebieden	Alle nabijgelegen gebieden

Uitbreiding agrarische bouwvlakken nabij Natura 2000-gebied

In Natura 2000-gebieden liggen agrarische bedrijven. Effecten beperken zich daarom tot een mogelijke toename in stikstofdepositie of lichtuitstraling. Dit wordt in de volgende alinea's behandeld.

Stikstofuitstoot van bedrijven

De gebiedsgerichte modellering wordt behandeld in paragraaf 5.5.

Toename lichtuitstraling

Bij nieuwbouw van stallen wordt steeds meer gebruik gemaakt van meer open stalsystemen dan de traditionele stalsystemen. Daardoor bestaat er ook kans op meer lichtuitstraling vanuit de nieuwe stallen naar het buitengebied. Een toename van licht binnen het Natura 2000-gebied kan voor verschillende soorten verstorend werken. Lichtuitstraling naar Natura 2000-gebieden is doorgaans eenvoudig te voorkomen door het nemen van maatregelen. Voor bouwvlakken c.q. stippen binnen 500 meter van een Natura 2000-gebied wordt daarom aangeraden te onderzoeken of lichthinder optreedt en welke maatregelen genomen moeten worden lichthinder voorkomen. Een significante verstoring wordt dan voorkomen.

Intensivering recreatief medegebruik: stikstofuitstoot van verkeer

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

- De verwachte toename aan recreatief medegebruik is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het bestaand recreatief medegebruik
- Het aandeel van stikstofuitstoot ten opzichte van agrarische bedrijven is zeer beperkt
- De stikstofuitstoot door ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven niet leidt tot depositietoename in kwalificerende, stikstofgevoelige habitattypen

Intensivering recreatief medegebruik: verstoring door betreding

Ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatief medegebruik van het agrarisch buitengebied kunnen leiden tot een toename van recreanten in Natura 2000-gebied, wat kan leiden tot verstoring van kwalificerende habitat- en vogelrichtlijnsoorten. Effecten op instandhoudingsdoelen zijn echter uitgesloten omdat:

- De verwachte toename aan recreatief medegebruik is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het bestaand recreatief medegebruik
- Recreanten zullen zich vooral beperken tot de bestaande (vaar)wegen en paden in natuurgebieden. Deze liggen niet in de meest verstoringsgevoelige delen van het gebied

Conclusie

Het bestemmingsplan is aangaande de bescherming van Natura 2000-gebieden redelijkerwijs uitvoerbaar. De gebieden zijn gepast bestemd. Ontwikkelingsmogelijkheden zoals uitbreiding van agrarische bouwvlakken c.q. stippen en recreatief medegebruik, leiden naar verwachting niet tot (significant) negatieve effecten op instandhoudingsdoelen. Het effect op Natura 2000-gebieden is dus als 'neutraal' beoordeeld. In de navolgende paragraaf worden de effecten vanuit stikstofdepositie beschouwd.

5.4 Effecten op verzuring en eutrofiering

5.4.1 Effecten vanuit de veehouderij

De toetsing van effecten op Natura 2000-gebieden betreft een passende beoordeling. 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 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 referentiesituatie 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 iets groter zal zijn dan ten opzichte van de huidige situatie. Om een onderscheidend vermogen aan te brengen kan dit als een negatief effect worden aangemerkt.

5.4.2 Mogelijke effecten vanuit de glastuinbouw

In het plangebied wordt ook aan de bestaande glastuinbouw, in zekere mate, de mogelijkheid geboden uit te breiden. In de huidige situatie is er sprake van 4 bouwvlakken waarop de bestemming glastuinbouw is gevestigd. Het totaal areaal gerealiseerde glastuinbouw bedraagt ongeveer 55.300 m² waarvan ongeveer 2 ha verouderde complexen zijn. Op basis van de omvang van de bouwvlakken in het bestaande plan is uitbreiding met 37.000 m² nieuw te bouwen glastuinbouw mogelijk.

Ook in de glastuinbouw wordt de bedrijfsvoering dus uitgebreid, in combinatie met een modernisering van de bedrijfsvoering, resulterend in het verlagen van de emissies zoals gedocumenteerd in het aangehaalde onderzoek uit 2005 (zie paragraaf 4.7 voor de rekenkundige aannames en onderbouwingen).

Op basis van het emissie-kental uit 2005 zal ten gevolge van het nieuw bouwen van 3,7 ha kassencomplex, de gebiedsemissie maximaal toenemen met 9,25 ton/jaar als er geen modernisering van de bestaande complexen tegenover staat. Dit is dus een overschatting van de te verwachten toename vanuit het gebied, omdat er ook sprake zal zijn van een modernisering van een deel van de bestaande, verouderde kassen. Echter, ook deze maximaal mogelijke toename, is kleiner dan de berekende afname voor het meest omvangrijke veehouderij dat uit gaat van een wijzigingsbevoegdheid tot 2,0 ha.

Dit betekent dat er op gebiedsniveau, ook na cumulatie van veehouderij en glastuinbouw, er sprake zal zijn een afname van de gebiedsemissie. Zoals hierboven is aangegeven is het niet goed mogelijk om op basis van perceel-eigenschappen de effecten vanuit de glastuinbouw op de piek-emissies te modelleren. Echter, de bijdrage vanuit de glastuinbouw is zo gering ten opzichte van de huidige gebiedsemissies (minder dan 5%) dat essentiële verschuivingen van de piek-emissies niet zijn te verwachten zodat significante effecten op de Natura 2000 gebieden uitgesloten kunnen worden.

Om te voorkomen dat de gecumuleerde effecten (veehouderij inclusief glastuinbouw) ongewenste lokale effecten kunnen veroorzaken, is het nodig om de gebruiks-regeling in het plan ook expliciet van toepassing te laten zijn op het in gebruik nemen van nieuwe glastuinbouw.

5.5 Effecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNN)

In deze paragraaf is getoetst hoe het Natuurnetwerk Nederland (NNN – voorheen EHS) is bestemd en wat de effecten van het bestemmingsplan zijn op het NNN en agrarisch natuurbeheergebied.

5.5.1 Gronden binnen het NNN

Binnen het NNN zijn geen uitbreidingen mogelijk van agrarische bouwvlakken. Het bestemmingsplan maakt daarom geen vermindering van het oppervlak aan NNN mogelijk. De gronden binnen het NNN en gebieden hebben een passende bestemming gekregen. Het plan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden of samenhang.

5.5.2 Gronden nabij het NNN

In de Verordening Rômtte 2014 worden voor gronden nabij het NNN alleen beperkingen opgelegd als sprake is van niet-agrarische activiteiten. Agrarische activiteiten buiten het NNN hoeven niet getoetst te worden en blijven verder buiten beschouwing. Een uitzondering hierbij zijn effecten door stikstofdepositie. De effecten van stikstofdepositie door agrarische ontwikkelingen zijn hieronder in kaart gebracht.

Effecten stikstof door agrarische ontwikkelingen

Effecten door stikstofdepositie binnen het NNN zijn uitgesloten doordat:

- De voor verzuring zeer gevoelige gebieden (WAV-gebieden) liggen buiten de invloedssfeer van het plan, hier vind geen toename in stikstofdepositie plaats
- De delen van het NNN die gevoelig zijn voor stikstofdepositie liggen binnen de Natura 2000-gebieden en komen overeen met gevoelige habitattypen. Uit de modellering is gebleken dat op gevoelige habitattypen geen toename in stikstof plaatsvindt. Effecten op het NNN zijn daarom tevens uitgesloten

Niet-agrarische activiteiten en ontwikkelingen in of nabij het NNN zijn alleen toegestaan als deze niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. De enige niet-agrarische ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt is een intensivering van recreatief medegebruik. Dit kan in theorie leiden tot een toename in verstoring door betreding en een toename in stikstofdepositie door verkeer.

Intensivering recreatief medegebruik: stikstofuitstoot van verkeer

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

- De verwachte toename aan recreatief medegebruik is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het bestaand recreatief medegebruik
- Het aandeel van stikstofuitstoot ten opzichte van agrarische bedrijven is zeer beperkt
- De stikstofuitstoot door ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven niet leidt tot depositietoename in kwalificerende, stikstofgevoelige habitattypen

Intensivering recreatief medegebruik: verstoring door betreding

Ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatief medegebruik van het agrarisch buitengebied kunnen leiden tot een toename van recreanten in het NNN, wat in theorie kan leiden tot verstoring.

Effecten zijn echter uitgesloten omdat:

- De verwachte toename aan recreatief medegebruik is verwaarloosbaar klein ten opzichte van het bestaand recreatief medegebruik
- Recreanten zullen zich vooral beperken tot de bestaande (vaar)wegen en paden in natuurgebieden. Deze liggen niet in de meest verstoringsgevoelige delen van de gebieden

5.5.3 Ontwikkelingen binnen en nabij overige provinciale natuurgebieden

In het bestemmingsplangebied liggen 'weidevogelgebieden' en gebieden met 'agrarisch natuurbeheer'. De weidevogelgebieden hebben in het bestemmingsplan de aanduiding natuur met agrarisch medegebruik gekregen. Om effecten te voorkomen, worden er beperkingen gesteld aan de mogelijkheid om verstorende activiteiten, buiten de huidige agrarische activiteiten, te verrichten die het weidevogelleefgebied verstoren. Er geldt een vergunningstelsel, waarbij als voorwaarde geldt dat activiteiten zijn toegestaan indien deze de 'instandhouding van de in het gebied voorkomende danwel daaraan eigen faunistische en vegetatieve waarden' niet onevenredig aantasten.

Zowel binnen de weidevogelgebieden als binnen het agrarisch natuurbeheer zijn er diverse ontwikkelingen mogelijk binnen de bouwvlakken c.q. stippen. Dit kan plaatselijk een effect hebben op de natuurwaarden. Het betreft natuurwaarden die goed samengaan met een agrarisch gebruik. In de Verordening Rônte 2014 staat daarom ook een agrarische productiefunctie, inclusief de ontwikkelingsmogelijkheden, toe. Gelet hierop en op het lokale karakter van de

ontwikkelingen (alleen in de bouwvlakken c.q. stippen, en indien daarbuiten enkel middels een vergunningenstelsel) zijn effecten op de openheid, rust en (agrarische) natuurwaarden uitgesloten.

5.5.4 Conclusie

Het bestemmingsplan heeft de bescherming van het NNN voldoende ingepast in de planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van het NNN. Ook zijn plaatselijke effecten op andere provinciale natuurgebieden geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

5.6 Effecten beschermde soorten Wet natuurbescherming

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

5.6.1 Belang van het plangebied als leefgebied

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

- Bos- en natuurgebieden
- Het agrarisch gebied

Bos- en natuurgebieden

Effecten op soorten die vooral voorkomen in bos- en natuurgebieden (zie tabel 5.8) 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 die tevens voorkomen in overige delen van het agrarisch gebied 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 Wet natuurbescherming. Hierdoor kan het nodig zijn mitigerende (verzachtende) maatregelen te treffen, of indien dit niet afdoende is, compenserende maatregelen te treffen en te voldoen aan de daaruit volgende ontheffingsplicht.

Uitvoeringspraktijk

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

Tabel 5.11 Inschatting van geschikt leefgebied, effectbepaling en voorbeelden mogelijke mitigerende maatregelen van enkele soorten (niet limitatief).

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
Boommarter, das, eekhoorn	Verblijfplaatsen in bossen foerageergebied (deels) in agrarische gebieden	Kleinschalige ontwikkelingen in foerageergebied	Niet nodig, betreft kleinschalige effecten in foerageergebied. Voldoende leefgebied blijft aanwezig en verblijfplaatsen blijven onaangetast.
Steenmarter	Verblijfplaatsen in gebouwen, foerageergebied (deels) in agrarische gebieden	Slopen van gebouwen kan leiden tot vernietigen van verblijfplaatsen	Inventariseren van territoria. Plekken waar geen steenmarters zitten of waar gebouwd wordt geschikt maken voor steenmarters in combinatie met het aanbieden van alternatieve vaste verblijfplaatsen.
Buizerd, havik, slechtvalk, sperwer, boomvalk	Op en direct rond agrarische bouwvlakken is doorgaans hoogopgaande beplanting aanwezig. Buizerd, havik, sperwer en boomvalk zijn wat minder kritisch qua locatiekeuze kunnen in deze erfbeplanting tot broeden komen. Slechtvalken hebben hoge masten en hoge gebouwen met daarin nestkasten nodig om in te broeden. Deze soort zal incidenteel in het plangebied aanwezig zijn.	Bij het kappen van hoge bomen op en langs agrarische bouwvlakken verdwijnt nestgelegenheid en mogelijk een jaarrond beschermd nest.	Niet van toepassing mits voldoende bomen en bosschages op en rond deze agrarische bouwvlakken blijven staan. Eventueel aanplanten van bomen en bosschages. Zie ook soortenstandaard 16[1].
Ransuil	Bosschages en dichte naaldbomen in tuinen zijn geschikt als nestlocatie en	Door het kappen van bomen verdwijnt broedgelegenheid en	Behoud van voldoende bosschages en open landschap om te foerageren. Eventueel aanplanten

^{16[1]} Bron: <http://www.hetInVloket.nl/onderwerpen/vergunning-en-ontheffing/dossiers/dossier/flora-en-faunawet-ruimtelijke-ingrepen/soortenstandaards>

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
	vaste rust- en verblijfplaats. Voldoende nesten van zwarte kraai en ekster die als nest van de ransuil kunnen dienen. Uitgestrekt agrarisch gebied biedt voldoende foeragemogelijkheden.	mogelijk een jaarrond beschermde verblijfplaats.	van bomen in de nabijheid van geschikt foerageergebied.
Steenuil	Het plangebied biedt geschikt leefgebied in de vorm van erven met schuren die in nestgelegenheid voorzien. Boerderijen met bomenrijen, paaltjes, grasland, rommelhoekjes voorzien in geschikt foerageergebied.	Zeer gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen door de onlosmakelijke samenhang tussen de vaste verblijfplaats en de functionele leefomgeving (foerageergebied) in de directe omgeving van de vaste verblijfplaats.	Inventariseren van territoria van steenuilen. Plekken waar geen steenuilen zitten of waar gebouwd wordt geschikt maken voor steenuilen in combinatie met het aanbieden van alternatieve vaste verblijfplaatsen (nestkasten). Zie ook soortenstandaard.
Kerkuil	Het plangebied biedt geschikt leefgebied in de vorm van erven met schuren die in nestgelegenheid voorzien. Boerderijen met bomenrijen, paaltjes, grasland, rommelhoekjes en uitgestrekt agrarisch gebied voorzien in geschikt foerageergebied.	Gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen. Vergelijkbaar met steenuil maar kerkuil is in staat om foeragegebieden te bereiken die verder van zijn vaste verblijfplaats af liggen.	Inventariseren van territoria van kerkuilen. Op plekken waar geen kerkuilen zitten of waar gebouwd wordt kan een alternatieve vaste verblijfplaats (nestkast) worden aangeboden in een gebouw dat geschikt is als broedlocatie en binnen het bereik van geschikt foerageergebied ligt. Zie ook soortenstandaard.
Gierzwaluw, huismus en vleermuizen	Veel type gebouwen (woningen, schuren etc.) herbergen potentiële verblijfplaatsen. Daarnaast kunnen de bomen op en om agrarische bouwvlakken een rol spelen als paarplaats voor de Ruige dwergvleermuis en als onderdeel van vliegroutes.	Bij aantasting verblijfplaatsen (sloop) kunnen effecten optreden. Het bestemmingsplan maakt dat niet rechtstreeks mogelijk. Kap van bomen kan resulteren in aantasting van vliegroutes of paarplaatsen. Ook renovaties of verbouwingen kunnen verblijfplaatsen aantasten.	Mitigerende maatregelen bestaan uit het - na inventariseren - aanbrengen van tijdelijke of permanente alternatieve verblijfplaatsen (vogelkasten of geschikte vleermuiskasten). Zie ook soortenstandaard voor huismus, gierzwaluw, gewone en ruige dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis. Aantasting van vliegroutes kan voorkomen worden door het (her)plaatsen/of planten van bomen of struikgewas. Zie ook soortenstandaard.
Ooievaar	Nestelt op speciale ooievaarspalen of op speciale geprepareerde plekken op daken, bomen in het plangebied lijken niet geschikt te zijn.	Bij aantasting (sloop, renovatie of grote verbouwingen) kunnen effecten optreden. Het bestemmingsplan maakt dat niet rechtstreeks mogelijk.	Mitigerende maatregelen zijn eenvoudig namelijk uit het aanbieden van een nestpaal op een geschikte locatie.
Roek	Bosjes of bomenrijen in agrarisch gebied zijn geschikte locaties voor broedkolonies	Koloniebroeder, daardoor gevoelig voor kap van bomen. Hierdoor kan een hele broedkolonie verdwijnen	Inventariseren broedkolonie. Zo nodig bomen met broedkolonie ontzien, of aanbieden alternatieven nestlocaties. Zie ook soortenstandaard.
Groene glazenmaker	Sporadisch: brede watergangen met krabbenscheer	Alleen bij aantasting van brede wateren met krabbenscheer is een effect mogelijk	Inventariseren en ontzien van geschikte voortplantingswateren
Rugstreepad	Geschikt leefgebied komt	In staat om snel nieuw	Afschermen van werkgebieden

Soort	Inschatting geschikt leefgebied	Mogelijke effecten	Mogelijke mitigerende maatregelen
	voor in het gehele gebied. Voortplantingswateren bestaan uit de -kleine- watergangen. Landhabitat kan onder andere bestaan uit schuilplaatsen onder of nabij bebouwing.	leefgebied te koloniseren. Bij de beperkte ruimtelijke ontwikkelingen die het bestemmingsplan toestaat is een kans dat de rugstreeppad het gebied koloniseert, voortzetting van de werkzaamheden is dan in overtreding van de Wet natuurbescherming. Bij vergraving van watergangen kan schade optreden.	zodat kolonisatie wordt voorkomen. Eventueel aanwezige dieren wegvangen en in tijdelijk alternatief habitat (evt. nieuwe watergangen) uit zetten. Bij vergraving van watergangen dient aangrenzend alternatief leefgebied voorhanden te zijn en/of kunnen de watergangen geschikt gehouden blijven. Zie ook soortenstandaard.
Grote modderkruiper	Sporadisch: brede (geïsoleerde) watergangen met goed ontwikkelde watervegetaties	Alleen bij aantasting van genoemde watergangen	Inventariseren en ontzien van geschikte leefgebieden. Bij effecten: creëren alternatief leefgebied. Eventueel ontwikkelen van nieuw leefgebied. Zie ook soortenstandaard.

5.6.2 Conclusie

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.

5.7 Samenvatting

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

Tabel 5.12 Beoordeling effecten op natuur, per onderdeel

Onderdeel	Beoordeling
Gebiedsbescherming - Natura 2000	neutraal
Gebiedsbescherming - Natuurnetwerk	neutraal
Nederland (NNN)	
Soortbescherming	neutraal
Totaal	neutraal

Gebiedsbescherming - Natura 2000-gebieden

Rondom en in het bestemmingsplangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden.

Ontwikkelingsmogelijkheden leiden naar verwachting niet tot (significant) negatieve effecten op

instandhoudingsdoelen. Het effect op Natura 2000-gebieden is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Gebiedsbescherming - NNN

In het plangebied zijn gebieden aangewezen als NNN en anders beschermde gebieden aanwezig. Het bestemmingsplan heeft de bescherming van het NNN en andere gebieden voldoende ingepast in de bestemming en planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van het NNN. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

Soortbescherming

Het onderdeel soortbescherming onder de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van plant- en diersoorten 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 beschermde soorten of de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen hiervan. 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.

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. De referentiesituatie betreft de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Deze zijn eerder in hoofdstuk 3 al globaal beschreven. In dit hoofdstuk wordt voor elk milieuaspect de meer specifieke referentiesituatie toegelicht.

6.2 Beoordelingskader

Tabel 6.1 Beoordelingskader

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

Activiteit	Aspecten
<ul style="list-style-type: none"> Extensief recreatief medegebruik 	Natuur Landschap Verkeer Woon- en leefmilieu
<ul style="list-style-type: none"> Wonen (inclusief hergebruik vrijkomende agrarische bedrijfslocaties) 	Natuur Landschap Cultuurhistorie en archeologie Water en bodem Verkeer Woon- en leefmilieu
<ul style="list-style-type: none"> Paardenbakken en schuilstallen 	Landschap Woon- en leefmilieu (verlichting)
<ul style="list-style-type: none"> Niet-agrarische bedrijvigheid 	Natuur Landschap Verkeer Woon- en leefmilieu

6.3 Landschap

6.3.1 Inleiding

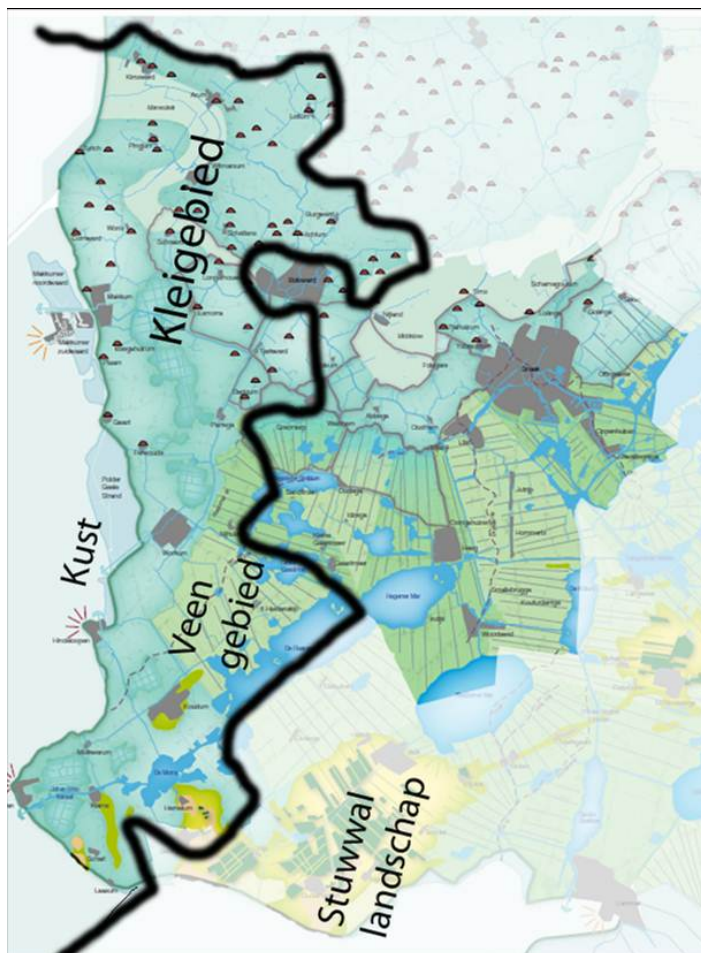
Deze paragraaf beschrijft naast de landschappelijke karakteristiek van het plangebied de mogelijke effecten op die karakteristiek ten gevolge van de ontwikkelingen zoals deze in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Hierbij wordt uitgegaan van de worstcase situatie.

6.3.2 Huidige situatie

Het landschap binnen het plangebied is onder te verdelen in een aantal landschappelijke deelgebieden (zie ook figuur 6.1):

- Kust
- Kleigebied (inclusief het gebied ten noorden van afsluitdijk en de A7)
- Veengebied (inclusief het gebied rond Sneek)
- Het Stuwwallandschap

De verschillende deellandschappen worden navolgend nader beschreven.



Figuur 6.1 Landschapskaart plangebied (Visie Ruimtelijke Kwaliteit, Gemeente Sudwest fryslan)

Kust

De kust wordt gekenmerkt door een afwisselend kustbeeld van waterkeringen, ondiepe en soms bekaade voorlanden, waardevolle stedelijke waterfronten, havens, oude zeeweringen en vergezichten op het achterland en waterpanorama's op het IJsselmeer. De ca. 5 meter hoge voormalige Zuiderzeedijk is langs het IJsselmeer in de 13de eeuw tot stand gekomen en heeft het 19de eeuwse profiel voor het merendeel behouden. Binnendijks wordt de groene dijk veelal begeleid door de Dyksfeart en dijkspuiten die ontstaan zijn door kleiwinning ten behoeve van de dijkbedekking. Ter hoogte van het stuwwallenlandschap, waar de heuvels hoog genoeg waren en de dijken ontbraken, ontstonden door de werking van de golven van de Zuiderzee op de stugge keileemgrond plaatselijk steile kliffen. Binnen het plangebied ligt de Roode Klif. De stedelijke

waterfronten van achtereenvolgens Makkum, Workum, Hindeloopen en Stavoren hebben elk hun eigen karakteristiek. De Waddenzeedijk kent een veel forser karakter en grenst aan de zeezijde aan het typische waddegebied met droogvallende platen, getijgeulen en kwelders.

Elementen en structuren

De kenmerkende elementen en structuren voor dit landschappelijk deelgebied zijn de IJsselmeerdijk, Buitendijkse polders en platen, de Kliffen en de waterfronten.

De IJsselmeerdijk heeft over de gehele lengte een eenduidig beeld. Het is een grasdijk met aan de buitendijkse voet stenen en soms houten versterkingen. Aan de binnenzijde wordt de dijk begeleidt door een Dyksfeart. De gemiddelde hoogte is ca. 4,5 meter boven NAP. Binnendijks komen op verschillende plaatsen dijkspuiten voor. Die zijn ontstaan door het opgraven van klei ten behoeve van de verzwaring en ophoging van de dijk. De Makkumer Noord- en Zuidwaard zijn buitendijkse platen die na de aanleg van de Afsluitdijk zijn ontstaan. Polder Geele Strand is een buitendijkse polder, die na de aanleg van de Afsluitdijk is ingepolderd. De platen zijn ingericht als natuurgebied. De kliffen zijn voor Nederland zeer bijzondere aardkundige elementen. Na de aanleg van de Afsluitdijk is de werking van de golven sterk afgenomen en zijn de kliffen groener en minder steil geworden.

Een aantal dorpen en stadjes zijn aan de kust gesitueerd. Makkum, Workum, Hindeloopen en Stavoren oriënteren zich direct op het water. Gaast, Piaam en in mindere mate Molkwerum en Laaksum liggen verscholen achter de dijk. Hun relatie met het IJsselmeer is minder groot. Makkum, Workum hebben een waterfront waarvan het beeld grotendeels door recente recreatieve ontwikkelingen en grote bedrijfsloodsen bepaald wordt. Langs de waddenzeekust zijn binnen het plangebied geen plaatsen gelegen.



Figuur 6.2 Typisch stukje IJsselmeerdijk met Dyksfeart en dijkspuiten en Het Roode Klif nabij Warns (Landschapvisie Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân, 2012)

Belangrijkste kenmerken en kwaliteiten

De belangrijkste kenmerken en kwaliteiten van het kustlandschap zijn:

- Zeer grootschalig open landschap met weidse horizon, lange zichtlijnen en markante oriëntatiepunten langs de kust
- Afwisselend kustbeeld van waterkeringen, (ondiepe) voorlanden, waardevolle stedelijke waterfronten oude zeekeringen, klifkusten en vergezichten op achterland
- Contrasten tussen dynamisch beeld bij recreatieve plaatsen en concentratiepunten en meer ingetogen landelijk beeld daarbuiten, tussen strakke lijnen van Afsluitdijk en glooiende lijnen van oude Zuiderzeekust, tussen groene dijken en grilliger klifkusten bij Gaasterland
- Nagenoeg volledig natuurlijke structuren bij gebieden met natuurfunctie

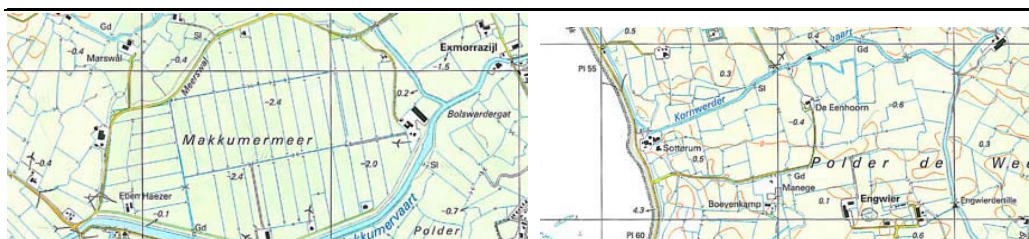
Kleilandschap

Het kleigebied is een open en grootschalig landschap met structurerende elementen als dijken, terpen, paden, eendenkooien en vaarten. Het grondgebruik bestaat voor het overgrote deel uit grasland. Boerderijen en gehuchten liggen omlijst met beplanting als punten in het weidse landschap. Heel kenmerkend voor het kleigebied zijn de Hemmen met de Hemdijken. Deze vormen een krans rondom de voormalige Middellzee. Naast de Hemdijken liggen er ook een aantal slaperdijken. Het kleigebied wordt aan de westzijde begrensd door de steeds aanwezige groene IJsselmeerdijk en aan de noordzijde van de afsluitdijk aan de dijk langs de Waddenzee.

Elementen en structuren

Het kleigebied herbergt een grote variatie aan verkavelingstypen. De Hempolders (aan de noordoostzijde van het plangebied) worden over het algemeen gekenmerkt door een blokstrookverkaveling. Deze verkaveling vormt de geleidelijke overgang naar de opstrekken de verkaveling van de veengebieden aan oostzijde van het plangebied. Het kleigebied ten noordwesten van dit gebied heeft een onregelmatige blokverkaveling. In de droogmakerijen overheerst de regelmatige blokverkaveling. Bij Gaast en Doniaburen liggen restanten van een repelvormige verkaveling, gekenmerkt door zeer smalle langgerekte percelen. Het relatief hooggelegenzavelige bouwland is hier verdeeld in lange, smalle percelen die haaks op de dorpsas staan. Het is een zeer zeldzame vorm van verkaveling. Hier en bij Idsegahuizum vinden we bovendien zogeheten kruinige percelen.

Dat zijn bolronde akkers op lichte kleigronden, die dankzij deze door ploegen verkregen vorm niet gemakkelijk verstuiven en een goede afwatering hebben. Ten oosten van Cornwerd komen afgetichelde percelen voor. Dit zijn percelen waarvan de klei is afgegraven ten behoeve van de aardewerknijverheid in Makkum. Daarnaast zijn er verschillende gebieden te vinden ten zuidoosten van Engwier en rondom Exmorra. Elders, zoals in de Riperhem, Morrahem en Scherwolderhem die gebruikt voor moernering. Moernering is het winnen van zout uit verzilt veen. Deze activiteiten hebben bijgedragen aan het microreliëf in het kleigebied.



Figuur 6.3 Regelmatige blokverkaveling in de droogmakerijen en onregelmatige blokverkaveling in het kleigebied

Het watersysteem was van oudsher het belangrijkste vervoerssysteem en daarom onlosmakelijk met het landschap verbonden. In het kleien veengebied was een fijnmazig stelsel van vaarten en opvaarten aanwezig, allemaal onderdeel van het boezemsysteem waarvan ook de meren deel uitmaken. In de loop der jaren is het transport over water steeds minder belangrijk geworden en zijn vooral veel opvaarten in onbruik geraakt en van de boezem afgesloten.

Vooraf het noordelijk deel van het plangebied kent veel terpen. De eerste terpen werden vanaf 500 v.Chr. opgeworpen. Met de komst van de eerste dijken zo rond 1000, werden er geen nieuwe terpen meer opgeworpen. Aan het begin van de 20ste eeuw werden veel terpen (gedeeltelijk) afgegraven. De vrijgekomen grond werd o.a. gebruikt om elders de landbouwgronden te verrijken. Wons, Dedgum, Makkum en Gaast zijn voorbeelden van dorpen die ontstaan zijn op een terp.



Figuur 6.4 Typische opvaart en terpdorp

Belangrijkste kenmerken en kwaliteiten

De belangrijkste kenmerken en kwaliteiten van het kleilandschap zijn:

- Open en grootschalig met structurerende elementen als dijken, kwelderwallen, slenken, terpen, paden, eendenkooien, vaarten
- Onregelmatige blokverkaveling en rationele verkaveling in de droogmakerijen en de repelvormige blokverkaveling Gaast en Doniaburen

- Beplanting puntvormig geconcentreerd rondom boerderijen en dorpen en langs hoofdontsluitingswegen
- Aanwezigheid van grasland in lagere delen en akker- en tuinbouw op de kwelderwallen.



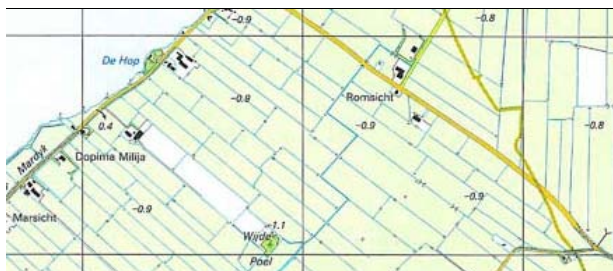
Figuur 6.5 Het open kleipolderlandschap met rechts een boerenerf

Veengebied

Het veengebied wordt gekenmerkt door een grootschalige openheid en weidsheid. Binnen deze weidsheid liggen puntvormige of lineaire verdichtingen zoals dorpen, gehuchten en boerderijen met erfbeplanting. Juist deze kleinschaligheid van gehuchten en dorpjes binnen het grootschalig landschap is karakteristiek voor het veengebied. Het grondgebruik bestaat voor het grootste deel uit grasland, met afwisselend water en natuur van uiteenlopende omvang. De randen van meren en vaarten worden omzoomd door brede rietkragen. De veengronden zijn ontgonnen in een opstreckende verkaveling.

Elementen en structuren

De veengebieden kenmerken zich door een opstreckende verkaveling. Deze is qua oriëntatie veelal nog goed intact, maar qua slootdichtheid sterk verschaald. Door de landinrichting zijn veel onregelmatigheden in de percelering opgeruimd. Belangrijke elementen in dit landschap zijn de oude grenzen van de ontginningsblokken. Waar ze onderdeel uitmaken van grotere vaarwegen, is hun voortbestaan meestal gewaarborgd. Maar omdat de ontginningsgrenzen vaak niet makkelijk zijn waar te nemen in het veld, dreigt het gevaar dat er bij nieuwe ontwikkelingen geen rekening wordt gehouden met deze voor het landschap belangrijke lijnen. In het landschap is het eigenlijk niet waarneembaar, op de kaart valt het pas op: de doorlopende lijnen van de ontginningen aan weerskanten van de meren. Op sommige plekken zijn veenriviertje nog te herkennen in een oud slootrestant, dat door zijn onregelmatigheid opvalt.



Figuur 6.6 Voorbeeld opstreckende verkaveling in veengebied



Figuur 6.7 Het zeer open landschap in het veengebied met als groene eilanden de “beplante erven”

Het watersysteem was van oudsher het belangrijkste vervoerssysteem in het veengebied. De meren in dit gebied zijn zeer kenmerkend. Ze zijn bijna allemaal ontstaan in de Middeleeuwen als gevolg van de ontginning van het veengebied door de mens en klimaatverandering. Er is onderscheid te maken in grote open meren, zoals de Fluezen, en in kleinere meren waarvan langs de randen vaak beplanting is opgeslagen, zoals het gebied rond de Aldegeaster Brekken, Reidmar en Sipkemar. Kenmerkend zijn de zogenaamde bûtlannen. Deze bûtlannen liggen voor de boezem omgeven door een lage kade. 's Winters loopt een deel van deze bûtlannen onder. Vroeger als extra ruimte voor de boezem, nu ook vanwege natuurbeheer.

Belangrijkste kenmerken en kwaliteiten

- Grootschalige openheid en weidsheid, met een grote afwisseling tussen overwegend grasland, natuur en water van gevarieerde omvang
- Water met oeverbegroeiing (rietkragen) langs meren, vaarten en kanalen
- Ondergeschikte puntvormige verdichtingen (vaart)dorpen, (agrarische) bebouwing met erfbeplanting
- Onregelmatige, opstreckende strokenverkaveling
- Aanwezigheid van grasland

Het Stuwwallandschap

Het stuwwallenlandschap is door de afwisseling in reliëf een bijna on-Nederlands landschap en is als een complex van zandeilanden tussen veen en IJsselmeer te beschouwen. Samen met de afwisseling in schaal is het reliëf een belangrijk kenmerk van het stuwwallenlandschap. De schaal varieert van besloten en kleinschalig, deels half open tot open landschap met op sommige plekken grootse vergezichten op het IJsselmeer. De hogere (tot 12 m hoogte), veelal beboste delen vormen een contrast met de laaggelegen open delen, zoals de polders voor de zeedijk. In het stuwwallenlandschap is een verscheidenheid aan structurerende elementen te vinden zoals bos, houtwallen, tuinwallen, paden, kanalen en vaarten. Heel karakteristiek zijn de klifkusten, alhoewel deze met het afsluiten van het IJsselmeer minder steil zijn geworden. Verder zijn er op de hoge delen (gaasten) in het stuwwallenlandschap ook enkele esdekken aanwezig. De belangrijkste vormen van landgebruik zijn grasland, akkerbouw, bos, natuurbeheer en plaatselijk tuinbouw. In het plangebied is maar een klein deel van dit landschap aanwezig. Het betreft alleen het gebied rond Hemelum, bij Skarl (Roode klif), een langgerekt lint van Laaxum naar Warns en een gebied nabij Koudum. Het landschap is hier kleinschaliger met meer lanen, singels en bosschages.

Belangrijkste kenmerken en kwaliteiten

- Kleinschalige en meer besloten karakter van bosschages, singels en lanen



Figuur 6.8 Het meer besloten landschap nabij Koudum

6.3.3 Autonome ontwikkeling

Het grootste deel van de landbouw in het plangebied is veeteelt. Een belangrijke (autonome) ontwikkeling in de veeteelt is schaalvergroting. Dit leidt tot de vraag naar grotere bouwpercelen. In het proces van schaalvergroting hebben we te maken met reguliere ontwikkelingen en schaa sprongen. Onder de reguliere ontwikkelingen verstaan we de doorgroei in kleine stappen. In ruimtelijke zin betekent dit, dat bestaande stallen en bebouwing worden uitgebreid. Een schaa sprong betekent een uitbreiding in één of meerdere grote stappen waarbij een nieuwe

moderne ligboxenstal met bijbehorende ruwvoeropslag en werktuigenloods worden gebouwd, afgestemd op de gewenste schaalgrootte.

6.3.4 Effecten

Zoals beschreven bestaat uit plangebied uit een divers en waardevol landschap. De inpassing van nieuwe ontwikkelingen binnen de in de voorgaande paragraaf benoemde kenmerken en kwaliteiten zijn van belang voor het behoud van deze unieke landschappen. Zoals benoemd onder de autonome ontwikkeling leidt een schaalvergroting in het landschap in veel gevallen tot een negatieve beïnvloeding. Het zorgvuldiger inpassen van nieuwe ontwikkelingen en de kaders/handreikingen die het nieuwe bestemmingsplan hiervoor biedt zijn van invloed op de beoordeling in dit MER (zie ook figuur 6.8). Dit kan zelfs leiden tot een versterking van het bestaande landschap. Naast bebouwing hebben ook ontwikkelingen zoals het samenvoegen van percelen, aanleg van wegen, et cetera invloed op de kwaliteiten van het landschap.

Schaalvergroting in de landbouw landschappelijk inpassen, twee principes



Erf voor schaalvergroting, een groen cluster in het landschap

Bij uitbreiden of vervangen van de schuur wordt de erfbeplanting onderbroken, de bebouwing is storend in het landschap

Principe 1: inpassen in het landschap door aanleg van een grotere of nieuwe gesloten groene erfbeplanting

Principe 2: inpassen in het landschap door aanleg van een grotere of nieuwe transparante groene rand met hoekpunten als vaste ankers

Figuur 6.9 Voorbeeld uit de landschapsonwikkelingsvisie Nationaal Landschap Zuidwest Fryslan

In het nieuwe bestemmingsplan heeft de grootste impact op het landschap de uitbreidingen van agrarische bedrijven binnen bestaande bouwvlakken c.q. stippen tot 1,5 hectare en de bij afwijkingsbevoegdheid geregelde uitbreiding van melkveehouderijen tot maximaal 2 hectare. Daarnaast spelen voor het landschap nog verschillende andere relevante ontwikkelingen. Deze zijn benoemd in tabel 6.1.

Uitgangspunt van het bestemmingsplan is dat met betrekking tot het voorkomen van verrommeling van het landelijk gebied de bouw van nieuwe losstaande veestallingen dan wel agrarische loodsen moet worden voorkomen. De bestaande losstaande veestallingen worden in het plan opgenomen (zonder uitbreidingsmogelijkheden). Het gebruik beperkt zich tot agrarische activiteiten en in pandige opslag.

Voor niet losstaande veestallingen geldt dat een maat van 14 meter als maximum voor de bouwhoogte worden gehanteerd. De goothoogte van agrarische bedrijfsgebouwen bedraagt 5 meter. Middels een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid kan medewerking worden verleend voor een goothoogte tot ten hoogste 6,5 meter voor gebouwen die worden gebruikt als werktuigberging¹⁷. Deze bouwregels zijn afgestemd op de traditionele bedrijfsgebouwen in de bestemmingsplannen voor het buitengebied. De serrestal komt niet overeen met deze bouwregels. Om sturend op te kunnen treden, heeft de gemeente de mogelijkheid om voor serrestallen en boogstallen een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid op te nemen met betrekking tot goothoogte en dakhelling.

Verder geldt bij de vergroting van het bouwvlak dat om medewerking te kunnen verlenen aan een aanvraag omgevingsvergunning een landschappelijke inpassing conform de werkwijze van “De Nije Pleats” vereist is¹⁸ (zie ook kader). Dit geldt zowel voor een partiële herziening van het bestemmingsplan tot 3 ha als voor een afwijking tot maximaal 2 ha op grond van het bestemmingsplan.

Voorbeeld richtlijnen voor het veengebied uit het Werkboek de Nije Pleats:

- Zoek bij voorkeur een locatie met een bestaande boerderij
- Nieuwe boerderijen koppelen aan linten om de open ruimte gaaf te houden óf nieuwe boerderijen situeren op enige afstand van het lint in de opstreckende verkaveling
- Afstand tot het lint is lokaal maatwerk
- Erfbeplanting in principe aan 3 zijden in een kantige opzet
- Trots van het erf uitstralen aan de wegzijde
- Bomen als hoofdsoort [es, els, berk, populier, wilg]. Parkbomen in de voortuin

Met een binnenplanse afwijkingsprocedure kunnen biogasinstallaties als nevenactiviteit bij alle agrarische bedrijven worden toegestaan indien de installatie is gericht op het verwerken van eigen geproduceerde mest (met eventuele toevoeging van derden afkomstige cosubstraten). In het bestemmingsplan is een aparte regeling opgenomen voor biomassa / vergistingsinstallaties zodat uit ruimtelijk oogpunt sturing aan deze ontwikkeling kan worden gegeven”.

¹⁷ Dubbellaags gebruik van dierenverblijfsplaatsen is en blijft niet mogelijk.

¹⁸ Een in 2009 in opdracht van de provincie Fryslan ontwikkelde werkwijze om de landschappelijke inpasbaarheid van de ruimtelijke schaalvergroting in de landbouw te borgen

Wat betreft kleinschalig kamperen geldt dat opschaling naar 25 kampeermiddelen alleen mogelijk is wanneer een goede landschappelijke inpassing gegarandeerd moet worden (geen gebouwde objecten zoals stacaravans en chalets). Dit geldt ook voor jachthavens en overige recreatieve ontwikkelingen.

Voor werkzaamheden in het agrarisch gebied en voor het aanleggen van een waterbergingsgebied is daarnaast een omgevingsvergunning opgenomen ter bescherming van landschappelijke waarden.

Conclusie

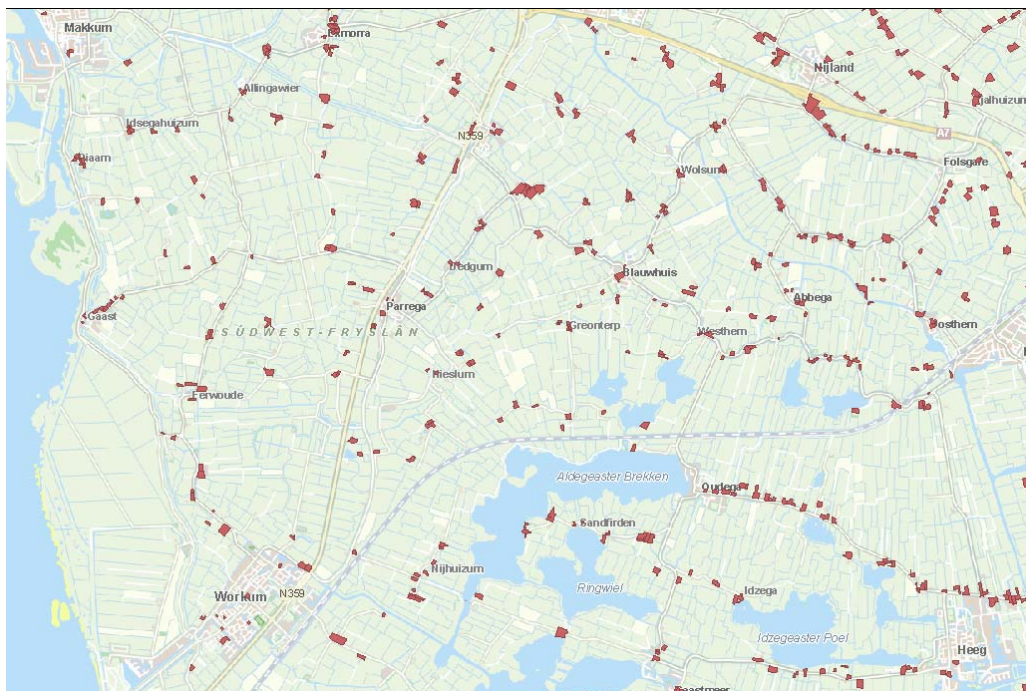
De schaalvergroting die ook dit bestemmingsplan niet in de wegstaat kan bij een onzorgvuldige inpassing leiden tot een verdere achteruitgang van de kwaliteiten van het landschap. Daarom moet per opgave een zorgvuldige afweging plaatsvinden hoe een initiatief ingepast kan worden in het betreffende landschapstype rekening houdend met de specifieke kwaliteiten van de plek. In het veengebied leidt dit tot een andere afweging dan bijvoorbeeld het stuwwallandschap. Iedere opgave blijft dus maatwerk en vraagt om een nader landschappelijk inpassingsonderzoek. In het bestemmingsplan is in principe voor alle ruimtelijke ontwikkelingen die in het kader van het nieuwe bestemmingsplan worden gerealiseerd een zorgvuldige landschappelijke inpassing als voorwaarde opgenomen. Hiermee zijn landschappelijke waarden in het gebied geborgd. Het effect is neutraal (0).

6.4 Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde

6.4.1 Cultuurhistorie (historische geografie en historische stedenbouw)

De gemeente Súdwest-Fryslân heeft een rijke cultuurhistorische geschiedenis. Het buitengebied kent een lange historie, heeft een fraai landschap en bijzondere gebouwen. Voor het behoud en ontwikkeling van dit erfgoed heeft de gemeente Súdwest-Fryslân de Erfgoedvisie opgesteld. De gemeente ligt in een cultuurlandschap dat grotendeels is aangewezen als Nationaal Landschap. In het gebied is een groot aantal terreinen met archeologische waarde aanwezig, die nationaal erkend zijn. Op het gebied van gebouwd erfgoed is het de grootste monumentengemeente in de provincie Friesland en landelijk de grootste op het gebied van beschermde stads- en dorpsgezichten.

Op grond van de bekende en te verwachten cultuurhistorische waarden is de provinciale cultuurhistorische kaart (CHK) opgesteld. Op deze kaart staan ook de bekende en te verwachten cultuurhistorische waarden binnen Súdwest-Fryslân aangegeven. De CHK bestaat uit meerdere lagen waarin informatie over de cultuurhistorische waarden wordt verstrekt. De CHK dient als beleidsinstrument om beslissingen te kunnen nemen ten aanzien van bekende en te verwachten cultuurhistorische waarden. De kaart is daarmee de onderlegger voor het beleid in de erfgoednota geformuleerde beleid.



Figuur 6.10 Uitsnede cultuurhistorische kaart met daarin historische boerderijplaatsen (www.fryslan.flir)

De gemeente heeft eveneens een gedetailleerde cultuurhistorische inventarisatie uitgevoerd (Historisch-geografische inventarisatie en waardering van het buitengebied, cultuurland advies, augustus 2014). Achterliggende gedachte hierbij was om op perceelsniveau te kunnen aangeven welke historisch-geografische waarden de gemeente in het bestemmingsplan kan beschermen. Het gaat daarbij zowel om objecten als structuren. De inventarisatie dient als basis voor het vastleggen van cultuurhistorische waarden in bestemmingsplannen. De kaarten van deze studie zijn opgenomen in bijlage 9.

6.4.2 Archeologie

Het archeologisch erfgoed wordt binnen Nederland als zeer waardevol beschouwd. De Erfgoedwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed 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.

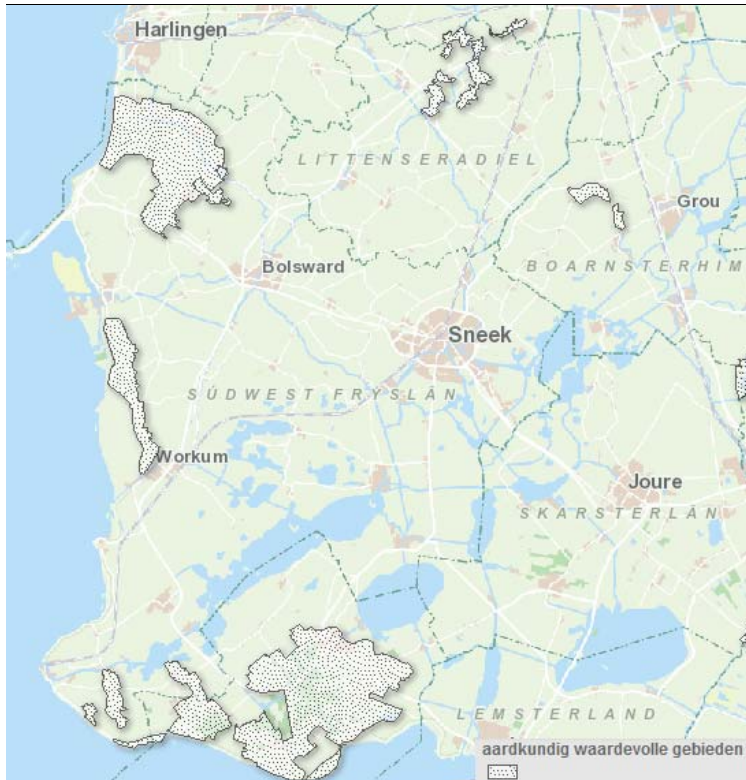
Om een zo goed mogelijk inzicht in de verwachte ligging, verspreiding en aard van het bodemarchief de FAMKE: Friese Archeologische Monumentenkaart Extra opgesteld. De FAMKE is in de eerste plaats gebaseerd op twee bestaande landelijke kaarten: de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Daarnaast houdt de FAMKE rekening met de kans dat de mogelijk aanwezige archeologische resten verstoord zijn. Aan de andere kant houdt de FAMKE ook rekening met de omvang van de bodemingreep. Dit alles bij elkaar is vertaald in provinciedekkende kaarten die aangeven hoe er het beste met het bodemarchief kan worden omgegaan.

De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd - bronstijd (300.000 - 800 v Chr), en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr - 1500 n Chr). Voor deze indeling in twee perioden is gekozen omdat de adviezen voor mogelijke vindplaatsen uit de steentijd vaak verschillen van die voor mogelijke jongere vindplaatsen. De adviezen die voor de verschillende zones in Fryslân gegeven worden variëren van 'streven naar behoud' tot 'geen nader onderzoek nodig'. Deze adviezen geven aan welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om op een verantwoorde manier om te gaan met het bodemarchief in een nieuw te maken bestemmingsplan, een bestemmingsplanwijziging, een ontgronding of een sanering. Een uitsnede van beide kaarten voor de gemeente Súdwest-Fryslân is opgenomen in bijlage 9.

6.4.3 Aardkundige waarden

Aardkundige waardevolle gebieden (bodematlas provincie Fryslan), zie onderstaand figuur. Twee grote aardkundige waardevolle gebieden, en nog versnipperd enkele kleinere gebieden in het uiterste zuiden van het plangebied. Van noord naar zuid betreft het de gebieden:

- Marneslenk: een fraai voorbeeld van een getijdesysteem, een grootschalig reliëf, waarvan de verschillende geomorfologische onderdelen nog goed zichtbaar zijn
- Workum-Gaast: een gave en unieke getijde-oeverwal
- Een klein deel van het Gaasterland, een stuwwalcomplex



Figuur 6.11 Aardkundig waardevolle gebieden (Landschapsvisie Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân, 2012)

6.4.4 Effecten op cultuurhistorie, archeologie en aardkunde

Cultuurhistorie

De in het plangebied voorkomende behoudenswaardige cultuurhistorische waarden worden beschermd door een dubbelbestemming of aanduiding waar specifieke regels voor gelden (onder meer voor karakteristieke panden). Daarnaast zijn deze waarden ook opgenomen in een omgevingsvergunning opgenomen voor een werk geen bouwwerk zijnde waarin in aangetoond dient te worden op welke wijze waarden worden ontzien. 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 en het vastgesteld gemeentelijke beleid. 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 wordt 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 is een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden' opgenomen voor gebieden met een archeologische verwachtingswaarde, inclusief de verplichting tot archeologisch onderzoek. Daardoor is de kans op aantasting van archeologische waarden zoveel mogelijk beperkt binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Aantasting van archeologische waarden is niet aannemelijk. Het effect is neutraal (0).

Aardkundige waarden

Voor de belangrijkste aardkundige waarden in het plangebied worden voorwaardelijke bepalingen opgenomen in het bestemmingsplan. Hiermee wordt de aantasting van deze waarden zoveel mogelijk beperkt. Het effect is neutraal (0).

6.5 Bodem en water

6.5.1 Bodemopbouw

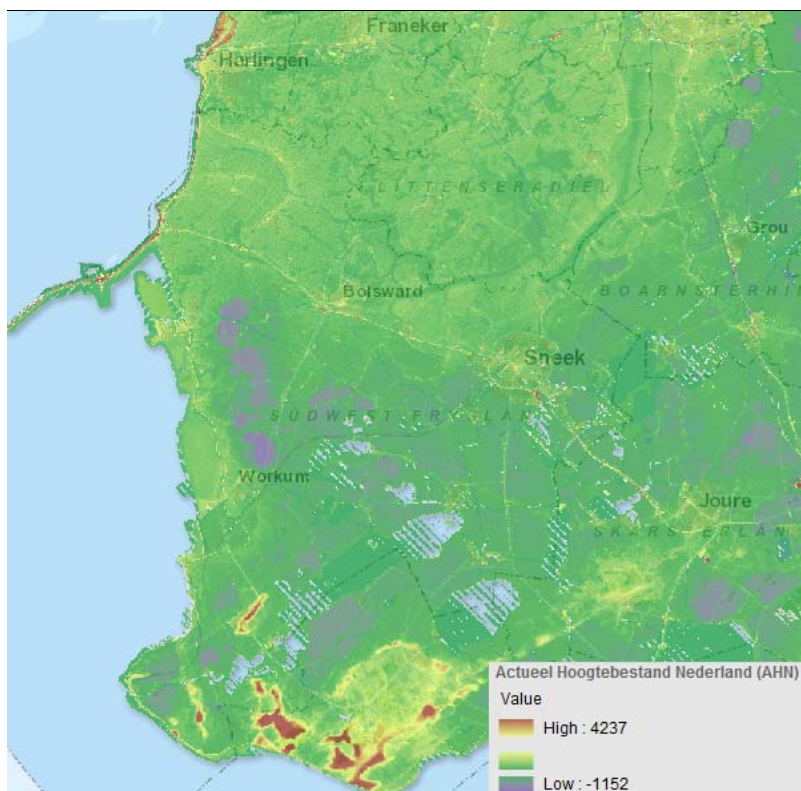
Bodembescherming

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).

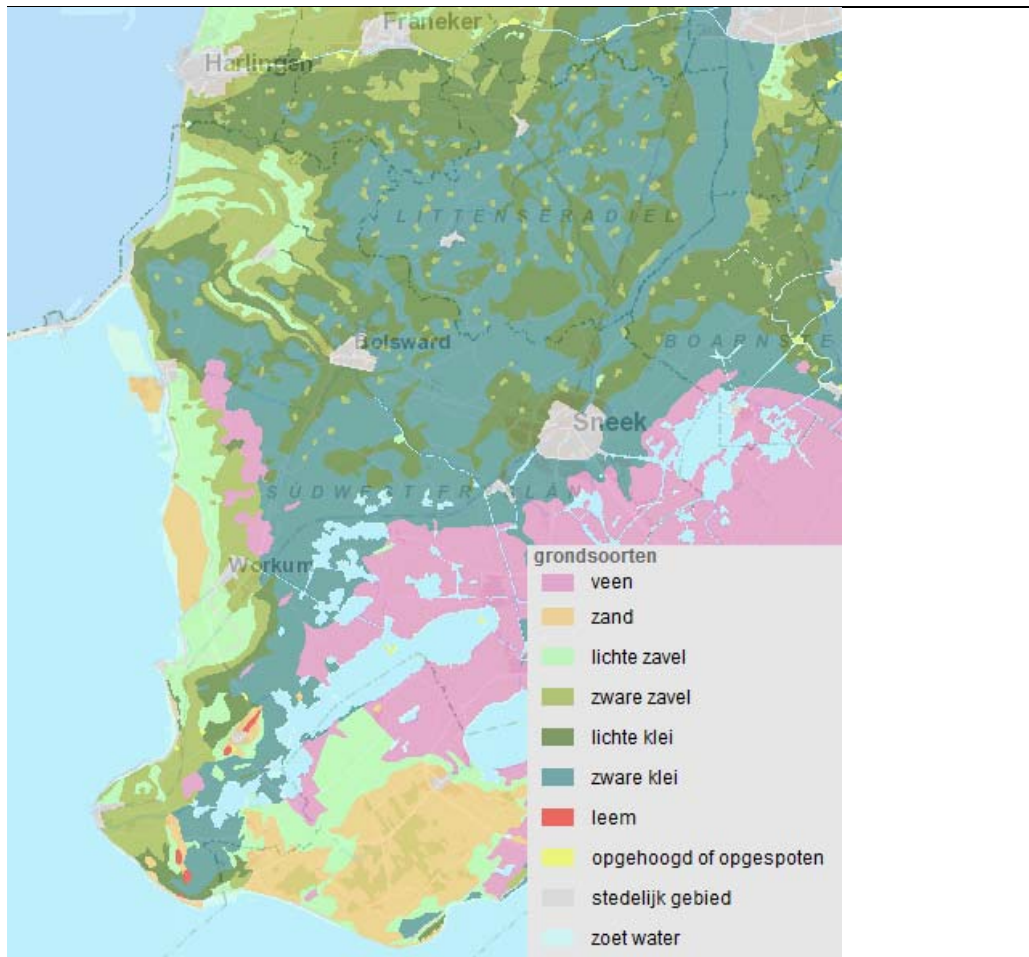
Omdat het bestemmingsplan verder in hoofdzaak een conserverend plan is, waarin uitsluitend op perceelsniveau kleinschalige ontwikkelingen worden toegestaan, is in het kader van het plan geen nader onderzoek op het gebied van de bodemkwaliteit uitgevoerd.

Het grootste deel van het plangebied ligt boven NAP (zie figuur 6.12). In het zuiden is sprake van enkele hogere delen, waar de bodemopbouw bestaat uit zand en leem.



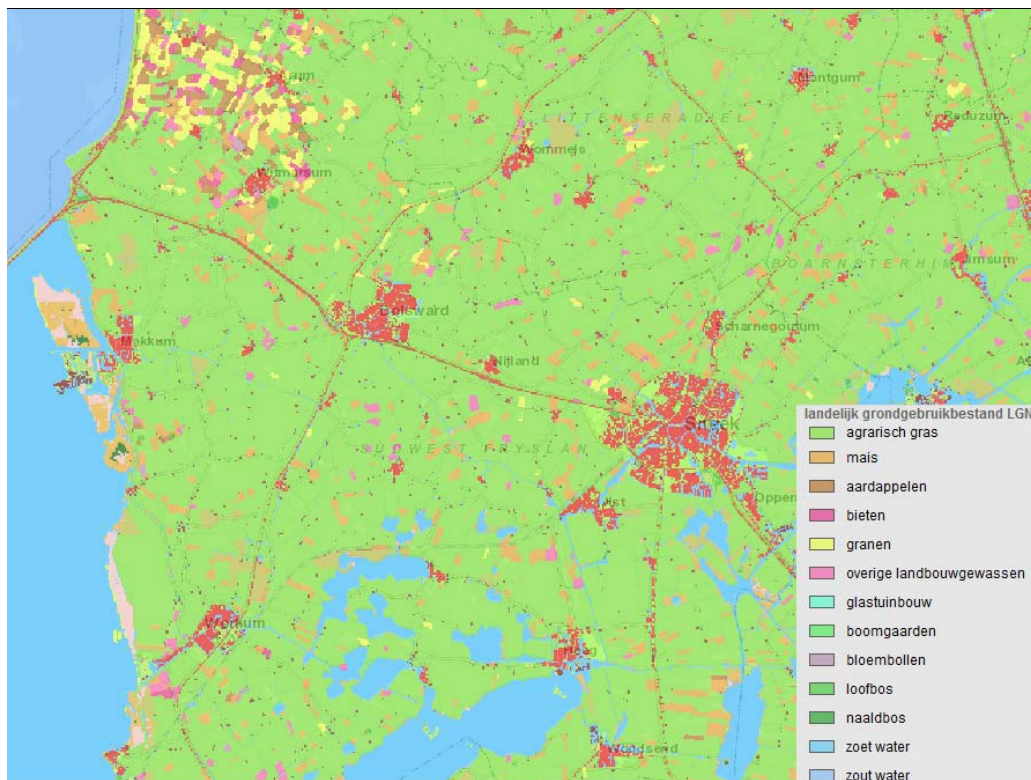
Figuur 6.12 Actueel Hoogtebestand Nederland (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

De bodemopbouw binnen het plangebied is erg divers. Langs de kustzone zijn met name lichte en zware zavel en op enkele plaatsen zand (Ijsselmeerkust) te vinden. Meer landinwaarts is sprake van lichte en zware klei (zie figuur 6.13).



Figuur 6.13 Bodemopbouw (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

Het grondgebruik in het plangebied is vrij monotoon. In het gebied rondom Sneek en het plangebied ter hoogte van het IJsselmeer is met name sprake van agrarisch grasland en het verbouwen van maïs. In het gebied ten zuiden van Harlingen is een grotere variëteit aan grondgebruik te zien. Daar is sprake van het verbouwen van granen, bieten en aardappelen en vormt het agrarische grasland niet de overhand.

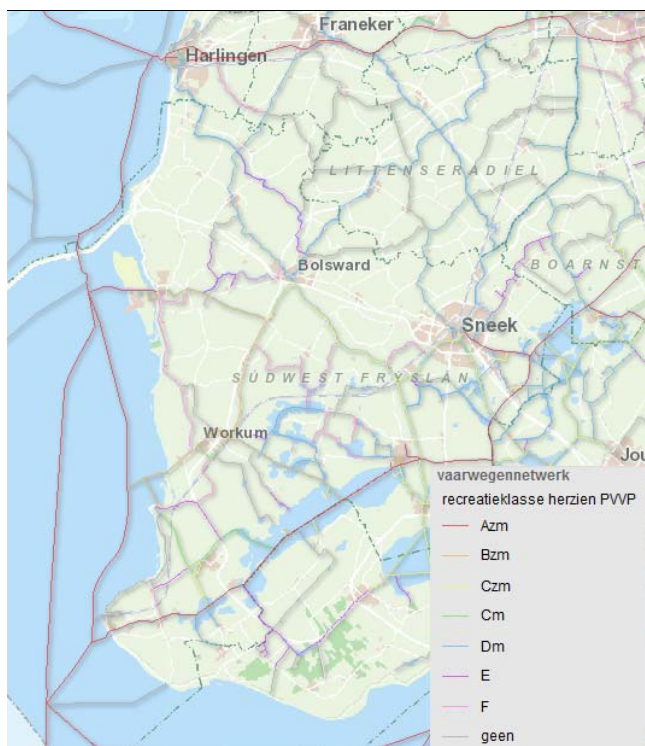


Figuur 6.14 4 Landelijke grondgebruikskartaar (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

Water

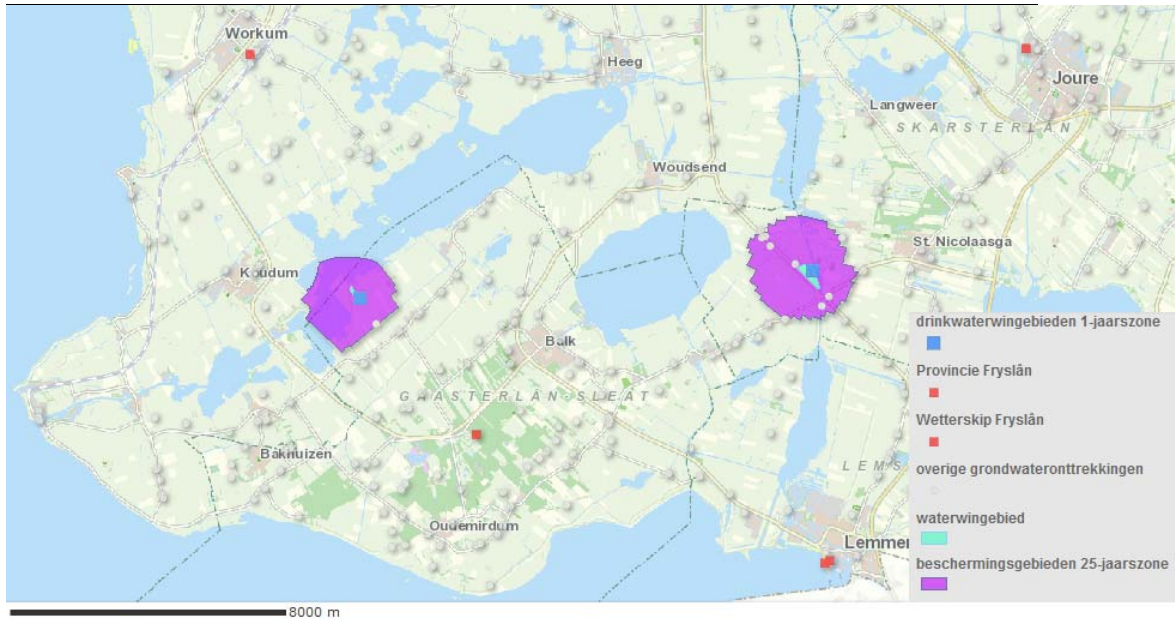
De gemeente Súdwest-Fryslân valt onder het Wetterskip Fryslân. Het Wetterskip is verantwoordelijk voor het beheer van dijken, water en wegen. Voor het plangebied zijn door het waterschap verschillende watergebiedsplannen opgesteld of in de maak. Het gaat daarbij om de plannen 'Gaasterland e.o.', 'Greidhoeke' en 'Skarsterlan'. Enkel het plan Gaasterland e.o. is reeds gepubliceerd, de andere plannen zijn nog in de maak.

In het plangebied is sprake van een groot aantal hoofdwaters en meren / plassen, welke onderling verbonden zijn. Ten behoeve van de waterhuishouding zijn in het plangebied ook een groot aantal kunstwerken (inlaten, stuwen, gemalen en sluizen) aanwezig, waardoor een groot deel van het waternetwerk bevaarbaar is voor de recreatie vaart. Navolgend figuur geeft de verschillende klasse vaarwegen in het plangebied weer. Het watergerelateerde toerisme vormt een belangrijke economische drager voor het plangebied, waardoor het borgen van de toegankelijkheid van de waterwegen van belang is.



Figuur 6.15 Vaarwegennetwerk (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

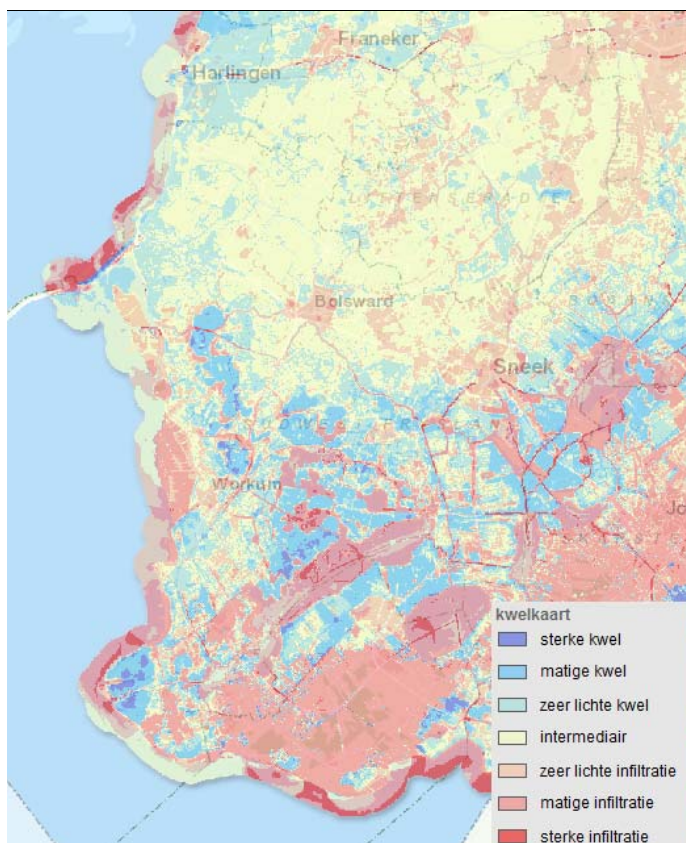
In het plangebied ligt één 25-jaar beschermingsgebieden en één drinkwaterwingebied. Het betreft de westelijke parse zone op navolgend figuur.



Figuur 6.16 Drinkwaterwinning en beschermingsgebieden (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

Grote delen van het plangebied kennen een relatief stabiele grondwaterstand. Langs de kust van de Waddenzee en het IJsselmeer is sprake van (deels sterke) infiltratie. In het gedeelte van het plangebied meer landinwaarts is juist sprake van enige mate van kwel.

Chloride is een belangrijke indicator voor zout, het komt altijd in water voor. Bij een te hoog chloridegehalte is water echter niet meer geschikt voor bijvoorbeeld beregening van gewassen en drinkwater voor vee. Met name in de zone langs de Waddenzee is sprake van verzilting, en daarmee invloed op de toepasbaarheid van de agrarische gronden voor de landbouw.



Figuur 6.17 Kwelkaart (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

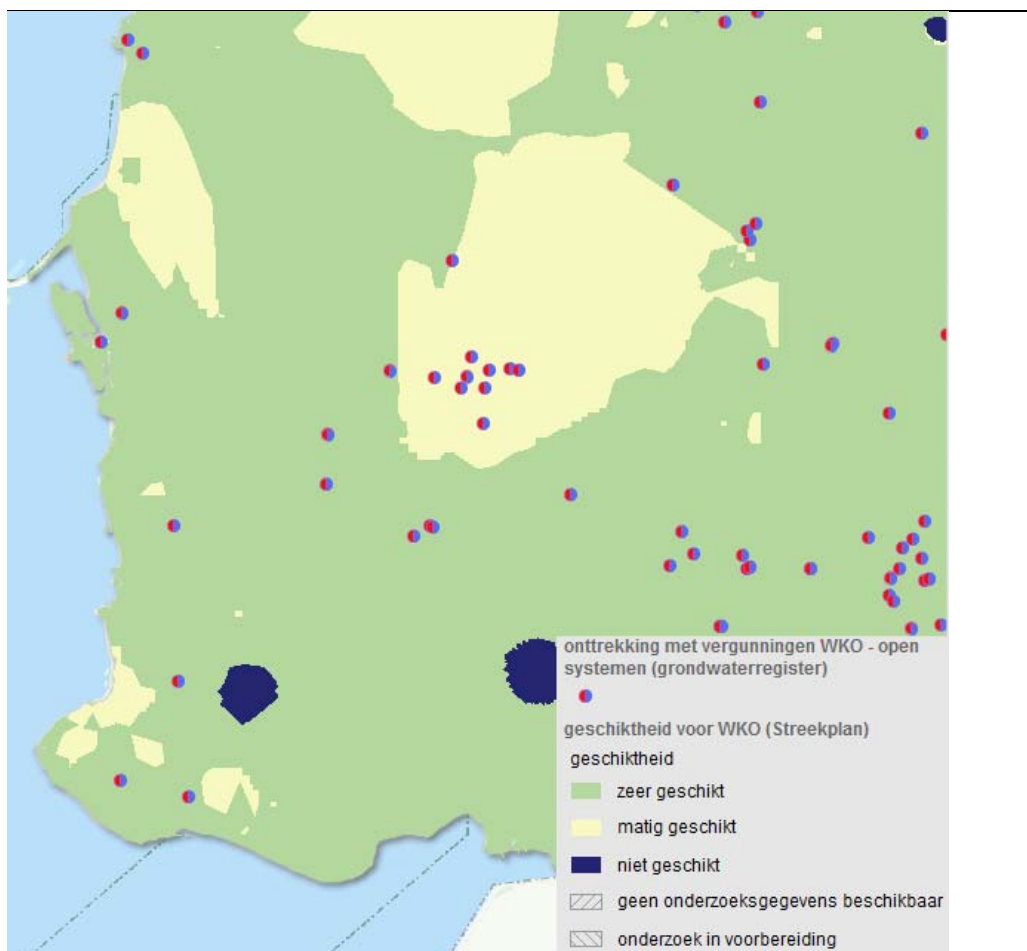
De gebieden met droogteschade voor de landbouw zijn zeer beperkt. In een deel van het plangebied wordt een anticiperend peil (+/- 10 cm) toegepast. Het betreffen de grijs gemarkeerde gebieden in navolgend figuur, welke voor een zeer beperkt deel binnen het plangebied van het bestemmingsplan vallen.



Figuur 6.18 Gebieden met anticiperend peilbeheer (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

Grondwater

Met het van kracht worden van de Waterwet heeft het hoogheemraadschap het operationele grondwaterbeheer overgenomen van de provincie. Het hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor de vergunningverlening en handhaving voor het rechtstreeks infiltreren in de grond en voor de grondwateronttrekkingen anders dan de onttrekkingen waarvoor de provincie het bevoegd gezag blijft (drinkwatervoorziening, koude- en warmteopslag, industriële onttrekkingen groter dan 150.000 m³ per jaar). Een groot deel van het plangebied is als zeer geschikt gekwalificeerd voor de toepassing van warmte-koude systemen. Binnen het plangebied zijn reeds ongeveer een tiental WKO-systemen operationeel.



Figuur 6.19 WKO-systemen (Bron: www.fryslan.nl/kaarten)

Waterkeringen

De primaire waterkeringen bieden direct of indirect bescherming tegen overstromingen vanuit het buitenwater van Noordzee/Waddenzee en IJsselmeer. De waterkeringen hebben primair een veiligheidsfunctie. Daarnaast zijn in het plangebied secundaire en tertiaire waterkeringen gelegen vanwege de verschillende grotere en kleinere wateren die door het plangebied lopen.

6.5.2 Effecten / resultaten

Voor het criterium bodem en water is een kwalitatieve beoordeling gedaan op de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied 2017. De waterlichamen zijn in het bestemmingsplan afzonderlijk als water bestemd. De primaire waterkeringen hebben een dubbelbestemming gekregen. De

ontwikkelmogelijkheid met de grootst mogelijke impact in het bestemmingsplan is de mogelijkheid voor de veehouderijen in het plangebied om het bouwvlak c.q. stip te vergroten tot maximaal 2 hectare. Hieronder is beschreven wat de effecten zijn voor de kwaliteit van het grondwater en het oppervlaktewater.

De veehouderijen zijn niet functioneel gebonden aan het oppervlaktewatersysteem. De effecten van deze bedrijven op de waterkwaliteit van het oppervlakte- en grondwater zijn om deze reden dus in kwantitatieve en kwalitatieve zin beperkt. In het bestemmingsplan is nieuwvestiging van bedrijven bovendien niet mogelijk. Het effect van de uitbreidingsmogelijkheden wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

De uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven hebben geen invloed op de waterkwaliteit, maar hebben wel invloed op het waterbergend vermogen van het gebied. De uitbreidingsmogelijkheden leiden in het worstcasescenario tot meer vierkante meters verharding. Deze verharding dient echter door de initiatiefnemers te worden opgevangen dan wel gecompenseerd. Bij concrete wijzigingen wordt hiertoe de watertoets doorlopen, waarbij de uitbreiding van bouwvlakken c.q. stippen hydrologisch neutraal dienen te zijn.

Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling is de impact van het bestemmingsplan op de bodemopbouw beperkt. Het verwijderen, uitbreiden of ontwikkelen van bebouwing heeft weinig invloed op de geomorfologie van het gebied. Wat betreft bodemkwaliteit moet bij een nieuwe ontwikkeling conform de wetgeving de kwaliteit van de grond vastgesteld worden middels een bodemonderzoek, dan wel partijkeuring. Wanneer verontreiniging wordt geconstateerd zullen maatregelen worden genomen en indien nodig wordt de grond gesaneerd. De ontwikkelingen in bestemmingsplan zullen geen verder verslechtering van de bodemkwaliteit tot gevolg hebben.

Het effect op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater wordt als neutraal (0) beoordeeld.

6.6 Verkeer

6.6.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De infrastructurele hoofdroutes binnen het studiegebied bestaan uit de A7 (Heerenveen-Afsluitdijk), de N354 rondom Sneek, de N31 richting Harlingen en de N359 die vanaf het noorden (Bolsward) naar het zuiden (Koudum) door een groot deel van het plangebied loopt. Daarnaast is sprake van lokale infrastructuur. Het fietspadennetwerk is fijnmazig. Binnen de gemeentegrenzen zijn diverse wandelroutes. In de autonome situatie zal, conform de landelijke trend, het aantal verkeersbewegingen op de lokale wegen toenemen met circa 1 % en op de provinciale wegen binnen het plangebied met 2 %. Van de productieruimte die bij de stoppende agrarische bedrijven vrijkomt, wordt aangenomen dat dit terecht komt bij andere veehouderijbedrijven binnen de gemeente waardoor als gevolg van de schaalvergroting op schaal van het plangebied geen

toename van het aantal agrarische verkeersbewegingen wordt verwacht. Er worden vanuit de autonome ontwikkeling geen grootschalige verkeerskundige ingrepen voorzien. Enkele wegen worden teruggebracht van 80 km/uur naar 60 km/uur om de verkeersveiligheid te vergroten. In dat kader worden ook verspreid in het gebied kleinere ingrepen (bijvoorbeeld signalering en snelheidsverlagende voorzieningen) gerealiseerd.

De capaciteit van het wegennetwerk in het landelijk gebied in relatie tot de huidige verkeersstromen is voldoende. Al met al levert de afwikkeling van verkeer, bijvoorbeeld naar en van (agrarische) bedrijven in het buitengebied geen knelpunten op.

6.6.2 Effecten op verkeer buitengebied

Verkeerskundige effecten

Voor het criterium verkeer is een kwalitatieve beoordeling gedaan op de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied 2017. De ontwikkelingsmogelijkheid met de grootste mogelijke impact in het bestemmingsplan is de mogelijkheid voor de veehouderijen in het plangebied om het bouwvlak c.q. stip te vergroten tot maximaal 2 hectare. Hieronder is beschreven wat de effecten zijn voor het verkeer in het buitengebied van Súdwest-Fryslân.

De toename van het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven, die verspreid in het buitengebied 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 middels 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.

Aandachtspunt vormt de verkeersveiligheid op het lokale wegennet. Over het algemeen kan worden gesteld dat, mede gezien de huidige situatie, de verkeersveiligheid adequaat blijft. Op specifieke locaties kunnen echter door plaatselijke schaalvergroting en de toename van het aantal vrachtverkeersbewegingen op de smalle lokale wegen zonder vrijliggende fietspaden onveilige situaties ontstaan.

Indirecte effecten (op emissies)

Het plangebied wordt grotendeels ontsloten door de A7, de N354 en de N359. De afstand van de doorgaande wegen tot een recreatieve (eind) bestemming is nooit meer dan ongeveer 6 km. Zoals de plantekst beschrijft mag ieder bouwvlak maximaal 25 toeristische plaatsen of tien trekkershutten 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 12 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 ongeveer 7.400 kg/jaar. Ten opzichte van de maximale landbouw emissie vanuit het gebied van ongeveer 1.500.000 kg/jaar is dat ongeveer 0,5 %.

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.

6.7 Geluid

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

De huidige geluidsbelasting in het gebied komt vooral van de A7, de N354, de N31 en de N359. In figuur 6.20 is de geluidsbelasting van het wegverkeer in het jaar 2011 weergegeven.



Figuur 6.20 Geluidsbelasting¹⁹ (Bron: Planbureau voor de Leefomgeving)

Ook kan er lokaal geluidsoverlast zijn van agrarische bedrijven. Overlast door geluid van agrarische bedrijven is vaak een gevolg van de toenemende vermenging van functies in het buitengebied. Door de intensivering van de landbouw en de sanering van minder florerende bedrijven ontstaan steeds meer mogelijkheden om in agrarisch gebied te wonen. Ten slotte liggen er op een aantal plaatsen een gezoneerd industrieterrein. De bijbehorende zone industrielawaai kan zich tot in het plangebied uitstrekken.

In het plangebied zijn ook enkele stiltegebieden aanwezig. Deze liggen met name in het IJsselmeer en een beperkte strook landinwaarts.

¹⁹ De kaart geeft de mate van geluidsbelasting door het wegverkeer weer. De geluidbelasting wordt uitgedrukt in de gemiddelde geluidbelasting over een etmaal (Lden). De geluidbelasting 's avonds en 's nachts is hinderlijker dan die van overdag, en wordt daarom veel zwaarder meegerekend.



Figuur 6.21 Stiltegebieden (Bron: Planbureau voor de leefomgeving)

6.7.1 Effecten / resultaten

Voor het criterium geluid is een kwalitatieve beoordeling gedaan op de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied 2017. De ontwikkelmogelijkheid met de grootst mogelijke impact in het bestemmingsplan is de mogelijkheid voor de veehouderijen in het plangebied om het bouwvlak c.q. stip te vergroten tot maximaal 2 hectare. Hieronder is beschreven wat de effecten zijn voor de geluidsbelasting in het buitengebied van Súdwest-Fryslân.

Wegverkeerslawaaï

Geluid als gevolg van wegverkeer, waaronder het verkeer van en naar de agrarische bedrijven, valt onder het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh). Uit paragraaf 6.6 blijkt dat de toename van het aantal verkeersbewegingen beperkt zal zijn.

Geluid afkomstig van de bedrijven

Ontwikkelingen op de aangrenzende gezoneerde industrieterreinen zijn niet aan de orde. Geluid direct afkomstig van de agrarische bedrijven is gereguleerd in de Wet milieubeheer (Wm) en valt onder de noemer industrielawaai. Door middel van geluidgrenswaarden afgestemd op de aard van de omgeving wordt voorkomen dat ondervonden hinder bij geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen en scholen) te hoog wordt. Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is in het plan niet toegestaan.

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

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, zoals bedrijfsuitbreidingen, functiewijziging en kleinschalige recreatieve ontwikkelingen kunnen negatieve effecten veroorzaken op stiltegebieden indien de ontwikkeling in of in de directe nabijheid van een stiltegebied wordt ontplooid. Uitgangspunt is dat stiltegebieden in het nieuwe bestemmingsplan een eigen aanduiding te krijgen. Op gronden ter plaatse van deze aanduiding of op minder dan 30 m van gronden met die aanduiding, mogen niet-bestaande bedrijfs- en andere activiteiten de geluidsbelasting in het stiltegebied niet wezenlijk nadelig beïnvloeden.

Het effect als gevolg van het bestemmingsplan op het criterium geluid wordt daarmee als neutraal (0) beoordeeld.

6.8 Geur

6.8.1 Toetsingskader

Voor de toetsing van mogelijke geurhindersituaties is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van toepassing. Deze wet is het toetsingskader voor de milieuvergunning bij geurhinder vanwege dierverblijven. 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. Daarbij geldt binnen de bebouwde kom een minimale afstand van 100 meter en buiten de bebouwde kom een minimale afstand van 50 meter.

Op basis van de Wgv kunnen sommige veehouderijbedrijven, die niet voldoen aan de nu geldende afstanden tussen de dierenverblijven en geurgevoelige objecten hun veestapel niet

uitbreiden. Hierdoor kan op korte of langere termijn het voortbestaan van het bedrijf in gevaar komen. Vaak kan door uitbreiding van de veestapel het bedrijf levensvatbaar worden gehouden. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) maakt het voor gemeenten mogelijk om via een geurverordening binnen een aangegeven bandbreedte beargumenteerd af te wijken van de geurnormen en afstanden van het Wgv. Het afwijken van deze geurnormen en afstanden moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied (geurgebiedsvisie).

In de door de gemeente opgestelde geurgebiedsvisie worden de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen afgezet tegen het woon- en leefklimaat in de woonkernen en nog te ontwikkelen woningbouwlocaties. De gemeente Súdwest-Fryslân heeft op basis van deze afweging een Geurverordening vastgesteld op 12 november 2015.

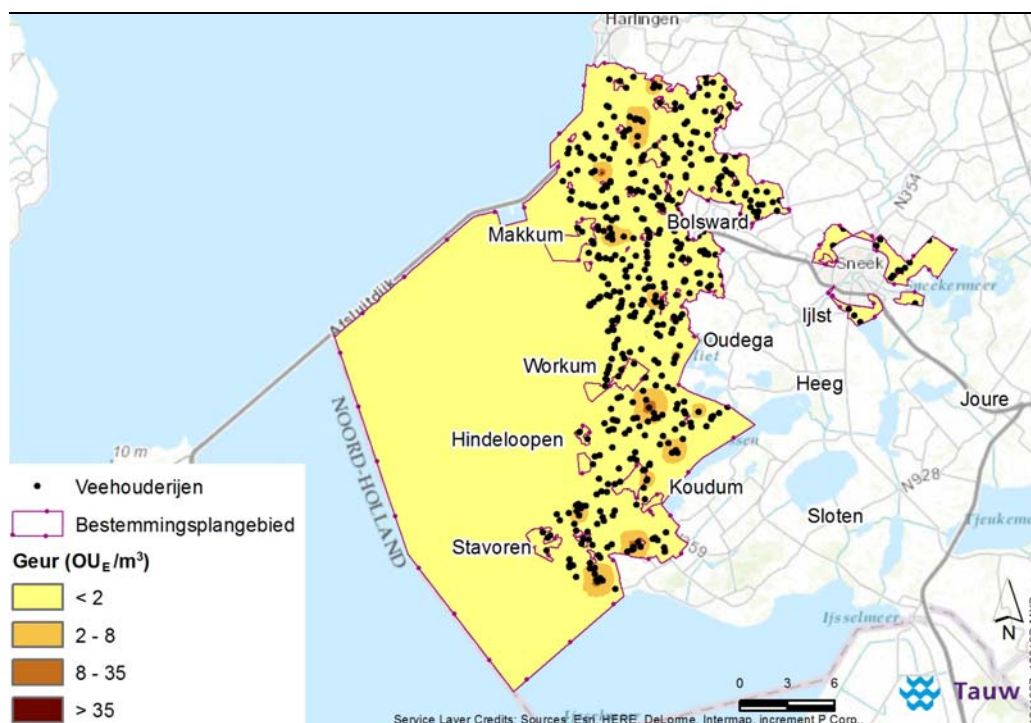
De gemeente Súdwest-Fryslân heeft een groot landelijk gebied waarbij vooral de melkrundveehouderijsector een voorname rol speelt. Vaak zijn de oudere bedrijven gelegen nabij een dorpskern, een groep van woningen of een verspreide woning. Binnen de gemeente worden bij een aantal grondgebonden veehouderijen dieren zonder geurfactor (met een vaste geurafstand) gehouden een knelpunt geconstateerd met de normering zoals die in de Wgh is opgenomen. Het gaat om een lijst met veehouderijbedrijven die op grond van de hierin opgenomen afstanden op "slot" te staan. Door het opstellen van de geurverordening zijn er voor deze knelpuntenbedrijven mogelijkheden ontstaan om binnen grenzen uit te kunnen breiden. Een mogelijke uitbreiding dient de milieusituatie wel gunstiger te maken dan voor de bedrijfsuitbreiding.

Voor de veehouderijen die een knelpunt ondervonden is middels de geurverordening de minimale afstand tussen het emissiepunt van de stal en geurgevoelige objecten met een geurverordening teruggebracht van:

- 100 meter naar minimaal 50 meter tot woningen / geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom
- 50 meter naar minimaal 25 meter tot woningen / geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom

Uitgangspunt is dat de afstanden naar een geurgevoelig object niet mogen niet worden verkleind, en er geen nieuwe knelpunten mogen worden gecreëerd.

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. Duidelijk is dat er in de woonkernen slechts op zeer beperkte schaal sprake is van een achtergrond geur belasting die boven $2 \text{ OU}_e/\text{m}^3$ uitkomt.

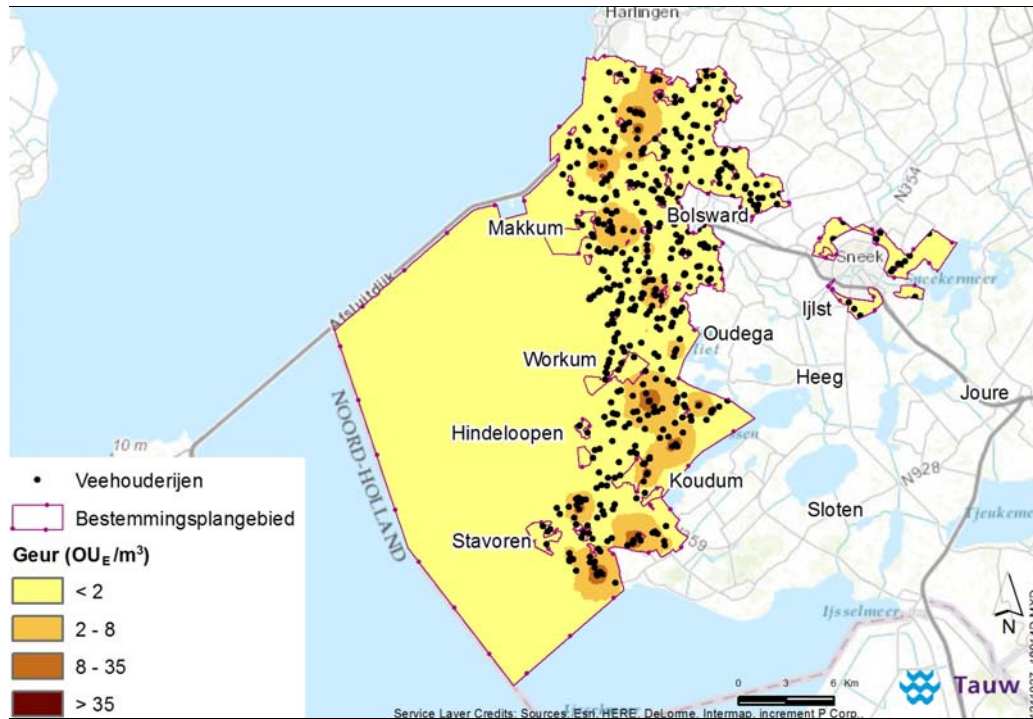


Figuur 6.22 De berekende achtergrondgeur belasting in de huidige situatie

6.8.2 Effecten / resultaten

In de huidige situatie is sprake van een groot aantal knelpunten voor wat betreft geur rond grondgebonden agrarische bedrijven op geurgevoelige objecten. De door de gemeente vastgestelde geurverordening komt met adequate voorstellen om deze knelpunten weg te nemen.

Figuur 6.23 laat zien wat het effect zou zijn als alle intensieve veehouderijen in het plangebied volledig gebruik zouden maken van de bouw-mogelijkheden die de worst case hen biedt, los van de vraag of dit vanuit de ammoniak-benadering tot significant negatieve effecten in de Natura 2000-gebieden zou leiden. Een dergelijke ruimtelijke ontwikkeling zorgt voor een geringe toename van de omvang van het gebied met een aaneengesloten woonbebouwing waar de achtergrond geur belasting boven de $2 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ uit komt.



Figuur 6.23 Het effect op de achtergrond geur belasting ten gevolge van de worst case

In een beperkt deel van de kleinere kernen kan een verhoging van de achtergrondwaarde tot boven de $2 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ niet worden uitgesloten. 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 6.23 berekende achtergrondconcentratie ook op kan treden.

Het bestemmingsplan biedt agrarische ontwikkelingsmogelijkheden. Bij uitbreiding of nieuwvestiging van agrarische bedrijven zal de daaraan ten grondslag liggende aanvraag worden getoetst aan de vigerende gemeentelijke geurverordening. Er mogen daarbij geen nieuwe knelpunten ontstaan, maar op perceel-niveau kan niet worden uitgesloten dat er in de directe omgeving sprake zal zijn van een toename van de geurhinder (binnen de normen). Parallel aan deze lokale ontwikkelingen geldt dat het aantal geurbronnen in het buitengebied elk jaar minder wordt door de ontwikkelingen in de sector. De uitbreiding met nieuwe stallen gaat ook gepaard met (vergaande) emissie-reducerende technieken. Deze zijn weliswaar primair gericht op het verminderen van ammoniak, maar hebben ook een gunstig effect op de geur (en stof) emissies. Daarom is het aannemelijk dat de inzet van techniek er toe zal leiden dat de bestaande

geurhinder af zal nemen. In paragraaf 6.11 wordt in meer detail ingegaan op de technische (on)mogelijkheden die er zijn om ongewenste emissies te verminderen dan wel te voorkomen.

Een en ander betekent dat per saldo het effect op geurhinder als neutraal wordt beoordeeld.

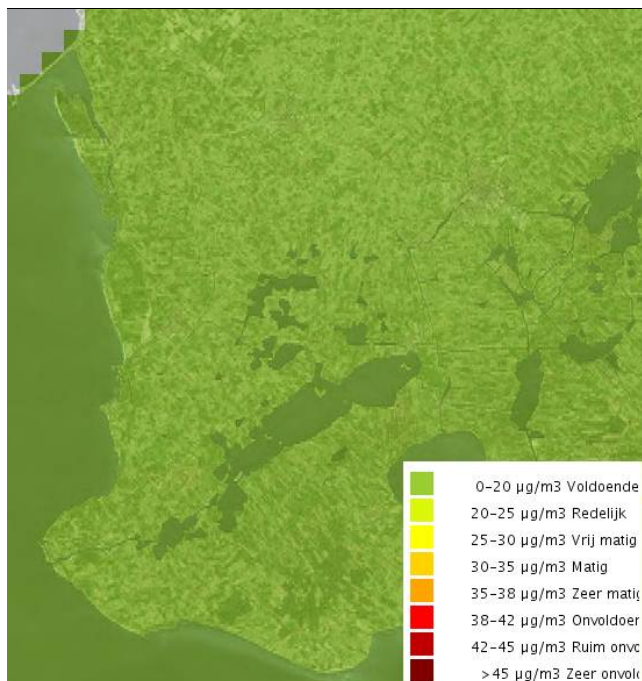
6.9 Luchtkwaliteit

6.9.1 Toetsingskader voor fijn stof

De luchtkwaliteit wordt in Súdwest-Fryslân bepaald door de achtergrondconcentratie NO_2 (stikstof) en PM_{10} (fijnstof). In de achtergrondconcentraties zijn de bijdrages van de bestaande veehouderijen inbegrepen. In de huidige situatie worden de grenswaarden van fijn stof en stikstofdioxide niet overschreden. Het gaat om fijn stof emissies door met name wegverkeer en landbouw. Ruimtelijk gezien wordt het grootste aandeel veroorzaakt door het wegverkeer. Het aandeel vanuit de landbouw wordt veroorzaakt door fijn stof emissie vanuit de stallen.



Figuur 6.24 Fijnstof (Bron: Planbureau voor de leefomgeving)



Figuur 6.25 Stikstof (Bron: Planbureau voor de leefomgeving)

Landelijke aanpak fijn stof en veehouderijen

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 een oprichting of uitbreiding van een veehouderij kan in principe verleend worden indien er geen overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt. Is er toch sprake van een overschrijding, dan kan de vergunning alleen verleend worden indien de luchtkwaliteit door het project niet of niet in betekenende mate verslechterd.

Voor fijn stof gelden de volgende normen:

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

Inzoomactie NSL

Via een apart traject (zogenaamde inzoomactie) in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is onderzoek gedaan naar fijn stof voor intensieve veehouderijen op

landelijke schaal. Er is tijdens dit onderzoek (de NSL-monitoringsrondes 2011 en 2012) gekeken naar mogelijke knelpunten binnen iedere gemeente. Deze liggen voor het overgrote deel bij pluimveehouderijen. Pluimvee heeft verhoudingsgewijs namelijk een grotere fijn stof emissie dan andere diersoorten.

Binnen de gemeente Súdwest-Fryslân zijn tijdens de laatste monitoringsronde geen bedrijven aangetroffen die als onderdeel van een cluster bedrijven overschrijdingen veroorzaken van de grenswaarden voor luchtkwaliteit (fijn stof).

6.9.2 Effecten / resultaten

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, ook kan dit lopen via het spoor van de omgevingsvergunning (zie kader). Een aanvraag voor een uitbreiding van een bestaande stal moet dus altijd voldoen aan de grenswaarden.

Vergunningplichtige veehouderijen

Per 1 januari 2013 zijn de landbouwactiviteiten onder de werking van het Activiteitenbesluit gebracht. Daardoor zijn veel veehouderijen niet langer vergunningplichtig en komen zij te vallen onder algemene regels van het Activiteitenbesluit. Dit geldt niet voor de veehouderijen die als individueel bedrijf overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit veroorzaken. Deze bedrijven zijn opgenomen op de 'Lijst vergunningplichtige inrichtingen voor het houden van landbouwhuisdieren als bedoeld in bijlage 1, onderdeel B, onderdeel 2, van het Besluit omgevingsrecht' en blijven vergunningplichtig (omgevingsvergunning).

Op de lijst zijn inrichtingen voor het houden van landbouwhuisdieren (veehouderijbedrijven) opgenomen, waarvan bij de jaarlijkse monitoring van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is gebleken dat ze een overschrijding veroorzaken of dreigen te veroorzaken van één of meer van de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀).

Ook bedrijven met installaties die vallen onder de IPPC-richtlijn blijven overigens altijd vergunningplichtig.

De verwachting is dat per saldo sprake zal zijn van een afname van fijn stof vanuit agrarische bedrijven, mede door de verbeterde filtertechnieken. Het transport van en naar de agrarische bedrijven heeft geen relevant effect op de luchtkwaliteit. Zowel voor bestaande als voor nieuwe situaties (na uitbreidingen) geldt dat de normen voor luchtkwaliteit niet overschreden mogen worden. Door het voortschrijden van nabehandelingstechnieken en huisvestingssystemen kunnen eventueel nieuwe knelpunten worden voorkomen. Voor de lokale effecten vanuit de stallen geldt

dat deze, met de inzet van de techniek, per dossier mitigeerbaar zal zijn, en op basis van sectorale wet- en regelgeving zal worden gereguleerd (zie ook paragraaf 6.11 voor de technische (on)mogelijkheden die er zijn om stof emissies te verlagen). Echter, een lokale toename van de luchtverontreiniging, binnen de vigerende kaders en grenswaardes, kan niet altijd worden uitgesloten.

Grondgebonden bedrijven emitteren in verhouding tot intensieve veehouderijen weinig fijn stof. De uitbreiding van veehouderijbedrijven (vergroting van het bouwvlak c.q. stip) hangt samen met het aantal bedrijven wat zal stoppen in het gebied. In het geval van functiewijziging zal een agrarische bron vervangen worden door bijvoorbeeld een kleinschalige recreatieve ontwikkeling, een bedrijf van de categorie 1 of 2 of wonen. Het is niet de verwachting dat de luchtkwaliteit hiermee verslechterd ten opzichte van de vigerende situatie.

Bij de uitvoering van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied worden geen knelpunt verwacht ten aanzien van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit binnen het plangebied. De mogelijk lokale toename van de luchtverontreiniging gaat gepaard met een structurele vermindering van het aantal stofbronnen. Het effect is daarom per saldo neutraal (0).

6.10 Lichthinder

In het plangebied zijn nog twee glastuinbouw bedrijven actief die kunnen groeien tot de grenzen van hun bouwvlak. Daarnaast biedt het nieuwe bestemmingsplan buitengebied de mogelijkheid voor agrarische uitbreidingen. Daarbij zullen steeds vaker nieuwe type stalsystemen (de meer open stalsystemen) toegepast worden, in plaats van de traditionele gesloten stalsystemen.

Regelgeving

In de definities van het Besluit glastuinbouw behorend bij assimilatiebelichting wordt gesproken over een tweetal periodes waar regels voor gelden.

Ten eerste wordt gesproken over de donkerteperiode. De donkerteperiode is de periode van 1 november tot 1 april van 18.00 - 24.00 uur, van 1 april tot 1 mei en van 1 september tot 1 november van 20.00 - 02.00 uur. Ten tweede kennen we de zogenaamde nanacht. De nanacht is de periode van 1 november tot 1 april van 24.00 tot het tijdstip van zonsopgang en van 1 april tot 1 mei en van 1 september tot 1 november van 02.00 uur tot het tijdstip van zonsopgang.

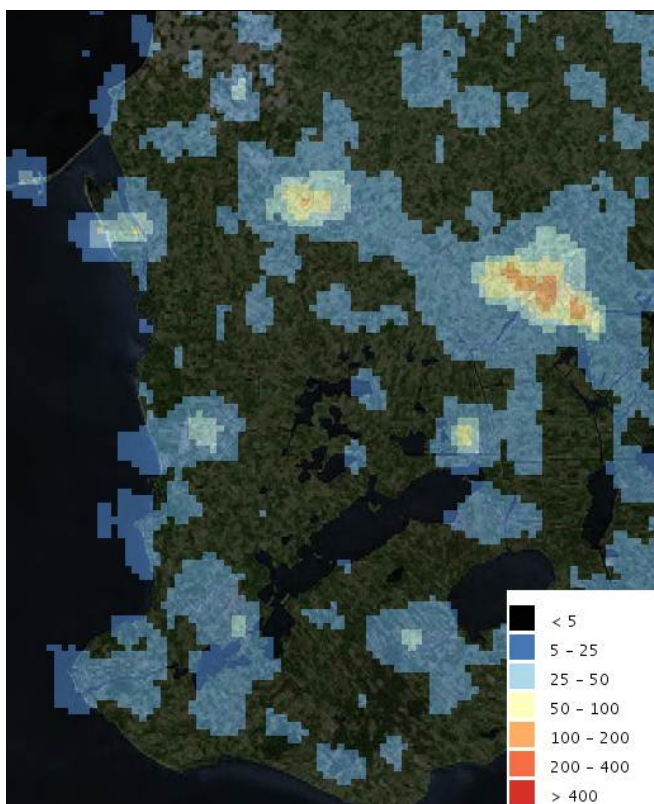
Als eerste regel in het Besluit glastuinbouw wordt gesteld dat een glastuinbouwbedrijf waarin assimilatiebelichting wordt toegepast aan de bovenzijde een scherminstallatie moet hebben waarmee tenminste 98% van de lichtuitstraling wordt gereduceerd. Een bedrijf dat alleen in de dagperiode assimilatiebelichting toepast, hoeft dit scherm niet aan te brengen.

Bedrijven die assimilatiebelichting met een verlichtingssterkte van meer dan 15.000 lux toepassen, moeten een scherminstallatie gebruiken en deze volledig gesloten houden in de donkerteperiode en de nanacht. De bedrijven die assimilatiebelichting met een verlichtingssterkte

van minder dan 15.000 lux toepassen, moeten in de donkerteperiode hun scherm volledig gesloten houden. In de nanacht moet het scherm eveneens worden gebruikt, maar mag er een kier worden getrokken van 25% tussen de individuele schermdoeken.

Het is verplicht om van zonsondergang tot zonsopgang lichtuitstraling op een afstand van ten hoogste 10 meter van die gevel tegen te gaan tot 95%. De gebruikte lampen mogen buiten het bedrijf niet zichtbaar zijn.

Het plangebied is in de huidige situatie nog relatief donker, in vergelijking met andere delen van ons land. Rondom de stedelijke kernen is sprake van een hogere mate van lichtemissie, door de concentratie aan straatverlichting en verlichting van(uit) vastgoed.



Figuur 6.26 Lichtemissies (Bron: Planbureau voor de leefomgeving)

6.10.1 Effecten / resultaten

Wanneer bij uitbreiding van de glastuinbouw de bepalingen en de vereiste afstanden uit het Besluit Glastuinbouw wordt voldaan wordt er geen lichthinder verwacht.

De uitbreiding van agrarische bedrijven middels het realiseren van nieuwe open type stallen gaat gepaard met een toename van de lichtemissies vanuit de stallen naar het buitengebied. In de milieuvergunning kunnen voorwaarden worden opgenomen om lichthinder te beperken. Wanneer een bedrijf meldingsplichtig is kunnen voorwaardelijke bepalingen worden opgenomen. Indien dit in de bepalingen bij het bestemmingsplan wordt overgenomen, wordt er geen lichthinder verwacht. Het effect is neutraal(0)

6.11 Gezondheid

Geur, luchtkwaliteit en geluid hebben elk ook mogelijk impact op de gezondheid van de gebruikers van het plangebied. In deze paragraaf wordt echter alleen ingegaan op de (kans op) verspreiding van ziekteverwekkers vanuit de (intensieve) veehouderij.

6.11.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

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 schaalgrote. In potentie is dat een risicofactor: hoe meer dieren er op een korte afstand bij elkaar zijn, des te groter het risico op een uitbraak. 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.

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 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 de Wet geurhinder en veehouderij kan worden afgeleid dat de norm van 8 OU/m³ die in de gemeente geldt volledig aan deze richtlijn van de GGD kan voldoen²⁰.

6.11.2 Effecten / resultaten

De verspreidingsberekeningen zoals die gepresenteerd zijn in paragraaf 6.8 tonen aan dat, zelfs als op alle percelen de maximale uitbreiding wordt gerealiseerd, er in de bebouwde kom sprake zal zijn van <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.

Technische mogelijkheden om de gezondheid (verder) te verbeteren

Gekoppeld aan de Regeling ammoniak en veehouderij zijn voor een groot aantal verschillende diergroepen emissie arme stalsystemen beschreven, gericht op het verminderen van geur en fijnstof emissies. In het onderstaande overzicht worden de meest vergaande emissie reducerende technieken op een rijtje gezet. Voor de meeste diergroepen geldt dat door de inzet van (al dan niet gecombineerde) lucht-behandel-systemen, de emissies van geur en fijnstof kunnen worden teruggebracht. Voor melkkoeien zijn de beschikbare stof-reductie-systemen niet erg efficiënt en kan niet meer dan 35% reinigingsrendement worden behaald. Opgemerkt wordt dat er voor de meeste andere categorieën rundvee, en voor schapen, geiten en paarden er

²⁰ Opgemerkt wordt dat er signalen zijn dat de relatie tussen geurblootstelling en geurhinder ten tijde van het vaststellen van de Wgv is onderschat en dat een norm van 5 OU/m³ de volksgezondheid beter beschermd.

überhaupt geen systemen beschikbaar zijn die de emissies van geur en fijnstof terug kunnen brengen.

Voor de reductie van fijnstof vanuit stallen voor varkens en pluimvee bestaan redelijk vergaande mogelijkheden tot het terugbrengen van fijnstof emissies door het plaatsen van lucht-behandel-systemen met een maximaal reinigingsrendement van 80%. Daarnaast zijn er ook stalsystemen beschikbaar die, zonder dat de ventilatielucht behandeld dient te worden, kunnen zorgen voor een afnemen van de emissies van fijnstof door aanpassingen aan met name de vloeren van de stallen en de mest-opvang-systemen.

Voor de reductie van geur bestaan er voor varkens ook redelijk vergaande mogelijkheden tot het terugbrengen van de geur emissies door het plaatsen van lucht-behandel-systemen met een maximaal reinigingsrendement van 85%. Voor de pluimveesector zijn dergelijke hoog-rendement systemen (nog) niet beschikbaar: het maximaal haalbare geur-reinigings-rendement vanuit een pluimveestal is vooralsnog niet meer dan 45%. Alle andere stalsystemen, die wel de emissies van ammoniak en fijnstof in zekere mate terug kunnen brengen, hebben verder geen effect op de emissies van geur vanuit een pluimveestal.

DIERGROEP		meest vergaande geur-reductie technieken	meest vergaande stof-reductie technieken
A1	melkkoeien	niet vastgesteld	chemisch luchtwassysteem tot 35% reductie
A2	zoogkoeien	niet vastgesteld	niet beschikbaar
A3	vrouwelijk jongvee	niet vastgesteld	niet beschikbaar
A4	vleeskalveren	luchtwassysteem tot 85% reductie	gecombineerd luchtwassysteem tot 80% reductie
A6	vleesstieren	niet beschikbaar	niet beschikbaar
A7	fokstieren	niet vastgesteld	niet beschikbaar
B1	schapen	niet beschikbaar	niet beschikbaar
C	geiten	niet beschikbaar	niet beschikbaar
D1.1	fokzeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D1.2	kraamzeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D1.3	guste zeugen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D2	dekberen	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
D3	vleesvarkens	luchtwassysteem tot 85% reductie	luchtwassysteem tot 80% reductie
E1	opfokhennen	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E2	legkippen	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E3	jonge vleeskuikenouderdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E4	vleeskuikenouderdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
E5	vleeskuikens	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F1	jonge vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F2	vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F3	oude vleeskalkoenopfokdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
F4	vleeskalkoenen	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
G1	vleeseendouderdieren	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
G2	vleeseenden	biofilter of luchtwasser tot 45% reductie	biofilter tot 80% reductie
K	paarden/ponies	niet beschikbaar	niet beschikbaar

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

6.12 Recreatieve ontwikkelingen

6.12.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het plangebied heeft een belangrijke toeristisch-recreatieve functie. In het plangebied zijn een groot aantal recreatieve voorzieningen (campings, havens, restaurant, hotels, bed&breakfast) gelegen. Ook biedt het plangebied een groot aantal toeristische routes, zowel op het water (vaarroutes) als op de weg (wandel en fietsroutes). Gemeente en provincie zetten in op een verdere versterking van de toeristisch-recreatieve functie, door andere de bevaarbaarheid van de wateren te borgen en kleinschalige recreatieve ontwikkelingen mogelijk te maken.

6.12.2 Effecten / resultaten

Het nieuwe bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe grootschalige recreatieve ontwikkelingen. Het plan is gericht op behoud en versterken van de bestaande recreatief-toeristische functie binnen de gemeente en het op beperkte schaal bieden van ontwikkelmogelijkheden. Daarbij gaat het onder andere om kamperen bij de boer met hoogstens 25 kampeermiddelen en/of 25 aanlegplaatsen voor de waterrecreanten, de verkoop van (ambachtelijke) producten als nevenactiviteit bij agrarische functies en niet agrarische functies (categorie 1 of 2 bedrijven). De recreatieve ontwikkelingen zijn enkel mogelijk indien landschaps- en natuurwaarden niet aangetast worden of omliggende agrarische bedrijven in hun bedrijfsvoering belemmerd worden.

Gezien de aard, ligging en beperkte schaal van de mogelijke ontwikkelingen is niet te verwachten dat die in betekende mate zullen bijdragen aan een verslechtering van de leefmilieu- en omgevingskwaliteit (lucht, geluid en visuele impact op het landschap). Ook zullen naar verwachting geen verkeerskundige knelpunten ontstaan.

In het bestemmingsplan dit een bepaling opgenomen te worden dat landschappelijke- en natuurwaarden waarden bij de nieuwe ontwikkelingen niet aangetast mogen worden. Vanzelfsprekend zullen de genoemde thematische aspecten bij specifieke gevallen en aanvragen beschouwd moeten worden om specifieke effecten in beeld te krijgen. Aandachtspunt vormt een mogelijk beperkte toename het agrarische georiënteerde verkeer, in relatie tot de wegen in het landelijk gebied. Op een deel van de wegen is sprake van fietssuggestie stroken en geen vrijliggende fiets- en wandelpaden. De verschillende weggebruikers in elkaars nabijheid kunnen lokaal gevaarlijke situaties veroorzaken. Dit vormt een aandachtspunt. Het effect is per saldo neutraal (0).

7 De effecten op een rij

In hoofdstuk 5 en 6 zijn de effecten per milieuaspect beschreven. In dit hoofdstuk worden de resultaten van de effectbeschrijvingen samengevat in een overzichtelijke tabel, tevens worden conclusies getrokken. Per aspect wordt kort samengevat hoe tot de waardering gekomen is.

7.1 Conclusies

Van alle mogelijkheden in het bestemmingsplan Buitengebied Súdwest-Fryslân 2017 hebben de uitbreidingsmogelijkheden die aan agrarische bedrijven worden geboden de grootste milieu impact. Met name de situatie van de voor stikstofgevoelige habitats in omliggende Natura 2000-gebieden is kritisch. In dit MER is daarom door middel van reële scenario's onderzocht welke milieurimte er aan de agrarische bedrijven met groeiwensen en groeipotentie kan worden geboden. Uiteraard is ook de referentiesituatie en de worstcase in beeld gebracht.

Voor alle milieuthema's is vervolgens het effect van de alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie met autonome ontwikkeling) beoordeeld.

Tabel 7.1 Score effectbeschrijving per milieuthema, bestemmingsplan Buitengebied 2017 t.o.v. de referentiesituatie(s)

Milieuaspecten	Criterium	Alternatief worstcase	Planalternatief	
		Ten opzichte van referentiesituatie	Ten opzichte van referentiesituatie Wet natuurbescherming	Ten opzichte van referentiesituatie Wet Milieubeheer
Natuur	Natura 2000-gebieden	--	0	-
	NNN	0	n.v.t.	0
	Soorten	0	n.v.t.	0
Landschap	Landschappelijke karakteristiek	0	n.v.t.	0
Cultuurhistorie / archeologie	Archeologie	0	n.v.t.	0
	Cultuurhistorie	0	n.v.t.	0
	Aardkunde	0	n.v.t.	0
Verkeer	Knelpunten verkeersveiligheid	0	n.v.t.	0
Bodem	Bodem	0	n.v.t.	0
Water	Water	0	n.v.t.	0
Leefomgeving	Geur	0	n.v.t.	0
	Fijn stof	0	n.v.t.	0
	Geluid	0	n.v.t.	0
	Gezondheid	0	n.v.t.	0

7.2 Natuur

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

7.2.1 Natura 2000-gebieden

Het planalternatief van het bestemmingsplan Buitengebied 2017 van Súdwest-Fryslân is wat betreft de bescherming van Natura 2000-gebieden redelijkerwijs uitvoerbaar. De beschermde natuur- en landschapswaarden zijn voldoende vastgelegd in de bestemmingsplanregels en er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die schadelijk zullen zijn voor Natura 2000-gebieden. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld. De worstcase is als negatief beoordeeld vanwege de toename aan stikstofdepositie.

7.2.2 Soorten

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.

7.2.3 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het bestemmingsplan heeft de bescherming van de NNN voldoende ingepast in de gebiedszonering en de planregels. De ontwikkelingsmogelijkheden leiden niet tot aantasting van de NNN. Hierdoor is er geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het effect is dus als 'neutraal' beoordeeld.

7.3 Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde

7.3.1 Landschap

De schaalvergroting die ook dit bestemmingsplan niet in de wegstaat kan bij een onzorgvuldige inpassing leiden tot een verdere achteruitgang van de kwaliteiten van het landschap. Daarom moet per opgave een zorgvuldige afweging plaatsvinden hoe een initiatief ingepast kan worden in het betreffende landschapstype rekening houdend met de specifieke kwaliteiten van de plek. In het veengebied leidt dit tot een andere afweging dan bijvoorbeeld het stuwwallandschap. Iedere opgave blijft dus maatwerk en vraagt om een nader landschappelijk inpassingsonderzoek. In het bestemmingsplan is in principe voor alle ruimtelijke ontwikkelingen die in het kader van het nieuwe bestemmingsplan worden gerealiseerd een zorgvuldige landschappelijke inpassing als voorwaardelijke bepaling opgenomen. Hiermee zijn landschappelijke waarden in het gebied geborgd. Het effect is neutraal.

7.3.2 Cultuurhistorie

De in het plangebied voorkomende behoudenswaardige cultuurhistorische waarden worden beschermd door een dubbelbestemming of aanduiding waar specifieke regels voor gelden. Daarnaast worden nadere eisen gesteld in het kader van de omgevingsvergunning voor werken. 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 en het vastgestelde gemeentelijke beleid. Het effect op dit thema is neutraal.

7.3.3 Archeologie

Primair dient gestreefd te worden naar behoud "in situ" van de archeologische waarden. Indien wordt besloten wordt 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 is een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden' opgenomen voor gebieden met een archeologische verwachtingswaarde, inclusief de verplichting tot archeologisch onderzoek. Daardoor is de kans op aantasting van archeologische waarden zoveel mogelijk beperkt binnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Aantasting van archeologische waarden is niet aannemelijk. Het effect is neutraal.

7.3.4 Aardkunde

Voor de belangrijkste aardkundige waarden in het plangebied worden voorwaardelijke bepalingen opgenomen in het bestemmingsplan. Hiermee wordt de aantasting van deze waarden zoveel mogelijk beperkt. Het effect is neutraal (0).

7.4 Bodem en water

7.4.1 Bodem

Wat betreft bodemkwaliteit moet bij een nieuwe ontwikkeling conform de wetgeving de kwaliteit van de grond vastgesteld worden middels een bodemonderzoek, dan wel partijkeuring. Wanneer verontreiniging wordt geconstateerd zullen maatregelen worden genomen en indien nodig wordt de grond gesaneerd. De ontwikkelingen in bestemmingsplan zullen geen verder verslechtering van de bodemkwaliteit tot gevolg hebben.

Het effect op bodem wordt als neutraal beoordeeld (0).

7.4.2 Water

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. Verder is aangetoond dat er een afname is van de emissie (zie hoofdstuk 5) in het gebied per saldo zal de (grond)waterkwaliteit dus niet verslechteren door toedoen van verzurende stoffen.

De uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven hebben geen invloed op de waterkwaliteit, maar hebben wel invloed op het waterbergend vermogen van het gebied. De uitbreidingsmogelijkheden leiden tot meer vierkante meters verharding in het landelijk gebied in het maximale groeiscenario. Deze verharding dient echter door de initiatiefnemers te worden opgevangen dan wel gecompenseerd. Het effect op water wordt als neutraal beoordeeld (0).

7.5 Verkeer

Gezien de relatief geringe verkeersaantrekkende werking en de voorwaarde met betrekking tot de verkeersveiligheid worden geen knelpunten verwacht als gevolg van het bestemmingsplan. Het effect is daarom neutraal.(0)

7.6 Woon- en leefmilieu

7.6.1 Geluid

In het bestemmingsplan is geen uitbreiding of wijziging van wegen of aantal sporen/spoorlijnen voorzien. Een overschrijding van de grenswaarden geluid wordt niet verwacht: de geluidsoverlast wordt voornamelijk veroorzaakt door het verkeer. Zoals in paragraaf 6.6 en in deze paragraaf beschreven, zal de toename van het verkeer als gevolg van het bestemmingsplan beperkt zijn. Ook de toename als gevolg van de uitbreiding van agrarische bedrijven zal beperkt zijn. Het effect voor geluid is neutraal.(0)

7.6.2 Luchtkwaliteit

Het aantal stofbronnen zal afnemen en overschrijdingen van grenswaarden voor de emissie van fijn stof door uitbreidingen van stallen kunnen in de toekomst niet plaatsvinden aangezien er geen vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) kan worden afgegeven als de norm voor fijn stof (of NO₂) wordt overschreden. Binnen de grenswaarden kan er lokaal wel sprake zijn van een toename.

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

7.6.3 Geur

Op basis van de generieke normen uit de Wet geurhinder veehouderij (Wgv) zou er sprake zijn van enkele knelpunten voor wat betreft geur rond grondgebonden agrarische bedrijven op geurgevoelige objecten. De door de gemeente opgestelde geurverordening (2015) komt met adequate voorstellen om de huidige knelpunten weg te nemen.

De uitbreiding met nieuwe stallen, ook in de melkveehouderij, gaat veelal gepaard met (vergaande) emissie reducerende technieken. Deze zijn weliswaar primair gericht op het verminderen van ammoniak, maar hebben ook een gunstig effect op de geuremissies. Daarom is het aannemelijk dat de inzet van techniek er toe zal leiden dat de bestaande geurhinder af zal nemen. Uiteindelijk zal dit er voor geur toe leiden dat in de gehele gemeente de achtergrondbelasting zal dalen. Lokaal kan mogelijk sprake zijn van een geringe toename van de

geurbelasting in de buurt van een bedrijf dat verder tot ontwikkeling komt (zolang er wordt voldaan aan de geurverordening en de Wgv, er zal dus nergens een nieuw knelpunt optreden). Het effect is per saldo neutraal (0).

7.7 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 toename van de schaalgrote. In potentie is dat een risicofactor: hoe meer dieren er op een korte afstand bij elkaar zijn, des te groter het risico op een uitbraak. 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. Netto wordt het effect als neutraal beoordeeld, met de kanttekening dat dit een voorzichtige beoordeling is.

7.8 Uitvoerbaarheid bestemmingsplan

Maximale invulling van het initiatief (worstcase) leidt tot significant negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden. Het bestemmingsplan Buitengebied 2017 voorkomt deze significant negatieve effecten door in de planregels een gebruiksregel op te nemen die uitgaat van interne saldering en die tot gevolg heeft dat negatieve effecten op de verzuring en eutrofiëring in de dichtstbijzijnde kwalificerende habitats zijn uit te sluiten.

Het planMER toont vervolgens aan dat het toepassen van interne saldering, dat wil zeggen emissiereducerende maatregelen nemen aan bestaande stallen of bouw van nieuwe emissiearme stallen, voldaan kan worden aan deze planregel. Op grond van deze analyse kan de

conclusie getrokken worden dat het bestemmingsplan Buitengebied 2017 uitvoerbaar is en niet zal leiden tot significant negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden.

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

7.9 Vervolgproces

Dit definitieve concept MER wordt als bijlage bij het voorontwerp gevoegd en ter inzage gelegd. De binnengekomen reacties worden vervolgens verwerkt in het definitieve MER. Dit MER gaat vervolgens ter inzage met het ontwerp bestemmingsplan. Op dat moment start de toetsingsfase. Het MER is een bijlage bij het ontwerpbestemmingsplan en gaat gezamenlijk met het bestemmingsplan ter inzage. In het ontwerpbestemmingsplan zijn de punten uit het MER overgenomen. Vervolgens vindt toetsing door de Commissie voor de m.e.r. plaats als een verplicht onderdeel. Het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r moet binnen de wettelijke inspraaktermijn plaatsvinden.

8 Uitvoerbaarheid van het plan – alternatief

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 hoofdstukken 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 ontwerp-bestemmingsplan (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 ontwerp-bestemmingsplan 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 en

voor de intensieve veehouderij tot 1,5 hectare. In paragraaf 4.4.4 blijkt dat dit planscenario overeen kan komen met de inzet van bijvoorbeeld 70 % emissie reductie in de intensieve veehouderij en 54 % 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 met ongeveer 60.000 kg/jaar.

Huidige gebiedsemissie: 682,347 kg/jaar		vulgraad 50% voor I.V. versus 20% voor MVH								
emissie reductie %		uitbreidingen tot maximaal (in hectares); met een maximum van 1.5 ha voor I.V.								
Intensieve veehouderij	Melkveehouderij	huidig bouwvlak	0.5 HA	0.75 HA	1 HA	1.25 HA	1.5 HA	1.75 HA	2 HA	3 HA
0	0	819,447	866,022	898,372	957,644	1,027,521	1,115,139	1,208,408	1,363,514	1,942,586
0	26	639,952	676,217	701,836	749,251	805,484	875,203	945,302	1,061,909	1,497,647
0	54	446,651	471,812	490,183	524,828	566,368	616,809	661,957	737,105	1,018,480
0	61	398,325	420,711	437,270	468,722	506,589	552,211	591,121	655,903	898,689
70	0	744,032	786,528	814,795	865,639	924,763	1,001,030	1,093,477	1,247,146	1,819,589
70	26	564,538	596,724	618,259	657,246	702,727	761,093	830,371	945,542	1,374,649
70	54	371,236	392,319	406,606	432,823	463,611	502,700	547,026	620,737	895,483
70	61	322,911	341,217	353,693	376,718	403,832	438,101	476,189	539,536	775,692

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 70% in combinatie met een aanvullende technische reductie op een melkveestal van 54%, 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.

8.2 Meer gedetailleerde analyse

In aanvulling op de gebiedsanalyse zoals gepresenteerd in paragraaf 8.1 wordt in deze paragraaf in meer detail (namelijk per perceel) de uitvoerbaarheid van de geboden wijzigingsbevoegdheden getoetst.

8.2.1 Percelen waar het plan-scenario voldoet

In de beoordeling van de uitvoerbaarheid per perceel wordt in eerste instantie de vanuit het plan-scenario berekende emissie vergeleken met de referentie situatie. Als in het plan-scenario de emissie vanuit een perceel/bedrijf lager uitpakt dan in de referentie situatie, dan is er daar

voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar. Dat is het geval in bijna de helft van het aantal bouwvlakken.

Een voorbeeld uit de melkveehouderij is bedrijf nummer 16. Op bedrijf 16 staan nu twee rundveestallen, een melkveestal met daarin 190 melkkoeien en een jongveestal voor 60 kalveren, pinken en/of vaarzen. De bedrijfsemissie in de huidige situatie bedraagt 2734 kg/jaar. Als dit bedrijf door zou groeien naar een bouwvlak van 2 hectare zou de stalcapaciteit toenemen tot 282 melkkoeien en 89 stuks jongvee. De inzet van het planscenario, dat uitgaat van een 54% emissiereductie die te realiseren is door het nemen van diverse maatregelen aan de roosters in de ligboxenstal (zie bijlage 5 in het MER) levert voldoende afname van de emissies op.

8.2.2 Dierenverblijven zonder emissie-reductie-potentie

Vanuit een groot aantal percelen neemt in het planscenario de bedrijfsemissie wel toe. In ongeveer 12,5% van het aantal bouwvlakken is dit het geval omdat er dieren worden gehouden waarvoor er in de Rav geen emissie-arme staltypes beschikbaar zijn. Dit betreft met name dierverblijfplaatsen voor schapen, paarden en jongvee. Voorbeelden van dergelijke bedrijven zijn de percelen met nummer 6 (paarden), 37 (vooral jongvee en schapen), 87 (schapen, paarden en vleesvee) en 270 (schapen).

Dergelijke bedrijven, die alleen dierverblijfplaatsen hebben zonder emissie-reductie-potentie, hebben in feite geen enkele interne salderings capaciteit. Voor deze categorie bedrijven geldt dus dat het niet uitvoerbaar kan zijn om de bedrijfsomvang in omvang te doen toenemen met in acht name van de gebruiksregel die een toename van de emissie/depositie tot oneigenlijk gebruik verklaart.

8.2.3 Nader te checken percelen

Bij de overige gevallen geldt dat er wel emissie-arme staltypes beschikbaar zijn maar dat de emissie-reductie uit het plan-scenario niet afdoende blijkt te zijn om op perceelsniveau te kunnen groeien tot 1,5/2,0 hectare, zonder dat de emissie uit het bouwvlak toeneemt. Voor deze categorie bedrijven is een aanvullende analyse uitgevoerd. Het betreft ongeveer 40% van de percelen/bouwvlakken binnen het plangebied.

In ongeveer 35% van de percelen/bouwvlakken is gebleken dat het toepassen van de meest vergaande emissie reductie maatregel²¹ die er vanuit de Rav bestaat niet afdoende is om de wijzigingsbevoegdheid uit het plan uit te kunnen voeren. Dit zijn met name melkveehouderijen

²¹ Voor varkens en kippen is rekening gehouden, per diercategorie, van de meest emissie-arme stal (zonder luchtwasser) waarop de meest vergaande luchtwasser wordt nageschakeld die in de Rav beschikbaar is voor de diercategorie die het betreft. Bijvoorbeeld: voor diercategorie E5 heeft de meest emissie arme stal een factor van 0,005 kg/jaar. Door daar een luchtwasser na te schakelen kan uiteindelijk, op basis van de Rav, de emissie worden verlaagd naar afgerond 0,0005 kg/jaar.

met minder dan 100 melkkoeien²². Slechts ongeveer 2% van de percelen met onvoldoende interne salderingscapaciteit betreft grote melkveehouderijen met meer dan 100 melkkoeien. De berekeningen in bijlage 7 tonen aan dat er onvoldoende interne salderings capaciteit resteert om de bedrijfsomvang in omvang te doen toenemen met in acht name van de gebruiksregel die een toename van de emissie/depositie tot oneigenlijk gebruik verklaart.

Met uitzondering van bedrijf 452 geldt voor de intensieve veehouderijen dat er in de bestaande huisvesting voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar is om het plan uit te kunnen voeren. Bedrijf 452 heeft een neventak met 4000 vleeskuiken naast melkvee, jongvee en schapen. De berekeningen tonen aan dat de inzet van de meest vergaande emissie-beperkende systemen voor melkvee en vleeskuikens nog steeds onvoldoende interne salderingscapaciteit oplevert om de geboden ontwikkelmogelijkheden te benutten zonder dat de emissies toenemen.

8.2.4 Een uitvoerbaar plan-alternatief

In paragraaf 4.4.4 is een plan-scenario vastgesteld waarvan op gebiedsniveau is vastgesteld dat het uitvoerbaar is. Een meer gedetailleerde analyse op perceelsniveau, gepresenteerd in bijlage 7, levert echter de conclusie op dat er niet voor alle percelen voldoende interne salderingscapaciteit beschikbaar is. De percelen die het betreft zijn in bijlage 7 geormerkt. Als het plan de wijzigingsbevoegdheid toekent aan alle percelen waarvoor in bijlage 7 als uiteindelijk oordeel "uitvoerbaar" staat aangegeven is het aannemelijk dat de groeipotentie die wordt geboden gerealiseerd kan worden zonder dat de emissie/depositie toe zal nemen.

²² In bijna de helft van het aantal percelen/bouwvlakken met onvoldoende interne salderingscapaciteit betreft het heel kleine ondernemingen met minder dan 50 melkkoeien.

9 Leemten in kennis en evaluatie

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

De genoemde leemten in kennis vormen ook aandachtspunten voor het evaluatieprogramma, dat in het kader van een m.e.r. moet worden uitgevoerd tijdens en na realisatie van het voornemen. Hierbij worden de optredende milieugevolgen in het MER vergeleken met de voorspelde gevolgen; wanneer feitelijke gevolgen wezenlijk afwijken van de voorspelde gevolgen, kan de gemeente Súdwest-Fryslân (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 Súdwest-Fryslân.
- 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 zijn in concrete (project)situaties aanvullende berekeningen nodig. Dit is geborgd in de planregels.

De uitkomsten van dit MER kunnen worden geëvalueerd door aandacht te schenken aan de volgende aspecten:

- Beleidsontwikkelingen wat betreft emissies en depositie van de agrarische sector.
- Regelmatige evaluatie van het lokale geurbeleid.
- Evalueren en analyseren van de geur- en geluidssituatie in het buitengebied.
- Monitoren van de ontwikkelingen van het recreatieve nevengebruik van het buitengebied.
- Regelmatige verkeerstellingen op doorgaande wegen.

Bijlage

1

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

Uitgebreide m.e.r.-procedure

Mededeling van het project

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

Openbare kennisgeving

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

Raadpleging en inspraak over reikwijdte en detailniveau

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

FACULTATIEF

VORMVRIJ

Advies Reikwijdte en detailniveau

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

Milieueffectrapportage (MER)

De initiatiefnemer stelt een MER op.

Kennisgeving en ter inzagelegging MER en ontwerpplan of aanvraag / (voor-)ontwerpbesluit

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

Inspraak

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

Advisering door de Commissie m.e.r.

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

6 WEKEN

Vaststelling van het plan of besluit en bekendmaking

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

Evaluatie

Evaluatie van de werkelijke optredende milieueffecten.

De procedure

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

- Voorfase
- Opstellen MER
- Toetsingsfase

Voorfase

Bekendmaking en participatie

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

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

Met betrekking tot de te hanteren procedure adviseren wij in het kader van goed bestuur in elk geval de Algemene wet bestuursrecht (Awb²³) te volgen. Dit betekent dat er uitgegaan moet worden van een inspraaktermijn van zes weken, mits de gemeente dit in haar eigen inspraakverordening anders heeft geregeld.

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

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

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

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

Commissie voor de m.e.r.

In de voorfase is de Commissie voor de m.e.r. (Commissie m.e.r.) niet meer wettelijk betrokken. Het staat gemeenten echter vrij in de voorfase de Commissie voor de m.e.r. wel te vragen advies uit te brengen over het voornemen (startdocument). De vrijwillige advisering van de Commissie m.e.r. moet binnen de wettelijke inspraaktermijn plaatsvinden (zes weken) en loopt daarmee

²³ Een Nederlandse wet die de algemene regels bevat voor de verhouding tussen de overheid en de individuele burgers, bedrijven en dergelijke

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 geluidrukniveau. 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.

Natuur Netwerk Nederland (NNN)

Samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, ontwikkelingsgebieden en verbindingzones.

Emissie

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

Fauna

Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Flora

Verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

Gebiedszonering

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

Geluidcontour

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

Geohydrologie

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

Gevoelige bestemmingen

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

Grondgebonden veehouderij

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 aanwijzings-besluiten 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.

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

Microgram per kubieke meter.

Vegetatie

Samenhangend geheel van in een gebied voorkomende plantensoorten.

Verkeersafwikkeling

Doorstroming en verwerking van verkeersstromen.

Verkeersintensiteit

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

Vigerend beleid

Beleid dat door een overheid is vastgesteld en wordt uitgevoerd.

Voorgenomen activiteit

Ontwikkelingsplan / activiteit dat de initiatiefnemer uit wil voeren.

Voorkeursalternatief

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

Waterkwaliteit

Chemische samenstelling van water.

Waterkwantiteit

De hoeveelheid water betreffend.

Watersysteem

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

Bijlage

3

Wettelijke kaders en beleidsdocumenten

In deze bijlage worden de belangrijkste beleidsstukken weergegeven.

Nationaal

Ruimte en milieu (algemeen)

Nota Ruimte

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

Wet Ruimtelijke Ordening

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

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)

Deze wet regelt de omgevingsvergunningen voor de fysieke leefomgeving. Dit maakt het mogelijk om verschillende activiteiten uit te voeren met één omgevingsvergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu.

Wet milieubeheer (Wm)

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

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

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

Ecologie

Natuurbeschermingswetgeving

De nieuwe Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 inwerking getreden en vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet, en de Boswet. De wet kan worden onderverdeeld in soortenbescherming en gebiedsbescherming.

- De gebiedsbescherming is gericht op waardevolle natuurgebieden zoals Natura2000-gebieden en Beschermdenatuurmonumenten. Voor activiteiten met een mogelijk effect op deze gebieden is toetsing aan de nieuwe wet noodzakelijk.
- Bij de soortbescherming van de inheemse dier- en plantensoorten wordt onderscheid gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de nieuwe wet 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 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).

Natura 2000 (Vogel- en Habitatrichtlijn)

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

Ecologische Hoofdstructuur

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

Natuurnetwerk Nederland / Natuurnetwerk Friesland

Het Natuurnetwerk Friesland is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Het Natuurnetwerk Nederland moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

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. Deze wet normen geeft 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.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav) en Regeling ammoniak en veehouderij (Rav)

Het MER de gevolgen van de ammoniakdepositie op natuur beschrijft en daarbij toetst aan de Wav. De Rav geeft emissiefactoren voor ammoniak voor verschillende stalsystemen.

Besluit emissiearme huisvesting

Het Besluit emissiearme huisvesting is op 1 augustus 2015 in werking getreden en legt de wettelijke ammoniakemissies vast waaraan moet worden voldaan.

Mestwet - mestverwerkingsplicht

Ter voorkoming dat het mestoverschot in de landbouw terecht komt en voor milieuproblemen zorgt geldt per 1-1-2014 de Mestverwerkingsplicht. De mestverwerkingsplicht is de verplichting voor landbouwers om een deel van het bedrijfsoverschot (in kg fosfaat) te laten verwerken. Hieronder wordt zowel het exporteren van dierlijke meststoffen verstaan als het verbranden of vergassen van dierlijke meststoffen. Covergisten, scheiden, hygiëniseren, drogen, korrelen of andere bewerkingsmethodes van dierlijke mest vallen niet onder mestverwerking.

Lucht

Wet luchtkwaliteit

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

Nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

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

Wet Inrichting Landelijk Gebied

Deze wet vormt het kader voor de ruimtelijke ordening van het landelijk gebied. De WILG trad op 1 januari 2007 in werking en bevat twee delen: het Investeringsbudget Landelijk Gebied en het instrument landinrichting. Het ILG gaat in op de totstandkoming van het rijksmeerjarenprogramma en provinciale meerjarenprogramma's, en gaat in op de financieringsconstructie tussen rijk en provincies. Het instrument landinrichting biedt provincies de mogelijkheid om, als rijks- en provinciale doelen niet op vrijwillige basis te realiseren zijn, met overheidsbesluiten werken uit te voeren en samenhangende herverkaveling te realiseren. De WILG zal als 'aanvullingswet grondeigendom' toegevoegd worden aan de Omgevingswet, die naar verwachting in 2019 in werking zal treden.

Archeologie

Erfgoedwet

De Erfgoedwet, in werking sinds 1 juli 2016, bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. De Erfgoedwet heeft 6 wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed vervangen waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, gaan naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is een overgangsregeling in de Erfgoedwet opgenomen voor de periode 2016-2019.

Wet op de Archeologische Monumentenzorg

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

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

- Archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is
- Vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie. Initiatiefnemers van ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe met eventuele archeologische waarden bij bodemverstorende ingrepen zal worden omgegaan. Dit houdt dat er een verplichting is tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren.

De invoering hiervan wordt geregeld via bestemmingsplannen en vrijstellingen, de m.e.r.-plichtige activiteiten en ontgrondingen

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

Provinciaal

Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan 2016 - 2021 beschrijft Wetterskip Fryslân de doelen voor de komende jaren, de strategische keuzes die we maken en de financiële consequenties daarvan.

Het bestuur wil in de planperiode richting geven aan goed, efficiënt en betaalbaar waterbeheer, nu en in de toekomst. Speerpunten uit het bestuursprogramma worden uitgewerkt in het Waterbeheerplan (WBP).

Enkele speerpunten zijn:

Zeedijken, boezemkaden, duinen en andere waterkeringen onderhouden en ervoor zorgen dat ze aan de veiligheidsnormen voldoen.

- Grond- en oppervlaktewaterpeilen regelen en het watersysteem onderhouden.
- De inrichting van het watersysteem afstemmen op de functies en wensen van gebruikers.
- Initiëren van het project Wateractieve Stad. Hiermee onderzoeken we de effecten van klimaatverandering in het stedelijk gebied.
- De waterkwaliteit monitoren en indien nodig verbeteren.
- Lozingen en emissies van bedrijven en onze eigen zuiveringsinstallaties reguleren en hierop toezien.

In het WBP staan de maatregelen die Wetterskip Fryslân van 2016-2021 neemt om het watersysteem op orde te houden en te verbeteren.

Verordening Romte (2014)

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de Verordening Romte Fryslân/werkwijze RO 2014 vastgesteld. De verordening stelt regels die ervoor zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Op grond van een aantal ontwikkelingen was aanpassing van de Verordening Romte Fryslân van 15 juni 2011 noodzakelijk:

- Rijksbeleid en regelgeving (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, spoedwet reparatie Wro: beperking ontheffingsmogelijkheden in de provinciale verordeningen)
- 'Tuskentijdse evaluaasje Streekplan Fryslân' (2012)
- Totstandkoming van nieuw beleid voor veehouderij, weidevogels en herijking van de Ecologische hoofdstructuur

Uitgangspunt is dat de verordening niet meer regelt dan noodzakelijk is. Wat elders al goed geregeld is (in de AMvB Ruimte of in andere wet- en regelgeving) hoeft niet over te worden gedaan. Verder is bij de wijze van regeling rekening gehouden met de verantwoordelijkheid van gemeenten. Binnen randvoorwaarden is ruimte voor lokaal maatwerk.

In de verordening is het principe gehanteerd 'lokaal wat kan, provinciaal wat moet'. Met het oog op een goede ruimtelijke ordening kunnen provinciale belangen in de provinciale verordening in regels worden gesteld. Daar waar provincie en gemeenten onderkennen dat zij gezamenlijke belangen hebben worden deze bij voorkeur vormgegeven in een Samenwerkingsagenda. Hierin worden afspraken gemaakt die, voor zover nodig, juridisch worden geborgd door middel van de verordening.

De verordening bevat regels voor de inhoud van gemeentelijke ruimtelijke plannen en de onderbouwing of motivering in de plantoelichting. De inhoudelijke bepalingen zijn onderverdeeld in:

- Algemene bepalingen over bundeling, zorgvuldig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit
- Thematische bepalingen over wonen, werken, recreatie, landbouw, natuur, kustverdediging en windturbines

Het landschap is dermate belangrijk dat het bij mogelijke ontwikkelingen randvoorwaarden worden opgenomen. Ontwikkelingen in het landschap zijn mogelijk, maar alleen wanneer zij zich voegen naar en passen in maat en schaal van het landschap.

Ten aanzien van agrarische ontwikkelingsmogelijkheden stelt de verordening dat:

- In een bestemmingsplan Buitengebied een maximum oppervlak voor een grondgebonden agrarisch bouwvlak mag worden opgenomen van 1,5 hectare
- Een afwijkingsbevoegdheid mag worden opgenomen tot 3,0 hectare mits het bedrijf grondgebonden blijft
- Bij uitzondering worden agrarische bouwvlakken van meer dan 3,0 hectare toegestaan. Het moet in dat geval gaan om een grondgebonden bedrijf dat (vrijwel) al 3,0 hectare beslaat, de uitbreiding beperkt blijft en de nieuwe situatie een aanzienlijk maatschappelijk voordeel oplevert voor een of meer van de aspecten dierenwelzijn, milieubelasting, innovatieve bedrijfsvoering en/of landschappelijke verbetering
- Voor niet-grondgebonden bedrijven geldt een maximaal agrarisch bouwvlak van 1,5 hectare, uit te breiden met 0,5 hectare als het gaat om grondgebonden activiteiten. Het niet-grondgebonden perceel van 1,5 hectare mag bij uitzondering vergroot worden, indien het bedrijf in dat geval al vrijwel 1,5 hectare beslaat, de uitbreiding beperkt blijft en de nieuwe situatie een aanzienlijk maatschappelijk voordeel oplevert voor een of meer van de aspecten dierenwelzijn, milieubelasting, innovatie bedrijfsvoering en/of landschappelijke verbetering
- Een bestemmingsplan Buitengebied mag enkel nieuwe agrarische bouwpercelen bevatten voor grondgebonden bedrijven of voor verplaatsing van niet-grondgebonden bedrijven (met dringende redenen van maatschappelijke aard)
- Er geen mogelijkheden mogen bestaan voor nieuwe niet-grondgebonden landbouw

Heroverweging provinciaal beleid voor schaalvergroting in de melkveehouderij (2011)

Gedeputeerde Staten heeft voorgesteld om twee randvoorwaarden te stellen aan schaalvergroting van de melkveehouderij:

- Grootschalige melkveebedrijven blijven plaatsgebonden;
- Bedrijven krijgen een bouwperceel van maximaal 3 ha. In uitzonderingsgevallen kan hier ontheffing van worden verleend.

Beleidsnotitie Intensieve veehouderij

Gelet op de verwachting dat er geen toestroom van intensieve veehouderijen naar Fryslân zal plaatsvinden en op de ruime beschikbaarheid van vrijkomende bouwvlakken, zijn nieuwe bouwvlakken voor niet grondgebonden veehouderijen niet nodig. Het voorstel is daarom dat gemeentelijke ruimtelijke plannen geen nieuwe bouwvlakken voor niet grondgebonden veehouderij vatten. Dit is consistent met het provinciale beleid voor grootschalige melkveehouderij, dat geen ontwikkelingsruimte biedt voor nieuwe niet grondgebonden melkveehouderijen. Een uitzondering kan worden gemaakt voor intensieve veehouderijen die vanwege hun ligging nabij kwetsbare natuurgebieden verplaatst moeten worden naar een nieuwe locatie.

Bestaande intensieve veehouderijen kunnen uitbreiden en zich verder ontwikkelen. Ze worden in staat gesteld om te voldoen aan nieuwe eisen op het gebied van milieu, dierenwelzijn en gezondheid. Schaalvergroting kan hiervoor soms nodig zijn. Melkveehouderijen kunnen in het nieuwe provinciale beleid onder voorwaarden uitbreiden tot een bouwvlak van maximaal 3 ha. Voor de meeste intensieve veehouderijen in Fryslân zou dit erg veel ontwikkelingsruimte geven. Uit de voorgaande analyse bleek dat een bouwvlak van max. 1,5 ha voor de meeste intensieve veehouderijen voldoende ruim is. Bovendien geldt voor melkveehouderijen vanaf 1,5 ha de eis van grondgebondenheid. Intensieve veehouderijen kunnen per definitie niet aan deze eis voldoen. Daarom is het redelijk om voor intensieve veehouderijen uit te gaan van een maximum bouwvlak van 1,5 ha per locatie. Deze maat sluit goed aan op het huidige beleid. Bestaande bouwvlakken die groter zijn kunnen gehandhaafd blijven. Voor een mestvergister kan nog extra ruimte van 0,5 ha benut worden. Door voor deze specifieke voorziening extra ruimte te bieden, dragen we bij aan nieuwe duurzame energieopwekking.

Als een bestaand intensief veehouderijbedrijf een groter oppervlak dan 1,5 ha (c.q. 2 ha incl. mestvergister) nodig heeft, is splitsing van het bedrijf in twee of meer onderdelen en spreiding daarvan over twee of meer locaties mogelijk; hiervoor kunnen bestaande bouwvlakken worden benut. Dit betekent dat omschakeling van een grondgebonden agrarisch bedrijf op een bestaand bouwvlak naar een intensieve veehouderij in dat geval mogelijk is. Overigens is ook door sloop van overtollige bebouwing, ruimte binnen een bouwvlak te creëren.

In twee bijzondere situaties kan voor een intensieve veehouderij een grotere oppervlakte van het bouwvlak dan 1,5 ha (c.q. 2 ha incl. mestvergister) toegestaan worden:

- Voor een bijzondere bedrijfsvorm die niet gesplitst kan worden. Een voorbeeld is een kern-fokbedrijf waar alle bedrijfsonderdelen vanwege certificeringseisen bij elkaar moeten zitten. De noodzaak hiervan zal goed onderbouwd moeten worden. Ook bij de combinatie van akkerbouw/ melkveehouderij met een tak pluimveehouderij (gemengd bedrijf) kan een oppervlakte van meer dan 1,5 ha nodig zijn; de hoofdtak is dan bepalend voor de maximale omvang van het bouwvlak. In dat geval kan de eis van grondgebondenheid wel gesteld worden;
- Bij een bestaande intensieve veehouderij die al dicht tegen het oppervlak van 1,5 ha aanzit en een beperkte uitbreiding nodig heeft om te voldoen aan eisen op het gebied van dierenwelzijn/ milieu; in dat geval is een beperkte uitbreiding tot max. 1,7 ha denkbaar. De noodzaak hiervan zal goed onderbouwd moeten worden.

Daarnaast blijft de voorwaarde relevant dat bedrijven via lokaal maatwerk zorgvuldig in de land-schappelijke kernkwaliteiten worden ingepast. De procesprincipes van het Streekplan blijven op dit punt onverkort van toepassing. De Nije Pleats methode is ook voor intensieve veehouderijen geschikt om hieraan invulling te geven.

Gemeente

Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (2013)

De gemeenteraad heeft op 16 mei 2013 het Gemeentelijk Verkeer en VervoerPlan (GVVP) vastgesteld. Het GVVP beschrijft de gemeentelijke visie op het gebied van verkeer en vervoer met als belangrijkste uitgangspunt om de verkeersveiligheid in de gemeente te waarborgen en te verbeteren. Daarnaast wordt een goede bereikbaarheid en het vergroten van de leefbaarheid als doelen gesteld. Het Verkeers- en Vervoersplan bestaat uit een visie (deel 1) en een maatregelenpakket (deel 2). In de visie staat dat de belangrijkste kernen en de economische dragers van de gemeente vlot en zo rechtstreeks mogelijk dienen te worden ontsloten. Om de visie vorm te geven is een groot aantal maatregelen opgesteld. De maatregelen zijn divers; infrastructurele aanpassingen, nader onderzoek naar specifieke onderwerpen, veiliger maken fietsroutes, verbetering schoolomgevingen, maar ook verkeerseducatieprojecten op scholen en voorlichtingscampagnes. De uitvoering hiervan wordt zoveel mogelijk gedaan in combinatie onderhoudswerkzaamheden. Wanneer er onderhoud is gepland aan een weg of een gebied zal worden gekeken of de maatregelen uit het GVVP hierin meegenomen kunnen worden. Verkeer van en naar de kernen, het landelijk gebied en de verblijfsgebieden worden ontsloten via wegen van lagere orde. In de verblijfsgebieden is de leefbaarheid het belangrijkste en is de afwikkeling van het verkeer van minder belang. In het maatregelenprogramma staan 44 maatregelen gedefinieerd, waaronder het afwaarderen van enkele 80 km/uur wegen naar 60 km/uur wegen en kleinere verkeerskundige ingrepen om de verkeersveiligheid te verbeteren.

Gemeentelijke geurverordening

In de geurverordening is bepaald wat de maximale waarde en afstand voor de geurbelasting in het buitengebied van de gemeente Súdwest-Fryslân is.

Landschapsvisie Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân (2012)

Deze visie betreft een inspiratiebron en schetst kansen verbonden aan het landschap van Zuidwest-Fryslân. De visie en kansen bieden handvaten voor gemeenten om deze door te vertalen naar bestemmingsplannen.

Visie toerisme en recreatie (2013)

In de visie voor 2022 wordt gesteld dat Súdwest-Fryslân bekend staat als een kwalitatief hoogwaardig gebied voor (actieve vormen van) toerisme en recreatie met een zeer gevarieerd en levendig aanbod. Deze variatie en levendigheid is gerealiseerd door een gezamenlijke inzet met de sector op betere verbindingen tussen toeristisch aanbod op het gebied van land en water, kunst en cultuur.

De ontwikkelingsstrategieën uit de visie zijn gericht op het creëren van meer (afwisseling in) belevenissen door verbindingen te leggen tussen het bestaande aanbod en door verbindingen te leggen tussen alle partijen die daarbij betrokken zijn: Geef de bezoeker een gevoel van 'thuiskomen' en 'zichzelf kunnen zijn'; Benut de rijkdom van het 'water', het landschap en de steden; Organiseer avontuurlijker actieve vormen van recreatie; Gebruik verhaallijnen om de gast nieuwe ervaringen te laten beleven.

Actie, Gastheerschap en Samenwerking zijn de kernwoorden van de strategieën: De samenhang wordt gerealiseerd door te kiezen voor de kracht van het lokale verhaal, te investeren in aantrekkingskracht en door één sterk toeristisch samenwerkingsverband neer te zetten voor de regio.

Er wordt koers gezet op Gastheerschap vanuit de invalshoeken:

- meer aansprekende watersportactiviteiten voor de jeugd en sportstimulering;
- het bevorderen van elektrisch varen en fietsen;
- verleiding tot gezelligheid en vermaak in de kernen;
- jaarlijks terugkerende sportieve en culturele events;
- de relatie tussen toerisme en zorgmogelijkheden.

Er wordt gekoerst op meer beleving van het weidse landschap en de bijzondere natuur door:

- op de kop van Afsluitdijk een 'uitzichtpunt' van formaat te realiseren;
- het creëren van belevenissen binnen de kwalificatie Nationaal Landschap;
- de optimalisatie van de bestaande routenetwerken.

De uitvoering van deze activiteiten moet passen bij het karakter van Súdwest-Fryslân. Daarbij gebruik makend van actuele, digitale informatie aangereikt via een centraal digitaal informatiepunt. Samenwerken binnen één sterk opererend samenwerkingsverband is het credo. Dat is de manier om onze toeristische regio sterk te positioneren en in de markt te zetten.

Bijlage

4

Literatuurlijst

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

Gemeente Sudwest-Fryslan, Uitgangspuntennotitie bestemmingsplan buitengebied, juni 2012

Gemeente Sudwest-Fryslan, Geurverordening, september 2012

Gemeente Sudwest-Fryslan, Gemeentelijk verkeers- en vervoersplan, mei 2013

Gemeente Sudwest-Fryslan, Visie Toerisme en Recreatie, 2013

Gemeente Sudwest-Fryslan, Erfgoedvisie en –nota en Erfgoedverordening, oktober 2012

Gebiedsplatform Plattelandsprojecten Zuidwest-Fryslan, Landschapsvisie Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân, november 2012

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

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

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

Ministerie van Economie, Landbouw en Innovatie (EL&), 2013,
IJsselmeer

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=2&id=n2k72>

Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=2&id=n2k10>

Sneekermeergebied

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=2&id=n2k12>

Waddenzee

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=1&id=n2k1>

Witte en Zwarte Brekken

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=2&id=n2k11>

Deelen

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=2&id=n2k14>

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

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

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

Provincie Fryslân, 2014, Verordening Romte Fryslân

Regels en Toelichting:

<http://www.fryslan.frl/romte>

Provincie Fryslan, Concept beleidsnotitie Intensieve veehouderij, september 2013

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

Zoogdiervereniging.nl, 2012, Zoogdiersoorten.

www.zoogdiervereniging.nl

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

Bijlage

5

Beschrijving methodiek berekening ammoniakemissie

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 Berkelland 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 groeirimte 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 doorgerekend.

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-tellingen²⁴ 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

²⁴ Het betreft de jaarlijkse dierstand telling die agrariërs doorgeven aan het CBS. De gegevens worden geanonimiseerd en per gemeente gerapporteerd.

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 Rav²⁵, en de hierdoor verkregen emissie per dier
- De omvang van het bouwvlak in het vigerende bestemmingsplan
- Mogelijke restricties op het perceel

1.2 Twee referentiesituaties

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

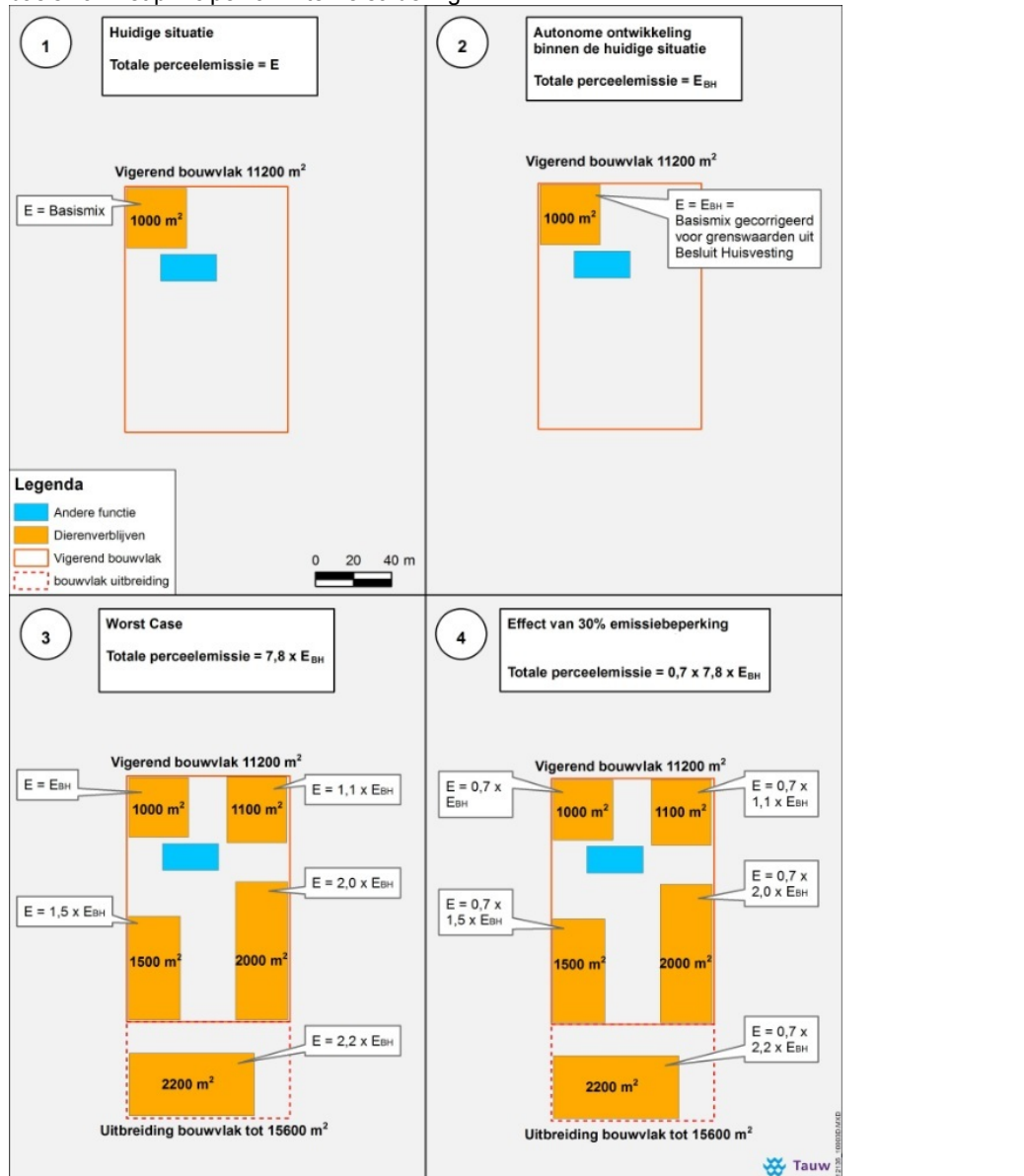
Vanuit de kaders gesteld in de Wet natuurbescherming is het verschil berekend ten opzichte van de zo goed mogelijk vastgestelde huidige situatie, op basis van de uitgegeven vergunningen, dus niet op basis van wat er op basis van het vigerende bestemmingsplan gebouwd zou mogen zijn. Daarbij is uitgegaan 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 emissiegrenswaarden van ammoniak zoals vastgelegd in het nieuwe Besluit huisvesting. In de autonome ontwikkeling neemt de depositie meestal iets af ten opzichte van de huidige situatie.

²⁵ 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 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 huidig 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

Ten behoeve van het vaststellen van de autonome ontwikkeling zijn 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 BBT²⁶ 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

²⁶ Best Beschikbare Techniek

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

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

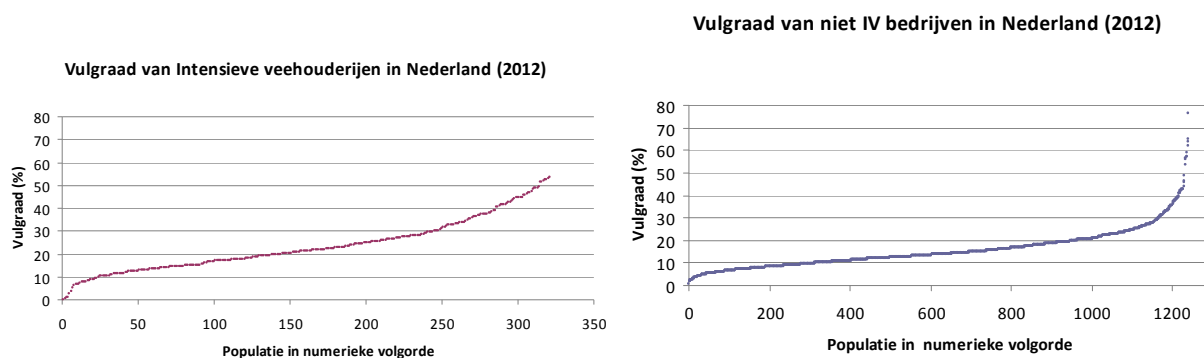
Het planalternatief is gebaseerd op het principe van salderen. Bij salderen wordt de nieuwe emissie verdisconteerd (gesaldeerd) met het wegnemen van een emissie uit de huidige situatie. Bij 'extern salderen' geldt dat uitbreiding op projectbasis (binnen de planregels) mogelijk wordt gemaakt door gebruik 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 bouwvlak. Dat betekent dat er bij het modelleren van de ontwikkelingen die het plan maximaal mogelijk maakt is uitgegaan van een eind situatie waarbij 50 % van het bouwvlak in beslag is genomen door dierverblijfplaatsen. Dat wil zeggen stallen met daarin dieren, de overige 50 % is dus gebruikt voor overige opstallen, 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 hokdierbedrijven²⁷ en 3,4% van het totaal aantal graasdierbedrijven²⁸ 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 2 Vulgraad van de Nederlandse veehouderij in 2012 (bron: verzameling gegevens van 15 Tauw projecten)

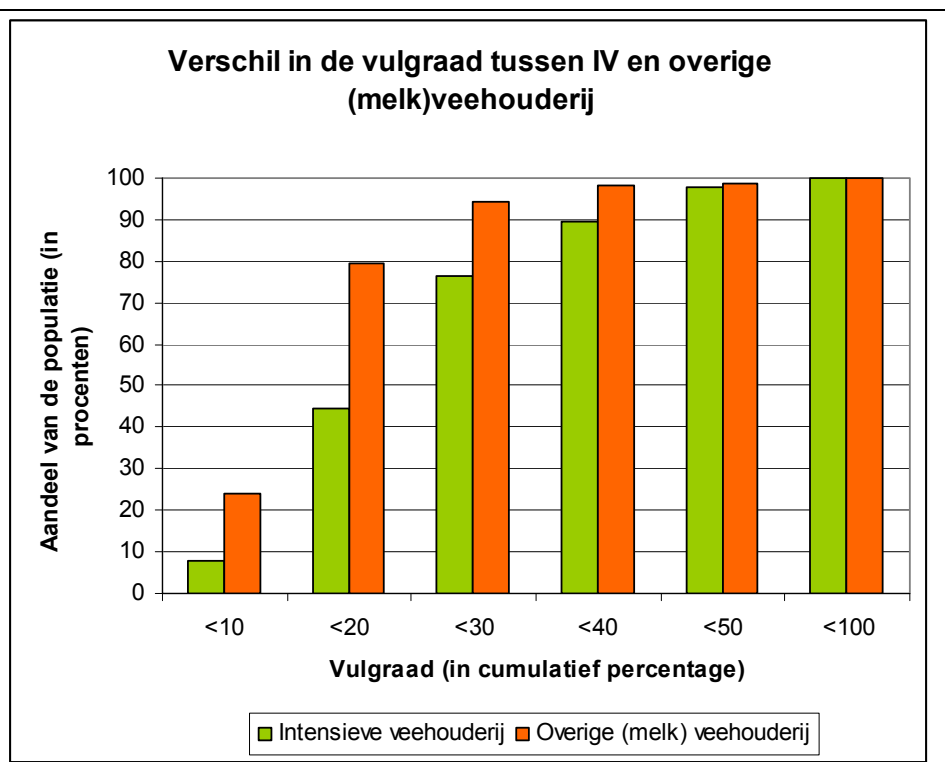
²⁷ Het totaal aantal hokdierbedrijven in Nederland bedroeg volgens het CBS in 2012 ongeveer 5.500

²⁸ 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 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.

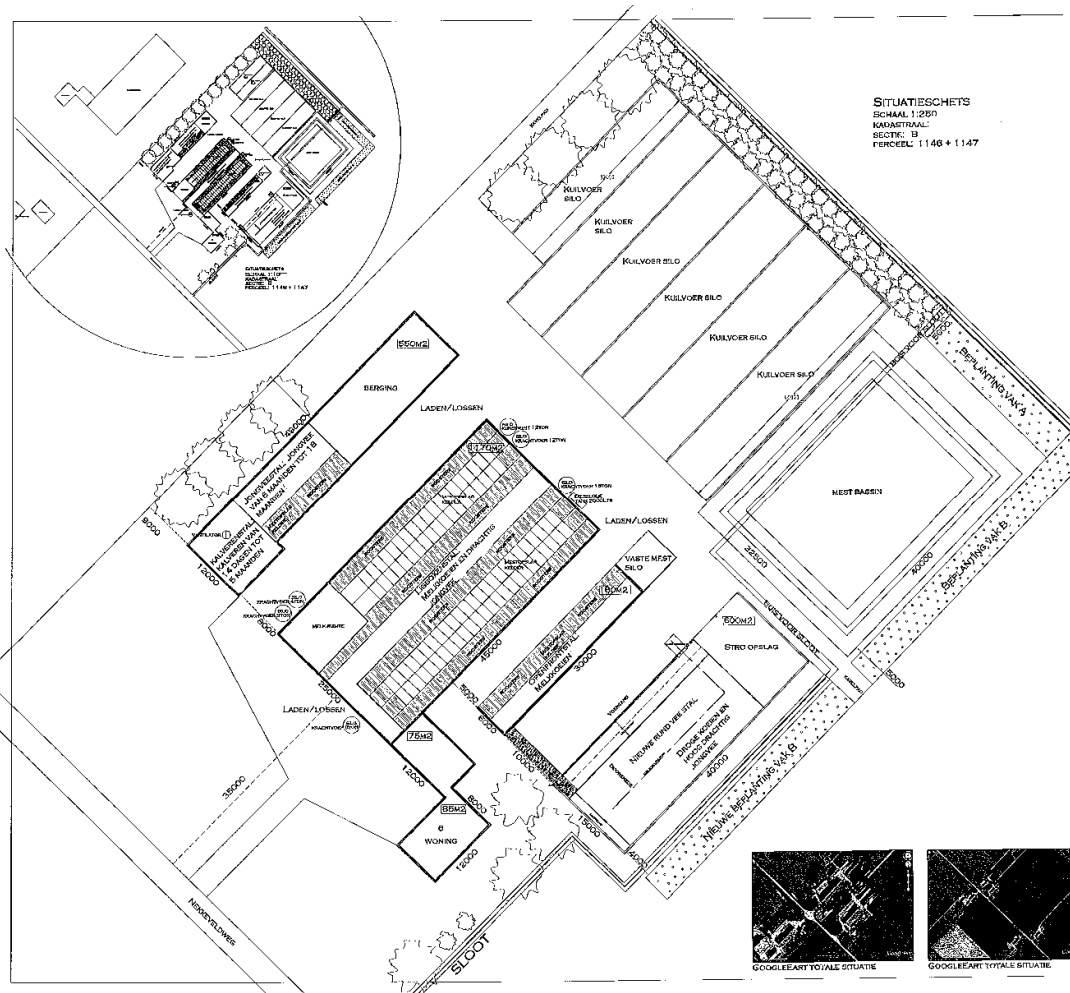
Duidelijk is wel dat er lokale omstandigheden kunnen zijn op basis waarvan een (veel) lagere vulgraad de werkelijkheid ter plaatse beter benaderd, vooral bij de melkveehouderij. Bij de melkveehouderij hangt de maximaal haalbare vulgraad namelijk heel sterk af van de regels in het bestemmingsplan die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

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 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 Grootchalige 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 stal²⁹. 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 gebiedspopulatie, wat de veebezetting is in de huidige situatie. Voor elk van de scenario's is dan vastgesteld wat de daarbij behorende veebezetting zou zijn. Bij het beoordelen van de realiteitszin van de verschillende scenario's is ook de veebezetting betrokken.

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

²⁹ Bron: WUR brochure Moderne huisvesting melkvee (2009)

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

Huidige situatie en worst case

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverslijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
1	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	174	12.20	2190
1	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	76	4.40	335
2	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	78	4.40	344
2	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	209	12.20	2610
3	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	85	4.40	373
3	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	159	12.20	1998
4	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	110	4.40	482
4	A1.100	45	13.00	585	13.00	585	123	12.20	1540
6	K3	2	3.10	6	3.10	6	8	3.10	24
6	K1	16	5.00	80	5.00	80	62	5.00	309
7	C1.100	2	1.90	4	1.90	4	3	1.90	5
7	A3.100	115	4.40	506	4.40	506	149	4.40	655
7	A1.100	185	13.00	2405	13.00	2405	239	12.20	3070
9	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	200	12.20	2559
9	A3.100	120	4.40	528	4.40	528	160	4.40	704
10	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	169	12.20	2125
10	A3.100	46	4.40	202	4.40	202	97	4.40	427
11	A1.100	160	13.00	2080	13.00	2080	314	12.20	3959
14	A1.100	140	13.00	1820	13.00	1820	242	12.20	3059
14	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	138	4.40	607
14	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	164	12.20	2076
15	A3.100	45	4.40	198	4.40	198	104	4.40	456
15	B1.100	60	0.70	42	0.70	42	138	0.70	97
15	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	196	12.20	2458
16	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	89	4.40	392
16	A1.100	190	13.00	2470	13.00	2470	282	12.20	3593
18	A3.100	189	4.40	832	4.40	832	243	4.40	1071
18	A1.100	414	13.00	5382	13.00	5382	533	12.20	6838
20	A7.100	20	6.20	124	6.20	124	44	6.20	275
20	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	111	4.40	488
20	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	200	12.20	2510
21	A6.100	1	5.30	5	5.30	5	6	5.30	30
21	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	56	0.70	40
21	A4.100	40	3.50	140	3.50	140	226	3.50	791
21	A3.100	12	4.40	53	4.40	53	68	4.40	298
22	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	64	4.40	283
22	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	193	12.20	2448
23	A7.100	1	6.20	6	6.20	6	9	6.20	53
23	A3.100	12	4.40	53	4.40	53	104	4.40	456
23	A1.100	18	13.00	234	13.00	234	155	12.20	1909
24	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	157	12.20	2034
24	A3.100	75	4.40	330	4.40	330	78	4.40	345
25	A1.100	133	13.00	1729	13.00	1729	160	12.20	2057
25	A3.100	84	4.40	370	4.40	370	101	4.40	444
25	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	24	4.40	106
25	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	72	12.20	928

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
26	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	117	4.40	515
26	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	234	12.20	2911
27	A1.100	93	13.00	1209	13.00	1209	185	12.20	2329
27	A3.100	46	4.40	202	4.40	202	91	4.40	402
27	A1.100	45	13.00	585	13.00	585	89	12.20	1127
28	A2.100	10	4.10	41	4.10	41	33	4.10	136
28	A2.100	1	4.10	4	4.10	4	3	4.10	14
28	A1.100	30	13.00	390	13.00	390	99	12.20	1237
28	C1.100	1	1.90	2	1.90	2	3	1.90	6
28	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	33	0.70	23
28	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	83	4.40	364
29	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	197	12.20	2529
29	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	66	4.40	290
30	A3.100	28	4.40	123	4.40	123	115	4.40	504
30	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	245	12.20	3042
31	A3.100	44	4.40	194	4.40	194	103	4.40	454
31	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	211	12.20	2646
32	B1.100	100	0.70	70	0.70	70	193	0.70	135
32	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	116	4.40	510
32	A1.100	160	13.00	2080	13.00	2080	309	12.20	3897
33	A1.100	130	13.00	1690	13.00	1690	197	12.20	2503
35	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	115	4.40	506
35	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	246	12.20	3127
36	A1.100	140	13.00	1820	13.00	1820	230	12.20	2918
36	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	164	4.40	723
37	B1.100	200	0.70	140	0.70	140	2667	0.70	1867
37	K1	4	5.00	20	5.00	20	53	5.00	267
37	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	533	4.40	2347
38	A1.100	36	13.00	468	13.00	468	89	12.20	1117
38	A3.100	95	4.40	418	4.40	418	235	4.40	1036
39	B1.100	55	0.70	39	0.70	39	105	0.70	73
39	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	114	4.40	502
39	A1.100	65	13.00	845	13.00	845	124	12.20	1560
40	A3.100	180	4.40	792	4.40	792	283	4.40	1246
40	A1.100	275	13.00	3575	13.00	3575	433	12.20	5497
41	A4.100	5	3.50	18	3.50	18	16	3.50	56
41	A6.100	2	5.30	11	5.30	11	6	5.30	34
41	A4.100	35	3.50	123	3.50	123	111	3.50	390
41	A3.100	26	4.40	114	4.40	114	83	4.40	364
41	A1.100	45	13.00	585	13.00	585	143	12.20	1783
41	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	127	0.70	89
42	K1	60	5.00	300	5.00	300	64	5.00	319
42	K3	5	3.10	16	3.10	16	5	3.10	16
43	D1.1.100	350	0.69	242	0.23	81	370	0.21	246
43	D3.100	230	3.00	690	1.40	322	243	1.60	711
43	D1.2.100	64	8.30	531	2.90	186	68	2.90	542

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
43	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	95	12.20	1234
43	A3.100	135	4.40	594	4.40	594	143	4.40	628
43	K3	60	3.10	186	3.10	186	63	3.10	197
43	B1.100	100	0.70	70	0.70	70	106	0.70	74
44	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	174	12.20	2208
44	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	87	4.40	384
44	B1.100	190	0.70	133	0.70	133	331	0.70	232
45	B1.100	30	0.70	21	0.70	21	120	0.70	84
45	K4	1	1.30	1	1.30	1	4	1.30	5
45	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	200	4.40	881
45	A1.100	5	13.00	65	13.00	65	20	13.00	260
46	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	89	4.40	390
47	C1.100	4	1.90	8	1.90	8	10	1.90	20
47	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	105	4.40	461
47	A1.100	45	13.00	585	13.00	585	118	12.20	1475
48	A3.100	120	4.40	528	4.40	528	202	4.40	889
48	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	252	12.20	3200
49	A6.100	1	5.30	5	5.30	5	3	5.30	18
49	A3.100	27	4.40	119	4.40	119	92	4.40	407
49	A2.100	1	4.10	4	4.10	4	3	4.10	14
49	A1.100	36	13.00	468	13.00	468	123	12.20	1532
50	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	134	12.20	1704
50	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	101	4.40	444
51	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	71	4.40	312
51	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	124	12.20	1571
51	A6.100	2	5.30	11	5.30	11	4	5.30	19
52	A3.100	15	4.40	66	4.40	66	53	4.40	234
52	A1.100	30	13.00	390	13.00	390	107	12.20	1324
52	B1.100	100	0.70	70	0.70	70	355	0.70	249
53	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	101	4.40	444
53	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	173	12.20	2159
54	A3.100	15	4.40	66	4.40	66	49	4.40	217
54	A1.100	40	13.00	520	13.00	520	132	12.20	1639
55	A3.100	67	4.40	295	4.40	295	119	4.40	525
55	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	178	12.20	2253
56	C1.100	1	1.90	2	1.90	2	1	1.90	2
56	B1.100	3	0.70	2	0.70	2	3	0.70	2
56	A3.100	110	4.40	484	4.40	484	119	4.40	523
56	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	216	12.20	2799
58	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	211	12.20	2698
58	A3.100	95	4.40	418	4.40	418	134	4.40	589
61	B1.100	200	0.70	140	0.70	140	368	0.70	258
61	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	74	4.40	324
61	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	111	12.20	1397
62	A2.100	10	4.10	41	4.10	41	21	4.10	88
62	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	86	4.40	376

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
62	A1.100	65	13.00	845	13.00	845	139	12.20	1748
63	A3.100	95	4.40	418	4.40	418	147	4.40	645
63	A1.100	165	13.00	2145	13.00	2145	255	12.20	3238
64	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	114	4.40	501
64	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	216	12.20	2714
65	K1	4	5.00	20	5.00	20	4	5.00	20
65	D3.100	500	3.00	1500	1.40	700	502	1.60	1504
65	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	100	4.40	442
65	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	121	12.20	1567
65	B1.100	30	0.70	21	0.70	21	30	0.70	21
67	A3.100	90	4.40	396	4.40	396	136	4.40	599
67	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	166	12.20	2117
68	A3.100	64	4.40	282	4.40	282	104	4.40	456
68	A1.100	163	13.00	2119	13.00	2119	264	12.20	3350
69	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	46	0.70	32
69	A3.100	82	4.40	361	4.40	361	94	4.40	414
69	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	138	12.20	1775
70	A1.100	160	13.00	2080	13.00	2080	279	12.20	3534
70	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	70	0.70	49
70	A3.100	140	4.40	616	4.40	616	244	4.40	1075
71	A1.100	76	13.00	988	13.00	988	101	12.20	1297
71	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	67	4.40	293
71	A7.100	3	6.20	19	6.20	19	4	6.20	25
71	B1.100	500	0.70	350	0.70	350	667	0.70	467
71	K1	9	5.00	45	5.00	45	12	5.00	60
71	K2	2	2.10	4	2.10	4	3	2.10	6
72	A6.100	130	5.30	689	5.30	689	263	5.30	1396
72	K3	3	3.10	9	3.10	9	6	3.10	19
74	A3.100	37	4.40	163	4.40	163	177	4.40	779
74	K1	20	5.00	100	5.00	100	96	5.00	478
76	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	171	12.20	2162
76	A3.100	56	4.40	246	4.40	246	101	4.40	444
76	K1	5	5.00	25	5.00	25	9	5.00	45
79	A3.100	12	4.40	53	4.40	53	75	4.40	330
79	A1.100	28	13.00	364	13.00	364	175	12.20	2160
81	B1.100	15	0.70	11	0.70	11	38	0.70	27
81	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	154	4.40	677
82	A1.100	55	13.00	715	13.00	715	157	12.20	1964
82	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	114	4.40	504
86	B1.100	65	0.70	46	0.70	46	111	0.70	78
86	A6.100	10	5.30	53	5.30	53	17	5.30	91
86	A4.100	5	3.50	18	3.50	18	9	3.50	30
86	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	137	4.40	604
86	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	171	12.20	2172
87	K1	65	5.00	325	5.00	325	150	5.00	752
87	B1.100	60	0.70	42	0.70	42	139	0.70	97

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
87	A6.100	40	5.30	212	5.30	212	92	5.30	490
88	B1.100	50	0.70	35	0.70	35	60	0.70	42
88	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	120	4.40	530
88	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	241	12.20	3100
89	A3.100	95	4.40	418	4.40	418	131	4.40	576
89	A1.100	125	13.00	1625	13.00	1625	172	12.20	2202
89	B1.100	70	0.70	49	0.70	49	96	0.70	68
90	A1.100	86	13.00	1118	13.00	1118	284	12.20	3532
96	K1	8	5.00	40	5.00	40	19	5.00	97
96	K3	8	3.10	25	3.10	25	19	3.10	60
97	A1.2	93	10.20	949	10.20	949	135	10.20	1374
98	E4.4.1	29000	0.25	7250	0.25	7250	102877	0.25	25719
99	A3.100	126	4.40	554	4.40	554	447	4.40	1967
100	K1	3	5.00	15	5.00	15	8	5.00	40
100	A2.100	200	4.10	820	4.10	820	533	4.10	2186
100	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	133	4.40	586
101	A6.100	50	5.30	265	5.30	265	150	5.30	792
102	A1.100	3	13.00	39	13.00	39	19	13.00	242
102	A3.100	5	4.40	22	4.40	22	31	4.40	136
102	K1	14	5.00	70	5.00	70	87	5.00	434
103	K1	8	5.00	40	5.00	40	16	5.00	80
103	A3.100	67	4.40	295	4.40	295	134	4.40	590
103	A1.100	67	13.00	871	13.00	871	134	12.20	1688
104	E2.11.1	80000	0.09	7200	0.09	7200	160000	0.09	14400
104	B1.100	75	0.70	53	0.70	53	150	0.70	105
104	A3.100	51	4.40	224	4.40	224	102	4.40	449
104	A1.6	86	11.00	946	11.00	946	172	11.00	1892
105	K1	5	5.00	25	5.00	25	9	5.00	46
105	K3	1	3.10	3	3.10	3	2	3.10	6
108	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	221	12.20	2756
108	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	69	4.40	303
108	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	55	4.40	243
109	A3.100	200	4.40	880	4.40	880	328	4.40	1444
109	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	328	12.20	4164
110	K1	4	5.00	20	5.00	20	6	5.00	28
111	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	153	12.20	1950
111	A3.100	85	4.40	374	4.40	374	130	4.40	573
111	K1	10	5.00	50	5.00	50	15	5.00	77
111	K2	10	2.10	21	2.10	21	15	2.10	32
113	A1.100	30	13.00	390	13.00	390	46	12.20	582
113	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	46	4.40	201
113	B1.100	90	0.70	63	0.70	63	137	0.70	96
113	B1.100	100	0.70	70	0.70	70	153	0.70	107
115	K1	5	5.00	25	5.00	25	130	5.00	651
115	K3	1	3.10	3	3.10	3	26	3.10	81
115	A1.100	113	13.00	1469	13.00	1469	2941	12.20	35973

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
115	A1.100	179	13.00	2327	13.00	2327	4659	12.20	56984
115	A1.100	91	13.00	1183	13.00	1183	2369	12.20	28970
115	A3.100	65	4.40	286	4.40	286	1692	4.40	7444
115	A3.100	8	4.40	35	4.40	35	208	4.40	916
115	B1.100	30	0.70	21	0.70	21	781	0.70	547
115	C1.100	2	1.90	4	1.90	4	52	1.90	99
117	A1.100	135	13.00	1755	13.00	1755	180	12.20	2302
117	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	80	4.40	352
118	D3.100	1056	3.00	3168	1.40	1478	2127	1.60	4882
118	D3.100	288	3.00	864	1.40	403	580	1.60	1332
118	D3.100	448	3.00	1344	1.40	627	903	1.60	2071
118	D1.1.3	480	0.15	72	0.15	72	967	0.15	145
118	D1.1.12.1	1296	0.17	220	0.17	220	2611	0.17	444
118	D1.3.10	283	2.60	736	2.60	736	570	2.60	1482
118	D2.5	1	0.83	1	0.83	1	2	0.83	2
118	D1.2.18	56	1.30	73	1.30	73	113	1.30	147
118	D1.1.3	1208	0.15	181	0.15	181	2434	0.15	365
118	D1.2.18	48	1.30	62	1.30	62	97	1.30	126
118	D1.3.13	37	0.63	23	0.63	23	75	0.63	47
119	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	146	12.20	1817
119	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	58	4.40	256
121	E5.100	100000	0.08	8000	0.05	4500	242974	0.05	14434
121	B1.100	20	0.70	14	0.70	14	49	0.70	34
121	K3	7	3.10	22	3.10	22	17	3.10	53
122	A3.100	150	4.40	660	4.40	660	163	4.40	717
122	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	217	12.20	2810
124	A6.100	30	5.30	159	5.30	159	31	5.30	162
124	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	61	4.40	269
124	B1.100	130	0.70	91	0.70	91	132	0.70	93
124	A1.100	130	13.00	1690	13.00	1690	132	12.20	1719
127	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	88	4.40	389
127	A1.100	130	13.00	1690	13.00	1690	230	12.20	2906
132	A1.100	135	13.00	1755	13.00	1755	167	12.20	2150
132	A3.100	85	4.40	374	4.40	374	105	4.40	464
133	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	101	4.40	446
133	A1.100	125	13.00	1625	13.00	1625	181	12.20	2309
134	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	41	0.70	28
134	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	81	4.40	358
134	A1.100	145	13.00	1885	13.00	1885	147	12.20	1914
135	A1.100	160	13.00	2080	13.00	2080	602	12.20	7470
136	A1.100	199	13.00	2587	13.00	2587	285	12.20	3641
136	A3.100	138	4.40	607	4.40	607	198	4.40	871
137	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	170	4.40	747
137	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	233	12.20	2935
138	B1.100	30	0.70	21	0.70	21	46	0.70	32
138	A3.100	82	4.40	361	4.40	361	125	4.40	550

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
138	A1.100	165	13.00	2145	13.00	2145	252	12.20	3202
139	A1.100	170	13.00	2210	13.00	2210	343	12.20	4325
139	A3.100	110	4.40	484	4.40	484	222	4.40	977
140	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	75	4.40	328
140	A1.100	131	13.00	1703	13.00	1703	279	12.20	3513
141	B1.100	13	0.70	9	0.70	9	61	0.70	42
141	A3.100	16	4.40	70	4.40	70	75	4.40	328
141	A1.100	28	13.00	364	13.00	364	131	12.20	1616
142	A3.100	49	4.40	216	4.40	216	98	4.40	433
142	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	191	12.20	2404
143	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	86	4.40	378
143	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	118	12.20	1527
144	A3.100	34	4.40	150	4.40	150	112	4.40	492
144	A2.100	3	4.10	12	4.10	12	10	4.10	40
144	A2.100	5	4.10	21	4.10	21	16	4.10	67
144	A1.100	29	13.00	377	13.00	377	95	12.20	1186
147	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	45	4.40	199
147	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	215	12.20	2694
148	A1.100	175	13.00	2275	13.00	2275	175	12.20	2275
148	A3.100	125	4.40	550	4.40	550	125	4.40	550
149	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	88	4.40	388
149	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	147	12.20	1874
151	A1.100	44	13.00	572	13.00	572	147	12.20	1832
151	A7.100	2	6.20	12	6.20	12	7	6.20	42
151	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	134	4.40	589
153	K4	1	1.30	1	1.30	1	3	1.30	4
153	K3	1	3.10	3	3.10	3	3	3.10	9
153	A2.100	2	4.10	8	4.10	8	5	4.10	23
153	B1.100	14	0.70	10	0.70	10	38	0.70	27
153	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	96	4.40	423
153	A1.100	41	13.00	533	13.00	533	113	12.20	1406
154	E2.7	100000	0.32	31500	0.13	12500	131177	0.15	36177
155	A3.100	31	4.40	136	4.40	136	104	4.40	456
155	A1.100	52	13.00	676	13.00	676	174	12.20	2161
158	A1.100	158	13.00	2054	13.00	2054	312	12.20	3931
158	A3.100	106	4.40	466	4.40	466	209	4.40	920
159	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	439	12.20	5431
159	A3.100	76	4.40	334	4.40	334	351	4.40	1545
161	A3.100	200	4.40	880	4.40	880	221	4.40	970
161	A1.100	250	13.00	3250	13.00	3250	276	12.20	3563
162	A3.100	75	4.40	330	4.40	330	109	4.40	480
162	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	160	12.20	2042
163	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	132	4.40	582
163	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	189	12.20	2386
164	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	167	12.20	2114
164	A3.100	22	4.40	97	4.40	97	41	4.40	180

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
165	A1.100	72	13.00	936	13.00	936	248	12.20	3081
165	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	103	4.40	454
166	A1.100	30	13.00	390	13.00	390	220	12.20	2713
166	A3.100	15	4.40	66	4.40	66	110	4.40	485
167	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	123	12.20	1544
167	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	51	4.40	225
169	K1	5	5.00	25	5.00	25	42	5.00	212
169	A1.100	15	13.00	195	13.00	195	127	12.20	1563
169	C1.100	80	1.90	152	1.90	152	678	1.90	1288
170	B1.100	25	0.70	18	0.70	18	108	0.70	75
170	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	86	4.40	380
171	B1.100	35	0.70	25	0.70	25	422	0.70	296
172	A3.100	45	4.40	198	4.40	198	109	4.40	482
172	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	182	12.20	2286
173	K2	1	2.10	2	2.10	2	1	2.10	2
173	K1	1	5.00	5	5.00	5	1	5.00	5
173	B1.100	50	0.70	35	0.70	35	50	0.70	35
173	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	35	4.40	155
173	A1.100	72	13.00	936	13.00	936	72	12.20	940
173	E2.100	10000	0.32	3150	0.13	1250	10050	0.15	3158
174	K2	15	2.10	32	2.10	32	21	2.10	43
174	K1	35	5.00	175	5.00	175	48	5.00	240
177	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	175	12.20	2194
177	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	109	4.40	480
177	B1.100	20	0.70	14	0.70	14	44	0.70	31
177	K1	5	5.00	25	5.00	25	11	5.00	55
178	A1.100	167	13.00	2171	13.00	2171	223	12.20	2850
178	A3.100	92	4.40	405	4.40	405	123	4.40	540
178	B1.100	100	0.70	70	0.70	70	133	0.70	93
179	K3	1	3.10	3	3.10	3	2	3.10	7
179	K2	5	2.10	11	2.10	11	11	2.10	24
179	K1	28	5.00	140	5.00	140	64	5.00	321
179	B1.100	5	0.70	4	0.70	4	11	0.70	8
180	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	196	12.20	2452
180	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	49	4.40	215
180	K1	3	5.00	15	5.00	15	7	5.00	37
180	K3	1	3.10	3	3.10	3	2	3.10	8
182	A1.100	380	13.00	4940	13.00	4940	380	12.20	4940
182	A3.100	150	4.40	660	4.40	660	150	4.40	660
183	A1.100	35	13.00	455	13.00	455	131	12.20	1623
183	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	75	4.40	329
183	K1	8	5.00	40	5.00	40	30	5.00	149
184	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	201	12.20	2526
184	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	134	4.40	590
185	K1	10	5.00	50	5.00	50	153	5.00	767
188	A3.100	210	4.40	924	4.40	924	210	4.40	924

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
188	A1.100	325	13.00	4225	13.00	4225	325	12.20	4225
189	K3	2	3.10	6	3.10	6	2	3.10	7
189	A3.100	98	4.40	431	4.40	431	116	4.40	512
189	A1.100	152	13.00	1976	13.00	1976	180	12.20	2323
190	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	103	4.40	455
190	A1.100	45	13.00	585	13.00	585	133	12.20	1658
191	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	138	12.20	1746
191	A3.100	26	4.40	114	4.40	114	51	4.40	226
192	A1.100	96	13.00	1248	13.00	1248	149	12.20	1890
192	A3.100	56	4.40	246	4.40	246	87	4.40	381
193	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	105	4.40	462
195	A1.100	88	13.00	1144	13.00	1144	239	12.20	2985
196	A1.100	46	13.00	598	13.00	598	165	12.20	2046
196	A3.100	36	4.40	158	4.40	158	129	4.40	567
197	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	267	12.20	3413
197	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	40	4.40	176
199	A1.100	210	13.00	2730	13.00	2730	280	12.20	3584
199	A3.100	120	4.40	528	4.40	528	160	4.40	704
200	A1.100	73	13.00	949	13.00	949	104	12.20	1327
200	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	71	4.40	313
200	B1.100	85	0.70	60	0.70	60	121	0.70	85
201	A1.100	130	13.00	1690	13.00	1690	173	12.20	2216
201	A3.100	86	4.40	378	4.40	378	115	4.40	504
204	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	206	12.20	2636
204	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	96	4.40	423
205	A1.5	300	11.80	3540	11.80	3540	378	11.80	4464
205	A3.100	200	4.40	880	4.40	880	252	4.40	1110
207	A1.6	170	11.00	1870	11.00	1870	223	11.00	2448
207	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	105	4.40	461
208	A1.100	81	13.00	1053	13.00	1053	104	12.20	1334
208	A3.100	52	4.40	229	4.40	229	67	4.40	294
208	E5.6	38720	0.04	1433	0.04	1433	49735	0.04	1840
208	E5.6	38720	0.04	1433	0.04	1433	49735	0.04	1840
209	K1	3	5.00	15	5.00	15	7	5.00	35
209	A3.100	42	4.40	185	4.40	185	99	4.40	436
209	A1.100	56	13.00	728	13.00	728	132	12.20	1657
211	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	99	4.40	436
211	A1.100	65	13.00	845	13.00	845	161	12.20	2019
212	A1.100	67	13.00	871	13.00	871	167	12.20	2085
212	A3.100	42	4.40	185	4.40	185	104	4.40	459
213	B1.100	18	0.70	13	0.70	13	52	0.70	36
213	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	86	4.40	379
213	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	215	12.20	2685
214	A3.100	32	4.40	141	4.40	141	87	4.40	384
214	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	218	12.20	2729
215	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	98	4.40	431

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
215	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	157	12.20	1977
216	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	162	12.20	2062
216	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	74	4.40	324
217	B1.100	29	0.70	20	0.70	20	53	0.70	37
217	A3.100	55	4.40	242	4.40	242	100	4.40	439
217	A1.100	71	13.00	923	13.00	923	129	12.20	1629
218	B1.100	200	0.70	140	0.70	140	315	0.70	221
218	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	79	4.40	347
218	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	236	12.20	3003
220	A3.100	175	4.40	770	4.40	770	196	4.40	865
220	A1.100	275	13.00	3575	13.00	3575	309	12.20	3987
222	K1	30	5.00	150	5.00	150	126	5.00	631
224	A1.100	181	13.00	2353	13.00	2353	181	12.20	2353
224	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	100	4.40	440
225	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	27	0.70	19
225	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	82	4.40	362
225	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	206	12.20	2571
226	A3.100	45	4.40	198	4.40	198	138	4.40	608
226	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	230	12.20	2868
227	A1.100	153	13.00	1989	13.00	1989	244	12.20	3100
227	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	128	4.40	561
228	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	102	4.40	447
228	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	173	12.20	2176
229	C1.100	7	1.90	13	1.90	13	18	1.90	34
229	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	101	4.40	446
229	A2.100	2	4.10	8	4.10	8	5	4.10	21
229	A2.100	1	4.10	4	4.10	4	3	4.10	10
229	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	127	12.20	1587
230	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	179	12.20	2272
230	A3.100	86	4.40	378	4.40	378	140	4.40	616
230	B1.100	32	0.70	22	0.70	22	52	0.70	36
232	A6.100	15	5.30	80	5.30	80	24	5.30	130
232	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	57	4.40	251
232	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	163	12.20	2070
234	A3.100	95	4.40	418	4.40	418	133	4.40	584
235	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	129	12.20	1642
235	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	106	4.40	468
236	A1.100	199	13.00	2587	13.00	2587	199	12.20	2587
236	A3.100	139	4.40	612	4.40	612	139	4.40	612
237	B1.100	25	0.70	18	0.70	18	43	0.70	30
237	A3.100	44	4.40	194	4.40	194	75	4.40	332
237	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	129	12.20	1628
239	A1.100	88	13.00	1144	13.00	1144	194	12.20	2438
239	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	44	4.40	194
240	K1	4	5.00	20	5.00	20	10	5.00	52
240	B1.100	50	0.70	35	0.70	35	130	0.70	91

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverslijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het				
					oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
240	A3.100	45	4.40	198	4.40	198	117	4.40	517
240	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	130	12.20	1632
241	D3.1	162	4.50	729	1.40	227	1476	1.60	2831
245	B1.100	100	0.70	70	0.70	70	355	0.70	249
249	K2	4	2.10	8	2.10	8	6	2.10	12
249	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	147	12.20	1876
249	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	29	4.40	130
250	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	101	4.40	446
250	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	174	12.20	2168
251	A1.100	86	13.00	1118	13.00	1118	199	12.20	2497
251	A3.100	36	4.40	158	4.40	158	83	4.40	367
252	K1	3	5.00	15	5.00	15	8	5.00	42
252	A6.100	95	5.30	504	5.30	504	265	5.30	1405
252	B1.100	50	0.70	35	0.70	35	140	0.70	98
253	K1	2	5.00	10	5.00	10	6	5.00	28
253	K3	1	3.10	3	3.10	3	3	3.10	9
254	K3	2	3.10	6	3.10	6	3	3.10	8
254	K1	2	5.00	10	5.00	10	3	5.00	13
254	A3.100	125	4.40	550	4.40	550	161	4.40	708
254	A1.100	180	13.00	2340	13.00	2340	232	12.20	2972
255	A3.100	250	4.40	1100	4.40	1100	430	4.40	1890
256	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	175	4.40	769
256	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	583	12.20	7268
256	A3.100	55	4.40	242	4.40	242	160	4.40	705
256	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	248	12.20	3089
259	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	151	12.20	1938
259	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	88	4.40	387
260	A7.100	20	6.20	124	6.20	124	45	6.20	282
260	A3.100	8	4.40	35	4.40	35	18	4.40	80
261	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	153	12.20	1926
261	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	77	4.40	337
261	B1.100	5	0.70	4	0.70	4	11	0.70	8
262	E2.11.1	14500	0.09	1305	0.09	1305	30770	0.09	2769
263	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	255	12.20	3203
263	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	149	4.40	654
264	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	125	12.20	1560
265	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	128	12.20	1614
265	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	86	4.40	376
266	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	1851	12.20	22626
266	A3.100	56	4.40	246	4.40	246	2073	4.40	9123
267	A1.100	179	13.00	2327	13.00	2327	239	12.20	3056
267	A3.100	91	4.40	400	4.40	400	121	4.40	534
267	K1	2	5.00	10	5.00	10	3	5.00	13
268	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	634	12.20	7809
268	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	234	4.40	1028
269	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	214	12.20	2673

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
269	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	63	4.40	276
270	B1.100	220	0.70	154	0.70	154	474	0.70	332
271	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	152	4.40	667
272	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	165	4.40	726
272	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	248	12.20	3141
273	D3.1	190	4.50	855	1.40	266	1862	1.60	3531
275	D1.1.100	180	0.69	124	0.23	41	180	0.21	124
275	D2.100	1	5.50	6	5.50	6	1	5.50	6
275	D3.1	144	4.50	648	1.40	202	144	1.60	648
275	D1.2.100	80	8.30	664	2.90	232	80	2.90	664
275	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	200	12.20	2600
275	A3.100	140	4.40	616	4.40	616	140	4.40	616
276	K1	3	5.00	15	5.00	15	7	5.00	33
276	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	109	4.40	482
276	A1.100	55	13.00	715	13.00	715	120	12.20	1513
277	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	56	4.40	247
277	A1.100	130	13.00	1690	13.00	1690	182	12.20	2330
278	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	210	12.20	2655
278	A3.100	16	4.40	70	4.40	70	31	4.40	135
279	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	155	12.20	1930
279	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	108	4.40	477
283	A1.100	96	13.00	1248	13.00	1248	450	12.20	5568
284	A1.100	87	13.00	1131	13.00	1131	379	12.20	4697
284	A3.100	47	4.40	207	4.40	207	205	4.40	902
284	A7.100	1	6.20	6	6.20	6	4	6.20	27
284	K1	3	5.00	15	5.00	15	13	5.00	65
284	K3	2	3.10	6	3.10	6	9	3.10	27
285	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	843	12.20	10382
285	A3.100	85	4.40	374	4.40	374	597	4.40	2628
287	A1.100	149	13.00	1937	13.00	1937	231	12.20	2937
287	A3.100	78	4.40	343	4.40	343	121	4.40	532
288	A1.6	420	11.00	4620	11.00	4620	554	11.00	6097
288	A3.100	210	4.40	924	4.40	924	277	4.40	1219
289	A1.100	118	13.00	1534	13.00	1534	188	12.20	2383
289	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	48	4.40	210
291	K2	1	2.10	2	2.10	2	3	2.10	6
291	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	27	0.70	19
291	A4.100	3	3.50	11	3.50	11	8	3.50	28
291	A1.100	3	13.00	39	13.00	39	8	13.00	104
292	A1.100	190	13.00	2470	13.00	2470	295	12.20	3754
292	A3.100	149	4.40	656	4.40	656	232	4.40	1019
293	K1	5	5.00	25	5.00	25	11	5.00	55
293	A3.100	75	4.40	330	4.40	330	166	4.40	732
293	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	222	12.20	2787
294	B1.100	35	0.70	25	0.70	25	60	0.70	42
294	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	69	4.40	303

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
294	A1.100	45	13.00	585	13.00	585	77	12.20	981
295	C1.100	1035	1.90	1967	1.90	1967	3810	1.90	7239
296	E2.100	14000	0.32	4410	0.13	1750	14280	0.15	4452
296	A4.100	40	3.50	140	3.50	140	41	3.50	143
296	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	41	4.40	180
296	A1.100	115	13.00	1495	13.00	1495	117	12.20	1523
296	B1.100	30	0.70	21	0.70	21	31	0.70	21
296	A6.100	10	5.30	53	5.30	53	10	5.30	54
297	B1.100	27	0.70	19	0.70	19	81	0.70	57
297	A3.100	41	4.40	180	4.40	180	123	4.40	543
297	A1.100	47	13.00	611	13.00	611	141	12.20	1763
298	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	205	12.20	2565
298	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	145	4.40	636
298	A5	5	2.50	13	2.50	13	12	2.50	30
299	A6.100	4	5.30	21	5.30	21	9	5.30	47
299	B1.100	30	0.70	21	0.70	21	66	0.70	46
299	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	66	4.40	292
299	A1.100	72	13.00	936	13.00	936	159	12.20	2001
301	K1	1	5.00	5	5.00	5	1	5.00	6
301	A4.100	15	3.50	53	3.50	53	17	3.50	58
301	A3.100	90	4.40	396	4.40	396	99	4.40	436
301	A1.100	135	13.00	1755	13.00	1755	149	12.20	1920
302	A2.100	5	4.10	21	4.10	21	12	4.10	49
302	A2.100	13	4.10	53	4.10	53	31	4.10	128
302	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	72	4.40	317
302	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	120	12.20	1505
303	A3.100	26	4.40	114	4.40	114	75	4.40	329
303	A1.100	55	13.00	715	13.00	715	158	12.20	1971
304	B1.100	15	0.70	11	0.70	11	54	0.70	38
304	A3.100	18	4.40	79	4.40	79	65	4.40	285
304	A1.100	40	13.00	520	13.00	520	144	12.20	1787
305	A4.100	19	3.50	67	3.50	67	52	3.50	183
305	A3.100	19	4.40	84	4.40	84	52	4.40	230
305	A1.100	65	13.00	845	13.00	845	179	12.20	2233
308	A1.100	198	13.00	2574	13.00	2574	251	12.20	3226
308	A3.100	120	4.40	528	4.40	528	152	4.40	671
309	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	215	12.20	2737
309	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	100	4.40	441
310	C1.100	600	1.90	1140	1.90	1140	2064	1.90	3921
310	C1.100	10	1.90	19	1.90	19	34	1.90	65
311	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	191	12.20	2406
311	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	133	4.40	587
311	B1.100	20	0.70	14	0.70	14	38	0.70	27
313	E5.100	38000	0.08	3040	0.05	1710	75357	0.05	4721
313	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	59	4.40	262
313	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	119	12.20	1500

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
314	A1.100	168	13.00	2184	13.00	2184	236	12.20	3019
314	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	141	4.40	619
314	K1	8	5.00	40	5.00	40	11	5.00	56
314	K2	2	2.10	4	2.10	4	3	2.10	6
315	E5.100	70000	0.08	5600	0.05	3150	93976	0.05	6679
318	E5.100	63000	0.08	5040	0.05	2835	166497	0.05	9697
319	E5.100	63500	0.08	5080	0.05	2858	68617	0.05	5310
322	A1.100	143	13.00	1859	13.00	1859	317	12.20	3982
323	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	173	4.40	763
324	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	140	12.20	1764
324	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	100	4.40	440
324	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	80	0.70	56
324	K1	7	5.00	35	5.00	35	14	5.00	70
325	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	166	12.20	2122
325	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	69	4.40	304
326	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	183	12.20	2295
326	A3.100	53	4.40	233	4.40	233	121	4.40	533
327	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	504	12.20	6227
327	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	302	4.40	1330
327	B1.100	20	0.70	14	0.70	14	101	0.70	71
327	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	353	12.20	4359
327	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	302	4.40	1330
328	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	173	12.20	2184
328	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	77	4.40	338
329	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	104	4.40	457
329	A1.100	195	13.00	2535	13.00	2535	203	12.20	2627
330	E5.100	120000	0.08	9600	0.05	5400	155664	0.05	11205
331	A1.100	42	13.00	546	13.00	546	154	12.20	1910
332	A1.100	35	13.00	455	13.00	455	140	12.20	1739
333	A2.100	10	4.10	41	4.10	41	37	4.10	151
333	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	147	4.40	647
334	A1.100	135	13.00	1755	13.00	1755	509	12.20	6317
334	A3.100	90	4.40	396	4.40	396	339	4.40	1493
336	E2.11.2	25000	0.06	1375	0.06	1375	33335	0.06	1833
337	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	117	12.20	1479
337	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	39	4.40	172
338	A1.5	107	11.80	1263	11.80	1263	144	11.80	1697
338	A1.6	78	11.00	858	11.00	858	105	11.00	1153
338	A3.100	27	4.40	119	4.40	119	36	4.40	160
339	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	123	4.40	539
339	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	184	12.20	2291
340	A1.100	170	13.00	2210	13.00	2210	245	12.20	3126
340	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	43	4.40	190
341	A1.100	40	13.00	520	13.00	520	90	12.20	1136
341	A3.100	64	4.40	282	4.40	282	145	4.40	637
342	K3	4	3.10	12	3.10	12	5	3.10	15

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverslijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
342	A4.100	59	3.50	207	3.50	207	69	3.50	243
342	A3.100	168	4.40	739	4.40	739	198	4.40	870
342	A1.100	174	13.00	2262	13.00	2262	205	12.20	2637
343	K1	1	5.00	5	5.00	5	2	5.00	12
343	A3.100	31	4.40	136	4.40	136	77	4.40	340
343	A1.100	51	13.00	663	13.00	663	127	12.20	1594
345	C1.100	2	1.90	4	1.90	4	3	1.90	5
345	A1.100	7	13.00	91	13.00	91	9	13.00	118
345	A3.100	135	4.40	594	4.40	594	175	4.40	769
345	A1.100	250	13.00	3250	13.00	3250	324	12.20	4151
346	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	19	0.70	13
346	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	132	4.40	580
346	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	151	12.20	1901
347	A3.100	10	4.40	44	4.40	44	34	4.40	149
347	B1.100	70	0.70	49	0.70	49	237	0.70	166
348	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	69	4.40	303
348	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	230	12.20	2961
349	E2.100	160	0.32	50	0.13	20	193	0.15	55
350	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	165	4.40	726
350	A2.100	40	4.10	164	4.10	164	165	4.10	677
351	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	187	12.20	2319
351	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	149	4.40	658
352	A1.100	125	13.00	1625	13.00	1625	235	12.20	2971
353	A1.100	185	13.00	2405	13.00	2405	185	12.20	2405
353	A3.100	87	4.40	383	4.40	383	87	4.40	383
354	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	101	4.40	444
354	A1.100	65	13.00	845	13.00	845	188	12.20	2341
355	A1.100	152	13.00	1976	13.00	1976	370	12.20	4635
358	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	326	12.20	4042
358	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	122	4.40	538
359	A1.100	30	13.00	390	13.00	390	71	12.20	884
359	A7.100	1	6.20	6	6.20	6	2	6.20	15
359	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	188	4.40	828
360	A1.100	185	13.00	2405	13.00	2405	779	12.20	9657
360	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	295	4.40	1298
361	A1.100	78	13.00	1014	13.00	1014	169	12.20	2124
361	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	108	4.40	477
361	K1	2	5.00	10	5.00	10	4	5.00	22
363	K3	1	3.10	3	3.10	3	2	3.10	6
363	K1	4	5.00	20	5.00	20	8	5.00	38
363	A2.100	20	4.10	82	4.10	82	38	4.10	154
363	B1.100	180	0.70	126	0.70	126	338	0.70	237
363	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	38	4.40	165
363	A1.100	30	13.00	390	13.00	390	56	12.20	712
364	K1	2	5.00	10	5.00	10	5	5.00	24
364	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	165	4.40	727

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
364	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	213	12.20	2665
365	B1.100	30	0.70	21	0.70	21	62	0.70	44
365	A3.100	46	4.40	202	4.40	202	96	4.40	421
365	A1.100	54	13.00	702	13.00	702	112	12.20	1412
366	A3.100	150	4.40	660	4.40	660	259	4.40	1138
366	A1.100	220	13.00	2860	13.00	2860	379	12.20	4805
367	B1.100	55	0.70	39	0.70	39	141	0.70	99
368	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	126	4.40	555
368	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	162	12.20	2051
369	A6.100	2	5.30	11	5.30	11	5	5.30	26
369	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	170	4.40	750
369	A1.100	100	13.00	1300	13.00	1300	243	12.20	3050
370	K1	4	5.00	20	5.00	20	8	5.00	41
370	K3	2	3.10	6	3.10	6	4	3.10	13
370	A3.100	45	4.40	198	4.40	198	92	4.40	404
370	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	143	12.20	1799
372	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	200	12.20	2560
372	A3.100	75	4.40	330	4.40	330	100	4.40	440
373	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	221	12.20	2788
373	A3.100	55	4.40	242	4.40	242	101	4.40	445
374	A3.100	49	4.40	216	4.40	216	106	4.40	466
374	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	151	12.20	1904
375	B1.100	35	0.70	25	0.70	25	172	0.70	120
375	A4.100	10	3.50	35	3.50	35	49	3.50	172
375	A3.100	10	4.40	44	4.40	44	49	4.40	216
376	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	177	12.20	2219
376	A3.100	55	4.40	242	4.40	242	139	4.40	613
377	K3	3	3.10	9	3.10	9	5	3.10	15
377	A6.100	5	5.30	27	5.30	27	8	5.30	42
377	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	95	4.40	418
377	A1.100	95	13.00	1235	13.00	1235	150	12.20	1910
378	A3.100	45	4.40	198	4.40	198	112	4.40	492
378	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	149	12.20	1867
379	A6.100	2	5.30	11	5.30	11	3	5.30	17
379	A3.100	65	4.40	286	4.40	286	103	4.40	455
379	A2.100	8	4.10	33	4.10	33	13	4.10	52
379	A1.100	73	13.00	949	13.00	949	116	12.20	1474
382	A3.100	85	4.40	374	4.40	374	266	4.40	1171
383	B1.100	25	0.70	18	0.70	18	36	0.70	25
383	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	87	4.40	381
383	A1.100	96	13.00	1248	13.00	1248	139	12.20	1768
384	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	240	12.20	3093
384	A3.100	130	4.40	572	4.40	572	156	4.40	688
385	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	200	12.20	2560
385	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	133	4.40	587
385	A7.100	35	6.20	217	6.20	217	47	6.20	289

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
386	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	208	12.20	2656
386	A2.100	2	4.10	8	4.10	8	3	4.10	11
386	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	139	4.40	610
386	B1.100	15	0.70	11	0.70	11	21	0.70	15
386	C1.100	5	1.90	10	1.90	10	7	1.90	13
387	E2.7	6000	0.32	1890	0.13	750	12000	0.15	2790
387	B1.100	90	0.70	63	0.70	63	180	0.70	126
388	A1.100	59	13.00	767	13.00	767	284	12.20	3515
390	K3	2	3.10	6	3.10	6	4	3.10	12
390	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	197	4.40	869
390	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	395	12.20	4979
391	C1.100	1	1.90	2	1.90	2	3	1.90	5
391	B1.100	48	0.70	34	0.70	34	123	0.70	86
391	A6.100	13	5.30	69	5.30	69	33	5.30	176
391	A3.100	32	4.40	141	4.40	141	82	4.40	361
391	A2.100	3	4.10	12	4.10	12	8	4.10	32
391	A1.100	20	13.00	260	13.00	260	51	12.20	641
392	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	101	4.40	444
392	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	134	12.20	1704
393	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	96	0.70	67
393	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	72	4.40	317
393	A1.100	48	13.00	624	13.00	624	115	12.20	1447
394	A3.100	71	4.40	312	4.40	312	108	4.40	477
394	A1.100	83	13.00	1079	13.00	1079	127	12.20	1614
396	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	125	4.40	550
396	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	187	12.20	2382
397	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	209	12.20	2634
397	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	133	4.40	584
398	K1	16	5.00	80	5.00	80	49	5.00	244
398	K2	4	2.10	8	2.10	8	12	2.10	26
399	B1.100	550	0.70	385	0.70	385	835	0.70	584
401	A6.100	2	5.30	11	5.30	11	4	5.30	23
401	A4.100	35	3.50	123	3.50	123	76	3.50	265
401	A3.100	75	4.40	330	4.40	330	162	4.40	713
401	A1.100	140	13.00	1820	13.00	1820	303	12.20	3804
402	A1.100	16	13.00	208	13.00	208	60	12.20	744
402	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	150	0.70	105
402	K2	8	2.10	17	2.10	17	30	2.10	63
402	K1	19	5.00	95	5.00	95	71	5.00	356
403	B1.100	500	0.70	350	0.70	350	1000	0.70	700
403	K2	50	2.10	105	2.10	105	100	2.10	210
404	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	113	12.20	1449
404	A3.100	76	4.40	334	4.40	334	101	4.40	445
404	E5.2	80000	0.01	1120	0.01	1120	106523	0.01	1491
406	D3.2.1	560	4.50	2520	1.40	784	3064	1.60	6526
406	D3.100	500	3.00	1500	1.40	700	2735	1.60	5077

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
407	A3.100	110	4.40	484	4.40	484	300	4.40	1321
407	B1.100	25	0.70	18	0.70	18	68	0.70	48
408	A1.100	140	13.00	1820	13.00	1820	187	12.20	2390
408	A3.100	98	4.40	431	4.40	431	131	4.40	575
409	A1.100	15	13.00	195	13.00	195	178	12.20	2189
409	A3.100	4	4.40	18	4.40	18	48	4.40	209
409	D2.100	480	5.50	2640	5.50	2640	5711	5.50	31409
410	B1.100	140	0.70	98	0.70	98	368	0.70	258
410	A2.100	20	4.10	82	4.10	82	53	4.10	216
411	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	328	12.20	4095
411	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	109	4.40	481
412	A1.100	35	13.00	455	13.00	455	95	12.20	1186
412	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	68	4.40	298
412	B1.100	54	0.70	38	0.70	38	146	0.70	102
413	K1	13	5.00	65	5.00	65	60	5.00	302
415	A1.100	80	13.00	1040	13.00	1040	127	12.20	1608
415	A3.100	77	4.40	339	4.40	339	122	4.40	536
416	A1.100	18	13.00	234	13.00	234	113	12.20	1398
416	A1.100	49	13.00	637	13.00	637	309	12.20	3806
417	A1.100	72	13.00	936	13.00	936	232	12.20	2893
417	A3.100	15	4.40	66	4.40	66	48	4.40	213
418	A1.100	140	13.00	1820	13.00	1820	220	12.20	2799
418	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	126	4.40	554
421	A1.100	125	13.00	1625	13.00	1625	214	12.20	2711
421	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	34	4.40	151
421	K1	4	5.00	20	5.00	20	7	5.00	34
424	K1	2	5.00	10	5.00	10	3	5.00	14
424	B1.100	675	0.70	473	0.70	473	978	0.70	684
424	C1.100	6	1.90	11	1.90	11	9	1.90	17
427	A3.100	65	4.40	286	4.40	286	211	4.40	930
427	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	228	12.20	2834
428	A1.100	250	13.00	3250	13.00	3250	333	12.20	4267
428	B1.100	150	0.70	105	0.70	105	200	0.70	140
430	A1.2	250	10.20	2550	10.20	2550	333	10.20	3400
430	A3.100	200	4.40	880	4.40	880	267	4.40	1173
432	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	193	12.20	2414
432	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	129	4.40	566
433	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	127	12.20	1601
433	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	42	4.40	187
434	A1.100	65	13.00	845	13.00	845	157	12.20	1971
434	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	121	4.40	532
435	A1.100	73	13.00	949	13.00	949	172	12.20	2155
435	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	141	4.40	621
436	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	124	12.20	1558
436	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	62	4.40	272
437	A1.100	99	13.00	1287	13.00	1287	175	12.20	2217

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
438	A1.100	130	13.00	1690	13.00	1690	173	12.20	2219
438	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	107	4.40	469
441	A1.100	28	13.00	364	13.00	364	131	12.20	1620
441	A3.100	16	4.40	70	4.40	70	75	4.40	329
441	B1.100	50	0.70	35	0.70	35	234	0.70	164
441	K1	4	5.00	20	5.00	20	19	5.00	94
443	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	200	12.20	2600
443	A3.100	140	4.40	616	4.40	616	140	4.40	616
446	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	204	12.20	2566
446	A3.100	15	4.40	66	4.40	66	34	4.40	150
447	A1.100	25	13.00	325	13.00	325	119	12.20	1470
447	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	119	4.40	523
448	A1.100	205	13.00	2665	13.00	2665	273	12.20	3491
448	A3.100	140	4.40	616	4.40	616	186	4.40	819
449	A1.100	115	13.00	1495	13.00	1495	224	12.20	2829
449	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	49	4.40	215
449	B1.100	40	0.70	28	0.70	28	78	0.70	55
451	A1.6	95	11.00	1045	11.00	1045	138	11.00	1518
451	A3.100	67	4.40	295	4.40	295	97	4.40	428
452	E5.10	4000	0.04	140	0.04	140	11686	0.04	409
452	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	351	12.20	4373
452	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	175	4.40	771
452	B1.100	60	0.70	42	0.70	42	175	0.70	123
453	A6.100	10	5.30	53	5.30	53	13	5.30	70
453	A1.100	325	13.00	4225	13.00	4225	432	12.20	5533
454	A1.100	83	13.00	1079	13.00	1079	184	12.20	2306
454	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	55	4.40	243
455	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	160	12.20	2048
455	A3.100	66	4.40	290	4.40	290	88	4.40	387
455	K3	6	3.10	19	3.10	19	8	3.10	25
455	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	13	0.70	9
455	C1.100	2	1.90	4	1.90	4	3	1.90	5
456	A1.100	63	13.00	819	13.00	819	180	12.20	2250
456	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	86	4.40	378
457	E5.5	32000	0.05	1440	0.05	1440	32000	0.05	1440
457	E5.5	34000	0.05	1530	0.05	1530	34000	0.05	1530
457	E5.5	34000	0.05	1530	0.05	1530	34000	0.05	1530
457	E5.5	40000	0.05	1800	0.05	1800	40000	0.05	1800
457	E5.5	42000	0.05	1890	0.05	1890	42000	0.05	1890
457	E5.5	42000	0.05	1890	0.05	1890	42000	0.05	1890
459	A1.100	20	13.00	260	13.00	260	71	13.00	918
459	A3.100	10	4.40	44	4.40	44	35	4.40	155
459	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	35	0.70	25
459	C1.100	4	1.90	8	1.90	8	14	1.90	27
460	A1.100	147	13.00	1911	13.00	1911	197	13.00	2567
460	A3.100	91	4.40	400	4.40	400	122	4.40	538

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
460	A7.100	1	6.20	6	6.20	6	1	6.20	8
460	K1	1	5.00	5	5.00	5	1	5.00	7
460	K3	1	3.10	3	3.10	3	1	3.10	4
461	A6.100	4	5.30	21	5.30	21	7	5.30	40
461	A3.100	95	4.40	418	4.40	418	177	4.40	780
461	A1.100	220	13.00	2860	13.00	2860	410	13.00	5334
463	K1	15	5.00	75	5.00	75	60	5.00	299
463	B1.100	50	0.70	35	0.70	35	199	0.70	139
464	A3.100	135	4.40	594	4.40	594	154	4.40	676
464	A1.100	195	13.00	2535	13.00	2535	222	13.00	2883
466	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	115	4.40	506
466	A1.100	55	13.00	715	13.00	715	158	13.00	2057
467	A7.100	1	6.20	6	6.20	6	1	6.20	9
467	A2.100	2	4.10	8	4.10	8	3	4.10	12
467	C1.100	2	1.90	4	1.90	4	3	1.90	5
467	A4.100	22	3.50	77	3.50	77	31	3.50	109
467	A3.100	65	4.40	286	4.40	286	92	4.40	403
467	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	127	13.00	1649
469	A1.2	120	10.20	1224	10.20	1224	160	10.20	1629
469	A1.5	160	11.80	1888	11.80	1888	213	11.80	2512
469	A3.100	110	4.40	484	4.40	484	146	4.40	644
471	A1.100	115	13.00	1495	13.00	1495	153	13.00	1992
471	A3.100	96	4.40	422	4.40	422	128	4.40	563
471	A7.100	1	6.20	6	6.20	6	1	6.20	8
472	A3.100	76	4.40	334	4.40	334	271	4.40	1192
473	A1.100	151	13.00	1963	13.00	1963	248	13.00	3222
473	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	33	4.40	144
474	E5.100	16500	0.08	1320	0.08	1320	16500	0.08	1320
474	E5.100	22700	0.08	1816	0.08	1816	22700	0.08	1816
474	E5.6	22700	0.04	840	0.04	840	22700	0.04	840
474	E5.6	59000	0.04	2183	0.04	2183	59000	0.04	2183
474	E5.6	33000	0.04	1221	0.04	1221	33000	0.04	1221
474	E5.6	43000	0.04	1591	0.04	1591	43000	0.04	1591
474	E5.6	59000	0.04	2183	0.04	2183	59000	0.04	2183
475	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	198	13.00	2579
475	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	132	4.40	582
476	A1.100	96	13.00	1248	13.00	1248	245	13.00	3185
477	A1.6	150	11.00	1650	11.00	1650	200	11.00	2204
477	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	134	4.40	588
477	I2.100	680	0.20	136	0.20	136	908	0.20	182
478	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	153	13.00	1995
478	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	82	4.40	360
479	A1.100	45	13.00	585	13.00	585	215	13.00	2797
480	A4.100	175	3.50	613	3.50	613	288	3.50	1007
480	A3.100	175	4.40	770	4.40	770	288	4.40	1265
480	A1.100	650	13.00	8450	13.00	8450	1068	13.00	13887

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het				
					oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
481	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	123	4.40	540
481	A7.100	10	6.20	62	6.20	62	20	6.20	127
481	A3.100	45	4.40	198	4.40	198	92	4.40	405
482	A1.100	38	13.00	494	13.00	494	247	13.00	3213
483	K1	2	5.00	10	5.00	10	5	5.00	27
483	A3.100	52	4.40	229	4.40	229	139	4.40	611
483	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	160	13.00	2082
484	B1.100	725	0.70	508	0.70	508	725	0.70	508
484	A3.100	30	4.40	132	4.40	132	30	4.40	132
484	A1.100	55	13.00	715	13.00	715	55	13.00	715
487	A1.100	199	13.00	2587	13.00	2587	244	13.00	3169
487	A3.100	133	4.40	585	4.40	585	163	4.40	717
488	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	142	13.00	1847
488	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	59	4.40	261
488	A7.100	1	6.20	6	6.20	6	1	6.20	7
488	B1.100	130	0.70	91	0.70	91	154	0.70	108
489	A3.100	15	4.40	66	4.40	66	19	4.40	83
489	A1.100	20	13.00	260	13.00	260	25	13.00	328
490	B1.100	600	0.70	420	0.70	420	911	0.70	638
490	A6.100	60	5.30	318	5.30	318	91	5.30	483
490	A3.100	20	4.40	88	4.40	88	30	4.40	134
490	A1.100	90	13.00	1170	13.00	1170	137	13.00	1776
491	A3.100	65	4.40	286	4.40	286	132	4.40	581
491	A1.100	111	13.00	1443	13.00	1443	226	13.00	2933
493	A3.100	100	4.40	440	4.40	440	150	4.40	661
493	A1.100	150	13.00	1950	13.00	1950	225	13.00	2930
495	A1.100	75	13.00	975	13.00	975	102	13.00	1322
495	K1	24	5.00	120	5.00	120	33	5.00	163
495	A6.100	2	5.30	11	5.30	11	3	5.30	14
496	A1.100	50	13.00	650	13.00	650	241	13.00	3135
497	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	18	0.70	13
497	A6.100	9	5.30	48	5.30	48	16	5.30	87
497	A3.100	85	4.40	374	4.40	374	155	4.40	682
497	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	109	13.00	1422
497	K3	2	3.10	6	3.10	6	4	3.10	11
497	E2.100	15	0.32	5	0.32	5	27	0.32	9
498	H1.2	4000	0.25	1000	0.25	1000	4020	0.25	1005
498	A3.100	60	4.40	264	4.40	264	60	4.40	265
498	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	111	13.00	1437
499	B1.100	350	0.70	245	0.70	245	350	0.70	245
499	A3.100	25	4.40	110	4.40	110	25	4.40	110
499	A1.100	66	13.00	858	13.00	858	66	13.00	858
500	A3.100	3	4.40	13	4.40	13	50	4.40	220
500	A1.100	3	13.00	39	13.00	39	50	13.00	650
500	B1.100	200	0.70	140	0.70	140	3333	0.70	2333
501	A1.100	120	13.00	1560	13.00	1560	166	13.00	2159

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
		Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
ID	RAV								
501	A3.100	50	4.40	220	4.40	220	69	4.40	304
502	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	139	13.00	1810
502	A3.100	56	4.40	246	4.40	246	111	4.40	490
502	B1.100	10	0.70	7	0.70	7	20	0.70	14
504	A1.100	177	13.00	2301	13.00	2301	229	13.00	2978
504	A3.100	95	4.40	418	4.40	418	123	4.40	541
505	B1.100	83	0.70	58	0.70	58	262	0.70	184
507	A3.100	140	4.40	616	4.40	616	165	4.40	726
507	A1.100	195	13.00	2535	13.00	2535	230	13.00	2989
508	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	119	4.40	522
508	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	178	13.00	2314
509	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	56	4.40	245
509	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	83	13.00	1085
509	B1.100	270	0.70	189	0.70	189	375	0.70	263
510	A1.100	70	13.00	910	13.00	910	150	13.00	1944
510	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	150	4.40	658
511	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	187	13.00	2435
511	A3.100	75	4.40	330	4.40	330	128	4.40	562
512	A1.100	200	13.00	2600	13.00	2600	267	13.00	3467
512	A3.100	120	4.40	528	4.40	528	160	4.40	704
514	A1.100	110	13.00	1430	13.00	1430	142	13.00	1849
514	A3.100	70	4.40	308	4.40	308	90	4.40	398
514	K1	2	5.00	10	5.00	10	3	5.00	13
517	B1.100	35	0.70	25	0.70	25	112	0.70	78
517	K1	40	5.00	200	5.00	200	128	5.00	638
518	K3	3	3.10	9	3.10	9	4	3.10	14
518	K1	1	5.00	5	5.00	5	1	5.00	7
518	A3.100	55	4.40	242	4.40	242	80	4.40	352
518	A1.100	65	13.00	845	13.00	845	95	13.00	1231
519	A2.100	2	4.10	8	4.10	8	2	4.10	9
519	A3.100	1	4.40	4	4.40	4	1	4.40	5
519	E2.100	45	0.32	14	0.32	14	50	0.32	16
519	B1.100	85	0.70	60	0.70	60	94	0.70	66
523	A1.100	60	13.00	780	13.00	780	168	13.00	2185
523	A3.100	24	4.40	106	4.40	106	67	4.40	296
525	A1.100	175	13.00	2275	13.00	2275	233	13.00	3033
525	A3.100	80	4.40	352	4.40	352	107	4.40	469
526	A1.100	196	13.00	2548	13.00	2548	261	13.00	3391
526	A3.100	56	4.40	246	4.40	246	75	4.40	328
527	A1.100	85	13.00	1105	13.00	1105	168	13.00	2187
527	A3.100	35	4.40	154	4.40	154	69	4.40	305
528	K1	10	5.00	50	5.00	50	29	5.00	143
528	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	114	4.40	502
529	B1.100	100	0.70	70	0.70	70	441	0.70	309
529	A3.100	21	4.40	92	4.40	92	93	4.40	407
530	A1.100	153	13.00	1989	13.00	1989	230	13.00	2986

		Inventarisatie huidige situatie					Worst case alternatief		
dierverblijfplaatsen		inventarisatie obv vergunningen			Correctie voor het oude Besluit huisvesting				
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	emissie
530	A3.100	40	4.40	176	4.40	176	60	4.40	264
530	K1	2	5.00	10	5.00	10	3	5.00	15
Totale gebiedsemissies (kg/jaar)				732,116	682,347		1,481,981		

Bijlage

7

Toetsing van de uitvoerbaarheid per perceel

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
1	A1.100	80	13.00	1040	174	5.61	978	check, mogelijk afname	1194	A1	5.1	889	1224	niet uitvoerbaar na check
1	A3.100	35	4.40	154	76	4.40	335			A3	4.4	335		
2	A3.100	30	4.40	132	78	4.40	344	check, mogelijk afname	1172	A3	4.4	344	1409	niet uitvoerbaar na check
2	A1.100	80	13.00	1040	209	5.61	1171			A1	5.1	1064		
3	A3.100	40	4.40	176	85	4.40	373	check, mogelijk afname	1151	A3	4.4	373	1183	niet uitvoerbaar na check
3	A1.100	75	13.00	975	159	5.61	892			A1	5.1	810		
4	A3.100	40	4.40	176	110	4.40	482	check, mogelijk afname	761	A3	4.4	482	1111	niet uitvoerbaar na check
4	A1.100	45	13.00	585	123	5.61	692			A1	5.1	629		
6	K3	2	3.10	6	8	3.10	24	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
6	K1	16	5.00	80	62	5.00	309							
7	C1.100	2	1.90	4	3	1.90	5	uitvoerbaar						uitvoerbaar
7	A3.100	115	4.40	506	149	4.40	655							
7	A1.100	185	13.00	2405	239	5.61	1344							
9	A1.100	150	13.00	1950	200	5.61	1122	uitvoerbaar						uitvoerbaar
9	A3.100	120	4.40	528	160	4.40	704							
10	A1.100	80	13.00	1040	169	5.61	948	check, mogelijk afname	1242	A1	5.1	862	1289	niet uitvoerbaar na check
10	A3.100	46	4.40	202	97	4.40	427			A3	4.4	427		
11	A1.100	160	13.00	2080	314	5.61	1762	uitvoerbaar						uitvoerbaar
14	A1.100	140	13.00	1820	242	5.61	1355	uitvoerbaar						uitvoerbaar
14	A3.100	80	4.40	352	138	4.40	607							
14	A1.100	95	13.00	1235	164	5.61	920							
15	A3.100	45	4.40	198	104	4.40	456	check, mogelijk afname	1345	A3	4.4	456	1552	niet uitvoerbaar na check
15	B1.100	60	0.70	42	138	0.70	97			B1	0.7	97		
15	A1.100	85	13.00	1105	196	5.61	1099			A1	5.1	999		
16	A3.100	60	4.40	264	89	4.40	392	uitvoerbaar						uitvoerbaar
16	A1.100	190	13.00	2470	282	5.61	1583							
18	A3.100	189	4.40	832	243	4.40	1071	uitvoerbaar						uitvoerbaar
18	A1.100	414	13.00	5382	533	5.61	2993							

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
20	A7.100	20	6.20	124	44	6.20	275	check, mogelijk afname	1514	A7	6.2	275	1783	niet uitvoerbaar na check
20	A3.100	50	4.40	220	111	4.40	488			A3	4.4	488		
20	A1.100	90	13.00	1170	200	5.61	1121			A1	5.1	1019		
21	A6.100	1	5.30	5	4	5.30	22	check, mogelijk afname	205	A6	5.3	22	297	niet uitvoerbaar na check
21	B1.100	10	0.70	7	42	0.70	30			B1	0.7	30		
21	A4.100	40	3.50	140	169	1.05	178			A4	0.125	21		
21	A3.100	12	4.40	53	51	4.40	224			A3	4.4	224		
22	A3.100	40	4.40	176	64	4.40	283	uitvoerbaar						uitvoerbaar
22	A1.100	120	13.00	1560	193	5.61	1082							
23	A7.100	1	6.20	6	9	6.20	53	check, mogelijk afname	293	A7	6.2	53	1301	niet uitvoerbaar na check
23	A3.100	12	4.40	53	104	4.40	456			A3	4.4	456		
23	A1.100	18	13.00	234	155	5.61	872			A1	5.1	792		
24	A1.100	150	13.00	1950	157	5.61	880	uitvoerbaar						uitvoerbaar
24	A3.100	75	4.40	330	78	4.40	345							
25	A1.100	133	13.00	1729	160	5.61	897	uitvoerbaar						uitvoerbaar
25	A3.100	84	4.40	370	101	4.40	444							
25	A3.100	20	4.40	88	24	4.40	106							
25	A1.100	60	13.00	780	72	5.61	405							
26	A3.100	35	4.40	154	117	4.40	515	check, mogelijk afname	1064	A3	4.4	515	1708	niet uitvoerbaar na check
26	A1.100	70	13.00	910	234	5.61	1313			A1	5.1	1193		
27	A1.100	93	13.00	1209	185	5.61	1037	uitvoerbaar						uitvoerbaar
27	A3.100	46	4.40	202	91	4.40	402							
27	A1.100	45	13.00	585	89	5.61	502							
28	A2.100	10	4.10	41	33	4.10	136	check, mogelijk afname	554	A2	4.1	136	1050	niet uitvoerbaar na check
28	A2.100	1	4.10	4	3	4.10	14			A2	4.1	14		
28	A1.100	30	13.00	390	99	5.61	558			A1	5.1	507		
28	C1.100	1	1.90	2	3	1.90	6			C1	1.9	6		
28	B1.100	10	0.70	7	33	0.70	23			B1	0.7	23		

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
28	A3.100	25	4.40	110	83	4.40	364			A3	4.4	364		
29	A1.100	150	13.00	1950	197	5.61	1108	uitvoerbaar						uitvoerbaar
29	A3.100	50	4.40	220	66	4.40	290							
30	A3.100	28	4.40	123	115	4.40	504	check, mogelijk afname	903	A3	4.4	504	1755	niet uitvoerbaar na check
30	A1.100	60	13.00	780	245	5.61	1377			A1	5.1	1252		
31	A3.100	44	4.40	194	103	4.40	454	check, mogelijk afname	1364	A3	4.4	454	1530	niet uitvoerbaar na check
31	A1.100	90	13.00	1170	211	5.61	1184			A1	5.1	1076		
32	B1.100	100	0.70	70	193	0.70	135	uitvoerbaar						uitvoerbaar
32	A3.100	60	4.40	264	116	4.40	510							
32	A1.100	160	13.00	2080	309	5.61	1734							
33	A1.100	130	13.00	1690	197	5.61	1104	uitvoerbaar						uitvoerbaar
35	A3.100	70	4.40	308	115	4.40	506	uitvoerbaar						uitvoerbaar
35	A1.100	150	13.00	1950	246	5.61	1383							
36	A1.100	140	13.00	1820	230	5.61	1291	uitvoerbaar						uitvoerbaar
36	A3.100	100	4.40	440	164	4.40	723							
37	B1.100	200	0.70	140	2667	0.70	1867	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
37	K1	4	5.00	20	53	5.00	267							
37	A3.100	40	4.40	176	533	4.40	2347							
38	A1.100	36	13.00	468	89	5.61	501	check, mogelijk afname	886	A1	5.1	455	1491	niet uitvoerbaar na check
38	A3.100	95	4.40	418	235	4.40	1036			A3	4.4	1036		
39	B1.100	55	0.70	39	105	0.70	73	check, mogelijk afname	1148	B1	0.7	73	1205	niet uitvoerbaar na check
39	A3.100	60	4.40	264	114	4.40	502			A3	4.4	502		
39	A1.100	65	13.00	845	124	5.61	693			A1	5.1	630		
40	A3.100	180	4.40	792	283	4.40	1246	uitvoerbaar						uitvoerbaar
40	A1.100	275	13.00	3575	433	5.61	2428							
41	A4.100	5	3.50	18	16	1.05	17	check, mogelijk afname	878	A4	0.125	2	1233	niet uitvoerbaar na check
41	A6.100	2	5.30	11	6	5.30	34			A6	5.3	34		
41	A4.100	35	3.50	123	111	1.05	117			A4	0.125	14		

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
41	A3.100	26	4.40	114	83	4.40	364			A3	4.4	364		
41	A1.100	45	13.00	585	143	5.61	804			A1	5.1	730		
41	B1.100	40	0.70	28	127	0.70	89			B1	0.7	89		
42	K1	60	5.00	300	64	5.00	319	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
42	K3	5	3.10	16	5	3.10	16							
43	D1.1.100	350	0.69	242	370	0.06	23	uitvoerbaar						uitvoerbaar
43	D3.100	230	3.00	690	243	0.48	117							
43	D1.2.100	64	8.30	531	68	0.87	59							
43	A1.100	90	13.00	1170	95	5.61	534							
43	A3.100	135	4.40	594	143	4.40	628							
43	K3	60	3.10	186	63	3.10	197							
43	B1.100	100	0.70	70	106	0.70	74							
44	A1.100	100	13.00	1300	174	5.61	979	uitvoerbaar						uitvoerbaar
44	A3.100	50	4.40	220	87	4.40	384							
44	B1.100	190	0.70	133	331	0.70	232							
45	B1.100	30	0.70	21	120	0.70	84	check, mogelijk afname	307	B1	0.7	84	1072	niet uitvoerbaar na check
45	K4	1	1.30	1	4	1.30	5			K4	1.3	5		
45	A3.100	50	4.40	220	200	4.40	881			A3	4.4	881		
45	A1.100	5	13.00	65	20	5.61	112			A1	5.1	102		
46	A3.100	40	4.40	176	89	4.40	390	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
47	C1.100	4	1.90	8	10	1.90	20	check, mogelijk afname	769	C1	1.9	20	1083	niet uitvoerbaar na check
47	A3.100	40	4.40	176	105	4.40	461			A3	4.4	461		
47	A1.100	45	13.00	585	118	5.61	662			A1	5.1	601		
48	A3.100	120	4.40	528	202	4.40	889	uitvoerbaar						uitvoerbaar
48	A1.100	150	13.00	1950	252	5.61	1417							
49	A6.100	1	5.30	5	3	5.30	18	check, mogelijk afname	596	A6	5.3	18	1067	niet uitvoerbaar na check
49	A3.100	27	4.40	119	92	4.40	407			A3	4.4	407		
49	A2.100	1	4.10	4	3	4.10	14			A2	4.1	14		

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
49	A1.100	36	13.00	468	123	5.61	692			A1	5.1	629		
50	A1.100	80	13.00	1040	134	5.61	755	uitvoerbaar						uitvoerbaar
50	A3.100	60	4.40	264	101	4.40	444							
51	A3.100	40	4.40	176	71	4.40	312	uitvoerbaar						uitvoerbaar
51	A1.100	70	13.00	910	124	5.61	697							
51	A6.100	2	5.30	11	4	5.30	19							
52	A3.100	15	4.40	66	53	4.40	234	check, mogelijk afname	526	A3	4.4	234	1027	niet uitvoerbaar na check
52	A1.100	30	13.00	390	107	5.61	598			A1	5.1	544		
52	B1.100	100	0.70	70	355	0.70	249			B1	0.7	249		
53	A3.100	35	4.40	154	101	4.40	444	check, mogelijk afname	934	A3	4.4	444	1326	niet uitvoerbaar na check
53	A1.100	60	13.00	780	173	5.61	971			A1	5.1	882		
54	A3.100	15	4.40	66	49	4.40	217	check, mogelijk afname	586	A3	4.4	217	889	niet uitvoerbaar na check
54	A1.100	40	13.00	520	132	5.61	739			A1	5.1	672		
55	A3.100	67	4.40	295	119	4.40	525	uitvoerbaar						uitvoerbaar
55	A1.100	100	13.00	1300	178	5.61	1000							
56	C1.100	1	1.90	2	1	1.90	2	uitvoerbaar						uitvoerbaar
56	B1.100	3	0.70	2	3	0.70	2							
56	A3.100	110	4.40	484	119	4.40	523							
56	A1.100	200	13.00	2600	216	5.61	1214							
58	A1.100	150	13.00	1950	211	5.61	1186	uitvoerbaar						uitvoerbaar
58	A3.100	95	4.40	418	134	4.40	589							
61	B1.100	200	0.70	140	368	0.70	258	check, mogelijk afname	1096	B1	0.7	258	1146	niet uitvoerbaar na check
61	A3.100	40	4.40	176	74	4.40	324			A3	4.4	324		
61	A1.100	60	13.00	780	111	5.61	620			A1	5.1	564		
62	A2.100	10	4.10	41	21	4.10	88	check, mogelijk afname	1062	A2	4.1	88	1173	niet uitvoerbaar na check
62	A3.100	40	4.40	176	86	4.40	376			A3	4.4	376		
62	A1.100	65	13.00	845	139	5.61	780			A1	5.1	709		
63	A3.100	95	4.40	418	147	4.40	645	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
63	A1.100	165	13.00	2145	255	5.61	1429							
64	A3.100	50	4.40	220	114	4.40	501	check, mogelijk afname	1455	A3	4.4	501	1604	niet uitvoerbaar na check
64	A1.100	95	13.00	1235	216	5.61	1213			A1	5.1	1103		
65	K1	4	5.00	20	4	5.00	20	uitvoerbaar						uitvoerbaar
65	D3.100	500	3.00	1500	502	0.48	241							
65	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	442							
65	A1.100	120	13.00	1560	121	5.61	677							
65	B1.100	30	0.70	21	30	0.70	21							
67	A3.100	90	4.40	396	136	4.40	599	uitvoerbaar						uitvoerbaar
67	A1.100	110	13.00	1430	166	5.61	933							
68	A3.100	64	4.40	282	104	4.40	456	uitvoerbaar						uitvoerbaar
68	A1.100	163	13.00	2119	264	5.61	1481							
69	B1.100	40	0.70	28	46	0.70	32	uitvoerbaar						uitvoerbaar
69	A3.100	82	4.40	361	94	4.40	414							
69	A1.100	120	13.00	1560	138	5.61	773							
70	A1.100	160	13.00	2080	279	5.61	1567	uitvoerbaar						uitvoerbaar
70	B1.100	40	0.70	28	70	0.70	49							
70	A3.100	140	4.40	616	244	4.40	1075							
71	A1.100	76	13.00	988	101	5.61	569	uitvoerbaar						uitvoerbaar
71	A3.100	50	4.40	220	67	4.40	293							
71	A7.100	3	6.20	19	4	6.20	25							
71	B1.100	500	0.70	350	667	0.70	467							
71	K1	9	5.00	45	12	5.00	60							
71	K2	2	2.10	4	3	2.10	6							
72	A6.100	130	5.30	689	263	5.30	1396	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
72	K3	3	3.10	9	6	3.10	19							
74	A3.100	37	4.40	163	177	4.40	779	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
74	K1	20	5.00	100	96	5.00	478							

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesaneerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
76	A1.100	95	13.00	1235	171	5.61	960	uitvoerbaar						uitvoerbaar
76	A3.100	56	4.40	246	101	4.40	444							
76	K1	5	5.00	25	9	5.00	45							
79	A3.100	12	4.40	53	75	4.40	330	check, mogelijk afname	417	A3	4.4	330	1224	niet uitvoerbaar na check
79	A1.100	28	13.00	364	175	5.61	983			A1	5.1	894		
81	B1.100	15	0.70	11	38	0.70	27	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
81	A3.100	60	4.40	264	154	4.40	677							
82	A1.100	55	13.00	715	157	5.61	883	check, mogelijk afname	891	A1	5.1	803	1306	niet uitvoerbaar na check
82	A3.100	40	4.40	176	114	4.40	504			A3	4.4	504		
86	B1.100	65	0.70	46	111	0.70	78	uitvoerbaar						uitvoerbaar
86	A6.100	10	5.30	53	17	5.30	91							
86	A4.100	5	3.50	18	9	1.05	9							
86	A3.100	80	4.40	352	137	4.40	604							
86	A1.100	100	13.00	1300	171	5.61	962							
87	K1	65	5.00	325	150	5.00	752	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
87	B1.100	60	0.70	42	139	0.70	97							
87	A6.100	40	5.30	212	92	5.30	490							
88	B1.100	50	0.70	35	60	0.70	42	uitvoerbaar						uitvoerbaar
88	A3.100	100	4.40	440	120	4.40	530							
88	A1.100	200	13.00	2600	241	5.61	1352							
89	A3.100	95	4.40	418	131	4.40	576	uitvoerbaar						uitvoerbaar
89	A1.100	125	13.00	1625	172	5.61	967							
89	B1.100	70	0.70	49	96	0.70	68							
90	A1.100	86	13.00	1118	284	5.61	1593	check, mogelijk afname	1118	A1	5.1	1448	1448	niet uitvoerbaar na check
96	K1	8	5.00	40	19	5.00	97	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
96	K3	8	3.10	25	19	3.10	60							
97	A1.2	93	10.20	949	135	4.69	632	uitvoerbaar						uitvoerbaar
98	E4.4.1	29000	0.25	7250	77158	0.08	5787	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
99	A3.100	126	4.40	554	447	4.40	1967	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
100	K1	3	5.00	15	8	5.00	40	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
100	A2.100	200	4.10	820	533	4.10	2186							
100	A3.100	50	4.40	220	133	4.40	586							
101	A6.100	50	5.30	265	150	5.30	792	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
102	A1.100	3	13.00	39	19	5.61	104	check, mogelijk afname	131	A1	5.1	95	666	niet uitvoerbaar na check
102	A3.100	5	4.40	22	31	4.40	136			A3	4.4	136		
102	K1	14	5.00	70	87	5.00	434			K1	5	434		
103	K1	8	5.00	40	16	5.00	80	check, mogelijk afname	1206	K1	5	80	1353	niet uitvoerbaar na check
103	A3.100	67	4.40	295	134	4.40	590			A3	4.4	590		
103	A1.100	67	13.00	871	134	5.61	752			A1	5.1	683		
104	E2.11.1	80000	0.09	7200	120000	0.03	3240	uitvoerbaar						uitvoerbaar
104	B1.100	75	0.70	53	113	0.70	79							
104	A3.100	51	4.40	224	77	4.40	337							
104	A1.6	86	11.00	946	129	5.06	653							
105	K1	5	5.00	25	9	5.00	46	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
105	K3	1	3.10	3	2	3.10	6							
108	A1.100	80	13.00	1040	221	5.61	1238	check, mogelijk afname	1238	A1	5.1	1125	1671	niet uitvoerbaar na check
108	A3.100	25	4.40	110	69	4.40	303			A3	4.4	303		
108	A3.100	20	4.40	88	55	4.40	243			A3	4.4	243		
109	A3.100	200	4.40	880	328	4.40	1444	uitvoerbaar						uitvoerbaar
109	A1.100	200	13.00	2600	328	5.61	1842							
110	K1	4	5.00	20	6	5.00	28	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
111	A1.100	100	13.00	1300	153	5.61	860	uitvoerbaar						uitvoerbaar
111	A3.100	85	4.40	374	130	4.40	573							
111	K1	10	5.00	50	15	5.00	77							
111	K2	10	2.10	21	15	2.10	32							
113	A1.100	30	13.00	390	46	5.61	257	check, mogelijk afname	655	A1	5.1	233	638	toch uitvoerbaar na check

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
113	A3.100	30	4.40	132	46	4.40	201			A3	4.4	201		
113	B1.100	90	0.70	63	137	0.70	96			B1	0.7	96		
113	B1.100	100	0.70	70	153	0.70	107			B1	0.7	107		
115	K1	5	5.00	25	5	5.00	25	uitvoerbaar						uitvoerbaar
115	K3	1	3.10	3	1	3.10	3							
115	A1.100	113	13.00	1469	113	5.61	634							
115	A1.100	179	13.00	2327	179	5.61	1005							
115	A1.100	91	13.00	1183	91	5.61	511							
115	A3.100	65	4.40	286	65	4.40	286							
115	A3.100	8	4.40	35	8	4.40	35							
115	B1.100	30	0.70	21	30	0.70	21							
115	C1.100	2	1.90	4	2	1.90	4							
117	A1.100	135	13.00	1755	180	5.61	1009	uitvoerbaar						uitvoerbaar
117	A3.100	60	4.40	264	80	4.40	352							
118	D3.100	1056	3.00	3168	1596	0.48	766	uitvoerbaar						uitvoerbaar
118	D3.100	288	3.00	864	435	0.48	209							
118	D3.100	448	3.00	1344	677	0.48	325							
118	D1.1.3	480	0.15	72	725	0.05	33							
118	D1.1.12.1	1296	0.17	220	1958	0.05	100							
118	D1.3.10	283	2.60	736	428	0.78	334							
118	D1.2.18	56	1.30	73	85	0.39	33							
118	D1.1.3	1208	0.15	181	1825	0.05	82							
118	D1.2.18	48	1.30	62	73	0.39	28							
118	D1.3.13	37	0.63	23	56	0.19	11							
119	A1.100	50	13.00	650	146	5.61	817	check, mogelijk afname	738	A1	5.1	743	999	niet uitvoerbaar na check
119	A3.100	20	4.40	88	58	4.40	256			A3	4.4	256		
121	E5.100	100000	0.08	8000	182231	0.01	2460	uitvoerbaar						uitvoerbaar
121	B1.100	20	0.70	14	36	0.70	26							

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
121	K3	7	3.10	22	13	3.10	40								
122	A3.100	150	4.40	660	163	4.40	717	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
122	A1.100	200	13.00	2600	217	5.61	1219								
124	A6.100	30	5.30	159	31	5.30	162	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
124	A3.100	60	4.40	264	61	4.40	269								
124	B1.100	130	0.70	91	132	0.70	93								
124	A1.100	130	13.00	1690	132	5.61	743								
127	A3.100	50	4.40	220	88	4.40	389	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
127	A1.100	130	13.00	1690	230	5.61	1289								
132	A1.100	135	13.00	1755	167	5.61	939	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
132	A3.100	85	4.40	374	105	4.40	464								
133	A3.100	70	4.40	308	101	4.40	446	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
133	A1.100	125	13.00	1625	181	5.61	1016								
134	B1.100	40	0.70	28	41	0.70	28	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
134	A3.100	80	4.40	352	81	4.40	358								
134	A1.100	145	13.00	1885	147	5.61	827								
135	A1.100	160	13.00	2080	330	5.61	1852	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
136	A1.100	199	13.00	2587	285	5.61	1602	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
136	A3.100	138	4.40	607	198	4.40	871								
137	A3.100	80	4.40	352	170	4.40	747	check, mogelijk afname	1782	A3	4.4	747	1937	niet uitvoerbaar na check	
137	A1.100	110	13.00	1430	233	5.61	1310			A1	5.1	1190			
138	B1.100	30	0.70	21	46	0.70	32	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
138	A3.100	82	4.40	361	125	4.40	550								
138	A1.100	165	13.00	2145	252	5.61	1412								
139	A1.100	170	13.00	2210	343	5.61	1927	check, mogelijk afname	2694	A1	5.1	1751	2728	niet uitvoerbaar na check	
139	A3.100	110	4.40	484	222	4.40	977			A3	4.4	977			
140	A3.100	35	4.40	154	75	4.40	328	check, mogelijk afname	1857	A3	4.4	328	1753	toch uitvoerbaar na check	
140	A1.100	131	13.00	1703	279	5.61	1568			A1	5.1	1425			

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
141	B1.100	13	0.70	9	61	0.70	42	check, mogelijk afname	444	B1	0.7	42	1037	niet uitvoerbaar na check
141	A3.100	16	4.40	70	75	4.40	328			A3	4.4	328		
141	A1.100	28	13.00	364	131	5.61	733			A1	5.1	666		
142	A3.100	49	4.40	216	98	4.40	433	check, mogelijk afname	1451	A3	4.4	433	1406	toch uitvoerbaar na check
142	A1.100	95	13.00	1235	191	5.61	1071			A1	5.1	973		
143	A3.100	80	4.40	352	86	4.40	378	uitvoerbaar						uitvoerbaar
143	A1.100	110	13.00	1430	118	5.61	662							
144	A3.100	34	4.40	150	112	4.40	492	check, mogelijk afname	559	A3	4.4	492	1085	niet uitvoerbaar na check
144	A2.100	3	4.10	12	10	4.10	40			A2	4.1	40		
144	A2.100	5	4.10	21	16	4.10	67			A2	4.1	67		
144	A1.100	29	13.00	377	95	5.61	535			A1	5.1	486		
147	A3.100	20	4.40	88	45	4.40	199	check, mogelijk afname	1323	A3	4.4	199	1293	toch uitvoerbaar na check
147	A1.100	95	13.00	1235	215	5.61	1204			A1	5.1	1094		
148	A1.100	175	13.00	2275	175	5.61	982	uitvoerbaar						uitvoerbaar
148	A3.100	125	4.40	550	125	4.40	550							
149	A3.100	60	4.40	264	88	4.40	388	uitvoerbaar						uitvoerbaar
149	A1.100	100	13.00	1300	147	5.61	825							
151	A1.100	44	13.00	572	147	5.61	827	check, mogelijk afname	760	A1	5.1	751	1382	niet uitvoerbaar na check
151	A7.100	2	6.20	12	7	6.20	42			A7	6.2	42		
151	A3.100	40	4.40	176	134	4.40	589			A3	4.4	589		
153	K4	1	1.30	1	3	1.30	4	check, mogelijk afname	709	K4	1.3	4	1058	niet uitvoerbaar na check
153	K3	1	3.10	3	3	3.10	9			K3	3.1	9		
153	A2.100	2	4.10	8	5	4.10	23			A2	4.1	23		
153	B1.100	14	0.70	10	38	0.70	27			B1	0.7	27		
153	A3.100	35	4.40	154	96	4.40	423			A3	4.4	423		
153	A1.100	41	13.00	533	113	5.61	632			A1	5.1	574		
154	E2.7	100000	0.32	31500	100000	0.05	4500	uitvoerbaar						uitvoerbaar
155	A3.100	31	4.40	136	104	4.40	456	check, mogelijk afname	812	A3	4.4	456	1341	niet uitvoerbaar na check

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
155	A1.100	52	13.00	676	174	5.61	975			A1	5.1	886		
158	A1.100	158	13.00	2054	312	5.61	1750	check, mogelijk afname	2520	A1	5.1	1590	2511	toch uitvoerbaar na check
158	A3.100	106	4.40	466	209	4.40	920			A3	4.4	920		
159	A1.100	95	13.00	1235	439	5.61	2463	check, mogelijk afname	1569	A1	5.1	2239	3784	niet uitvoerbaar na check
159	A3.100	76	4.40	334	351	4.40	1545			A3	4.4	1545		
161	A3.100	200	4.40	880	221	4.40	970	uitvoerbaar						uitvoerbaar
161	A1.100	250	13.00	3250	276	5.61	1547							
162	A3.100	75	4.40	330	109	4.40	480	uitvoerbaar						uitvoerbaar
162	A1.100	110	13.00	1430	160	5.61	899							
163	A3.100	70	4.40	308	132	4.40	582	check, mogelijk afname	1608	A3	4.4	582	1546	toch uitvoerbaar na check
163	A1.100	100	13.00	1300	189	5.61	1061			A1	5.1	964		
164	A1.100	90	13.00	1170	167	5.61	939	uitvoerbaar						uitvoerbaar
164	A3.100	22	4.40	97	41	4.40	180							
165	A1.100	72	13.00	936	248	5.61	1391	check, mogelijk afname	1068	A1	5.1	1264	1718	niet uitvoerbaar na check
165	A3.100	30	4.40	132	103	4.40	454			A3	4.4	454		
166	A1.100	30	13.00	390	220	5.61	1237	check, mogelijk afname	456	A1	5.1	1124	1609	niet uitvoerbaar na check
166	A3.100	15	4.40	66	110	4.40	485			A3	4.4	485		
167	A1.100	60	13.00	780	123	5.61	688	check, mogelijk afname	890	A1	5.1	625	850	toch uitvoerbaar na check
167	A3.100	25	4.40	110	51	4.40	225			A3	4.4	225		
169	K1	5	5.00	25	42	5.00	212	check, mogelijk afname	372	K1	5	212	2148	niet uitvoerbaar na check
169	A1.100	15	13.00	195	127	5.61	713			A1	5.1	648		
169	C1.100	80	1.90	152	678	1.90	1288			C1	1.9	1288		
170	B1.100	25	0.70	18	108	0.70	75	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
170	A3.100	20	4.40	88	86	4.40	380							
171	B1.100	35	0.70	25	422	0.70	296	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
172	A3.100	45	4.40	198	109	4.40	482	check, mogelijk afname	1173	A3	4.4	482	1412	niet uitvoerbaar na check
172	A1.100	75	13.00	975	182	5.61	1024			A1	5.1	931		
173	K2	1	2.10	2	1	2.10	2	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
173	K1	1	5.00	5	1	5.00	5								
173	B1.100	50	0.70	35	50	0.70	35								
173	A3.100	35	4.40	154	35	4.40	155								
173	A1.100	72	13.00	936	72	5.61	406								
173	E2.100	10000	0.32	3150	10050	0.05	452								
174	K2	15	2.10	32	21	2.10	43	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
174	K1	35	5.00	175	48	5.00	240								
177	A1.100	80	13.00	1040	175	5.61	980	check, mogelijk afname	1299	A1	5.1	890	1456	niet uitvoerbaar na check	
177	A3.100	50	4.40	220	109	4.40	480			A3	4.4	480			
177	B1.100	20	0.70	14	44	0.70	31			B1	0.7	31			
177	K1	5	5.00	25	11	5.00	55			K1	5	55			
178	A1.100	167	13.00	2171	223	5.61	1250	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
178	A3.100	92	4.40	405	123	4.40	540								
178	B1.100	100	0.70	70	133	0.70	93								
179	K3	1	3.10	3	2	3.10	7	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
179	K2	5	2.10	11	11	2.10	24								
179	K1	28	5.00	140	64	5.00	321								
179	B1.100	5	0.70	4	11	0.70	8								
180	A1.100	80	13.00	1040	196	5.61	1099	check, mogelijk afname	1146	A1	5.1	998	1258	niet uitvoerbaar na check	
180	A3.100	20	4.40	88	49	4.40	215			A3	4.4	215			
180	K1	3	5.00	15	7	5.00	37			K1	5	37			
180	K3	1	3.10	3	2	3.10	8			K3	3.1	8			
182	A1.100	380	13.00	4940	380	5.61	2133	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
182	A3.100	150	4.40	660	150	4.40	660								
183	A1.100	35	13.00	455	131	5.61	734	check, mogelijk afname	583	A1	5.1	667	1145	niet uitvoerbaar na check	
183	A3.100	20	4.40	88	75	4.40	329			A3	4.4	329			
183	K1	8	5.00	40	30	5.00	149			K1	5	149			
184	A1.100	90	13.00	1170	201	5.61	1129	check, mogelijk afname	1434	A1	5.1	1026	1616	niet uitvoerbaar na check	

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissi	Aantal	e-factor	Emissi	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
184	A3.100	60	4.40	264	134	4.40	590			A3	4.4	590		
185	K1	10	5.00	50	153	5.00	767	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
188	A3.100	210	4.40	924	210	4.40	924	uitvoerbaar						uitvoerbaar
188	A1.100	325	13.00	4225	325	5.61	1824							
189	K3	2	3.10	6	2	3.10	7	uitvoerbaar						uitvoerbaar
189	A3.100	98	4.40	431	116	4.40	512							
189	A1.100	152	13.00	1976	180	5.61	1012							
190	A3.100	35	4.40	154	103	4.40	455	check, mogelijk afname	739	A3	4.4	455	1133	niet uitvoerbaar na check
190	A1.100	45	13.00	585	133	5.61	746			A1	5.1	678		
191	A1.100	70	13.00	910	138	5.61	777	uitvoerbaar						uitvoerbaar
191	A3.100	26	4.40	114	51	4.40	226							
192	A1.100	96	13.00	1248	149	5.61	834	uitvoerbaar						uitvoerbaar
192	A3.100	56	4.40	246	87	4.40	381							
193	A3.100	20	4.40	88	105	4.40	462	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
195	A1.100	88	13.00	1144	239	5.61	1341	check, mogelijk afname	1144	A1	5.1	1218	1218	niet uitvoerbaar na check
196	A1.100	46	13.00	598	165	5.61	924	check, mogelijk afname	756	A1	5.1	840	1407	niet uitvoerbaar na check
196	A3.100	36	4.40	158	129	4.40	567			A3	4.4	567		
197	A1.100	200	13.00	2600	267	5.61	1496	uitvoerbaar						uitvoerbaar
197	A3.100	30	4.40	132	40	4.40	176							
199	A1.100	210	13.00	2730	280	5.61	1571	uitvoerbaar						uitvoerbaar
199	A3.100	120	4.40	528	160	4.40	704							
200	A1.100	73	13.00	949	104	5.61	584	uitvoerbaar						uitvoerbaar
200	A3.100	50	4.40	220	71	4.40	313							
200	B1.100	85	0.70	60	121	0.70	85							
201	A1.100	130	13.00	1690	173	5.61	972	uitvoerbaar						uitvoerbaar
201	A3.100	86	4.40	378	115	4.40	504							
204	A1.100	150	13.00	1950	206	5.61	1157	uitvoerbaar						uitvoerbaar
204	A3.100	70	4.40	308	96	4.40	423							

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
205	A1.5	300	11.80	3540	378	5.43	2053	uitvoerbaar						uitvoerbaar
205	A3.100	200	4.40	880	252	4.40	1110							
207	A1.6	170	11.00	1870	223	5.06	1126	uitvoerbaar						uitvoerbaar
207	A3.100	80	4.40	352	105	4.40	461							
208	A1.100	81	13.00	1053	104	5.61	584	uitvoerbaar						uitvoerbaar
208	A3.100	52	4.40	229	67	4.40	294							
208	E5.6	38720	0.04	1433	49735	0.01	552							
208	E5.6	38720	0.04	1433	49735	0.01	552							
209	K1	3	5.00	15	7	5.00	35	check, mogelijk afname	928	K1	5	35	1145	niet uitvoerbaar na check
209	A3.100	42	4.40	185	99	4.40	436			A3	4.4	436		
209	A1.100	56	13.00	728	132	5.61	741			A1	5.1	674		
211	A3.100	40	4.40	176	99	4.40	436	check, mogelijk afname	1021	A3	4.4	436	1259	niet uitvoerbaar na check
211	A1.100	65	13.00	845	161	5.61	905			A1	5.1	822		
212	A1.100	67	13.00	871	167	5.61	934	check, mogelijk afname	1056	A1	5.1	849	1309	niet uitvoerbaar na check
212	A3.100	42	4.40	185	104	4.40	459			A3	4.4	459		
213	B1.100	18	0.70	13	52	0.70	36	check, mogelijk afname	1120	B1	0.7	36	1512	niet uitvoerbaar na check
213	A3.100	30	4.40	132	86	4.40	379			A3	4.4	379		
213	A1.100	75	13.00	975	215	5.61	1207			A1	5.1	1097		
214	A3.100	32	4.40	141	87	4.40	384	check, mogelijk afname	1181	A3	4.4	384	1498	niet uitvoerbaar na check
214	A1.100	80	13.00	1040	218	5.61	1226			A1	5.1	1114		
215	A3.100	50	4.40	220	98	4.40	431	check, mogelijk afname	1260	A3	4.4	431	1231	toch uitvoerbaar na check
215	A1.100	80	13.00	1040	157	5.61	880			A1	5.1	800		
216	A1.100	110	13.00	1430	162	5.61	908	uitvoerbaar						uitvoerbaar
216	A3.100	50	4.40	220	74	4.40	324							
217	B1.100	29	0.70	20	53	0.70	37	check, mogelijk afname	1185	B1	0.7	37	1133	toch uitvoerbaar na check
217	A3.100	55	4.40	242	100	4.40	439			A3	4.4	439		
217	A1.100	71	13.00	923	129	5.61	723			A1	5.1	657		
218	B1.100	200	0.70	140	315	0.70	221	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
218	A3.100	50	4.40	220	79	4.40	347								
218	A1.100	150	13.00	1950	236	5.61	1326								
220	A3.100	175	4.40	770	196	4.40	865	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
220	A1.100	275	13.00	3575	309	5.61	1733								
222	K1	30	5.00	150	126	5.00	631	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
224	A1.100	181	13.00	2353	181	5.61	1016	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
224	A3.100	100	4.40	440	100	4.40	440								
225	B1.100	10	0.70	7	27	0.70	19	check, mogelijk afname	1114	B1	0.7	19	1431	niet uitvoerbaar na check	
225	A3.100	30	4.40	132	82	4.40	362			A3	4.4	362			
225	A1.100	75	13.00	975	206	5.61	1155			A1	5.1	1050			
226	A3.100	45	4.40	198	138	4.40	608	check, mogelijk afname	1173	A3	4.4	608	1781	niet uitvoerbaar na check	
226	A1.100	75	13.00	975	230	5.61	1292			A1	5.1	1174			
227	A1.100	153	13.00	1989	244	5.61	1370	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
227	A3.100	80	4.40	352	128	4.40	561								
228	A3.100	50	4.40	220	102	4.40	447	check, mogelijk afname	1325	A3	4.4	447	1328	niet uitvoerbaar na check	
228	A1.100	85	13.00	1105	173	5.61	970			A1	5.1	881			
229	C1.100	7	1.90	13	18	1.90	34	check, mogelijk afname	852	C1	1.9	34	1158	niet uitvoerbaar na check	
229	A3.100	40	4.40	176	101	4.40	446			A3	4.4	446			
229	A2.100	2	4.10	8	5	4.10	21			A2	4.1	21			
229	A2.100	1	4.10	4	3	4.10	10			A2	4.1	10			
229	A1.100	50	13.00	650	127	5.61	712			A1	5.1	647			
230	A1.100	110	13.00	1430	179	5.61	1004	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
230	A3.100	86	4.40	378	140	4.40	616								
230	B1.100	32	0.70	22	52	0.70	36								
232	A6.100	15	5.30	80	24	5.30	130	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
232	A3.100	35	4.40	154	57	4.40	251								
232	A1.100	100	13.00	1300	163	5.61	915								
234	A3.100	95	4.40	418	133	4.40	584	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
235	A1.100	85	13.00	1105	129	5.61	724	uitvoerbaar						uitvoerbaar
235	A3.100	70	4.40	308	106	4.40	468							
236	A1.100	199	13.00	2587	199	5.61	1117	uitvoerbaar						uitvoerbaar
236	A3.100	139	4.40	612	139	4.40	612							
237	B1.100	25	0.70	18	43	0.70	30	uitvoerbaar						uitvoerbaar
237	A3.100	44	4.40	194	75	4.40	332							
237	A1.100	75	13.00	975	129	5.61	721							
239	A1.100	88	13.00	1144	194	5.61	1089	check, mogelijk afname	1232	A1	5.1	990	1184	toch uitvoerbaar na check
239	A3.100	20	4.40	88	44	4.40	194			A3	4.4	194		
240	K1	4	5.00	20	10	5.00	52	check, mogelijk afname	903	K1	5	52	1326	niet uitvoerbaar na check
240	B1.100	50	0.70	35	130	0.70	91			B1	0.7	91		
240	A3.100	45	4.40	198	117	4.40	517			A3	4.4	517		
240	A1.100	50	13.00	650	130	5.61	732			A1	5.1	666		
241	D3.1	162	4.50	729	1107	0.48	531	uitvoerbaar						uitvoerbaar
245	B1.100	100	0.70	70	355	0.70	249	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
249	K2	4	2.10	8	6	2.10	12	uitvoerbaar						uitvoerbaar
249	A1.100	100	13.00	1300	147	5.61	826							
249	A3.100	20	4.40	88	29	4.40	130							
250	A3.100	35	4.40	154	101	4.40	446	check, mogelijk afname	934	A3	4.4	446	1332	niet uitvoerbaar na check
250	A1.100	60	13.00	780	174	5.61	975			A1	5.1	886		
251	A1.100	86	13.00	1118	199	5.61	1117	check, mogelijk afname	1276	A1	5.1	1015	1381	niet uitvoerbaar na check
251	A3.100	36	4.40	158	83	4.40	367			A3	4.4	367		
252	K1	3	5.00	15	8	5.00	42	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
252	A6.100	95	5.30	504	265	5.30	1405							
252	B1.100	50	0.70	35	140	0.70	98							
253	K1	2	5.00	10	6	5.00	28	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
253	K3	1	3.10	3	3	3.10	9							
254	K3	2	3.10	6	3	3.10	8	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
254	K1	2	5.00	10	3	5.00	13								
254	A3.100	125	4.40	550	161	4.40	708								
254	A1.100	180	13.00	2340	232	5.61	1301								
255	A3.100	250	4.40	1100	430	4.40	1890	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
256	A3.100	60	4.40	264	90	4.40	396	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
256	A1.100	200	13.00	2600	300	5.61	1684								
256	A3.100	55	4.40	242	83	4.40	363								
256	A1.100	85	13.00	1105	128	5.61	716								
259	A1.100	120	13.00	1560	151	5.61	847	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
259	A3.100	70	4.40	308	88	4.40	387								
260	A7.100	20	6.20	124	45	6.20	282	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
260	A3.100	8	4.40	35	18	4.40	80								
261	A1.100	70	13.00	910	153	5.61	860	check, mogelijk afname	1068	A1	5.1	782	1126	niet uitvoerbaar na check	
261	A3.100	35	4.40	154	77	4.40	337			A3	4.4	337			
261	B1.100	5	0.70	4	11	0.70	8			B1	0.7	8			
262	E2.11.1	14500	0.09	1305	23078	0.03	623	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
263	A1.100	120	13.00	1560	255	5.61	1429	check, mogelijk afname	1868	A1	5.1	1299	1952	niet uitvoerbaar na check	
263	A3.100	70	4.40	308	149	4.40	654			A3	4.4	654			
264	A1.100	50	13.00	650	125	5.61	699	check, mogelijk afname	650	A1	5.1	635	635	toch uitvoerbaar na check	
265	A1.100	60	13.00	780	128	5.61	720	check, mogelijk afname	956	A1	5.1	655	1031	niet uitvoerbaar na check	
265	A3.100	40	4.40	176	86	4.40	376			A3	4.4	376			
266	A1.100	50	13.00	650	1851	5.61	10389	check, mogelijk afname	896	A1	5.1	9442	18565	niet uitvoerbaar na check	
266	A3.100	56	4.40	246	2073	4.40	9123			A3	4.4	9123			
267	A1.100	179	13.00	2327	239	5.61	1340	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
267	A3.100	91	4.40	400	121	4.40	534								
267	K1	2	5.00	10	3	5.00	13								
268	A1.100	95	13.00	1235	634	5.61	3557	check, mogelijk afname	1389	A1	5.1	3233	4260	niet uitvoerbaar na check	
268	A3.100	35	4.40	154	234	4.40	1028			A3	4.4	1028			

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
269	A1.100	85	13.00	1105	214	5.61	1198	check, mogelijk afname	1215	A1	5.1	1089	1365	niet uitvoerbaar na check
269	A3.100	25	4.40	110	63	4.40	276			A3	4.4	276		
270	B1.100	220	0.70	154	474	0.70	332	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
271	A3.100	60	4.40	264	152	4.40	667	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
272	A3.100	100	4.40	440	165	4.40	726	uitvoerbaar						uitvoerbaar
272	A1.100	150	13.00	1950	248	5.61	1390							
273	D3.1	190	4.50	855	1397	0.48	670	uitvoerbaar						uitvoerbaar
275	D1.1.100	180	0.69	124	180	0.06	11	uitvoerbaar						uitvoerbaar
275	D2.100	1	5.50	6	1	1.65	2							
275	D3.1	144	4.50	648	144	0.48	69							
275	D1.2.100	80	8.30	664	80	0.87	70							
275	A1.100	200	13.00	2600	200	5.61	1122							
275	A3.100	140	4.40	616	140	4.40	616							
276	K1	3	5.00	15	7	5.00	33	check, mogelijk afname	950	K1	5	33	1129	niet uitvoerbaar na check
276	A3.100	50	4.40	220	109	4.40	482			A3	4.4	482		
276	A1.100	55	13.00	715	120	5.61	676			A1	5.1	614		
277	A3.100	40	4.40	176	56	4.40	247	uitvoerbaar						uitvoerbaar
277	A1.100	130	13.00	1690	182	5.61	1024							
278	A1.100	110	13.00	1430	210	5.61	1181	uitvoerbaar						uitvoerbaar
278	A3.100	16	4.40	70	31	4.40	135							
279	A1.100	50	13.00	650	155	5.61	869	check, mogelijk afname	804	A1	5.1	790	1267	niet uitvoerbaar na check
279	A3.100	35	4.40	154	108	4.40	477			A3	4.4	477		
283	A1.100	96	13.00	1248	450	5.61	2526	check, mogelijk afname	1248	A1	5.1	2295	2295	niet uitvoerbaar na check
284	A1.100	87	13.00	1131	379	5.61	2129	check, mogelijk afname	1365	A1	5.1	1934	2956	niet uitvoerbaar na check
284	A3.100	47	4.40	207	205	4.40	902			A3	4.4	902		
284	A7.100	1	6.20	6	4	6.20	27			A7	6.2	27		
284	K1	3	5.00	15	13	5.00	65			K1	5	65		
284	K3	2	3.10	6	9	3.10	27			K3	3.1	27		

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
285	A1.100	120	13.00	1560	300	5.61	1684	check, mogelijk afname	1934	A1	5.1	1530	2465	niet uitvoerbaar na check
285	A3.100	85	4.40	374	213	4.40	935			A3	4.4	935		
287	A1.100	149	13.00	1937	231	5.61	1296	uitvoerbaar						uitvoerbaar
287	A3.100	78	4.40	343	121	4.40	532							
288	A1.6	420	11.00	4620	554	5.06	2805	uitvoerbaar						uitvoerbaar
288	A3.100	210	4.40	924	277	4.40	1219							
289	A1.100	118	13.00	1534	188	5.61	1053	uitvoerbaar						uitvoerbaar
289	A3.100	30	4.40	132	48	4.40	210							
291	K2	1	2.10	2	3	2.10	6	check, mogelijk afname	59	K2	2.1	6	66	niet uitvoerbaar na check
291	B1.100	10	0.70	7	27	0.70	19			B1	0.7	19		
291	A4.100	3	3.50	11	8	1.05	8			A4	0.125	1		
291	A1.100	3	13.00	39	8	5.61	45			A1	5.1	41		
292	A1.100	190	13.00	2470	295	5.61	1657	uitvoerbaar						uitvoerbaar
292	A3.100	149	4.40	656	232	4.40	1019							
293	K1	5	5.00	25	11	5.00	55	check, mogelijk afname	1655	K1	5	55	1919	niet uitvoerbaar na check
293	A3.100	75	4.40	330	166	4.40	732			A3	4.4	732		
293	A1.100	100	13.00	1300	222	5.61	1245			A1	5.1	1132		
294	B1.100	35	0.70	25	60	0.70	42	uitvoerbaar						uitvoerbaar
294	A3.100	40	4.40	176	69	4.40	303							
294	A1.100	45	13.00	585	77	5.61	435							
295	C1.100	1035	1.90	1967	3531	1.90	7239	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
296	E2.100	14000	0.32	4410	14280	0.05	643	uitvoerbaar						uitvoerbaar
296	A4.100	40	3.50	140	41	1.05	43							
296	A3.100	40	4.40	176	41	4.40	180							
296	A1.100	115	13.00	1495	117	5.61	658							
296	B1.100	30	0.70	21	31	0.70	21							
296	A6.100	10	5.30	53	10	5.30	54							
297	B1.100	27	0.70	19	81	0.70	57	check, mogelijk afname	810	B1	0.7	57	1321	niet uitvoerbaar na check

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
297	A3.100	41	4.40	180	123	4.40	543			A3	4.4	543		
297	A1.100	47	13.00	611	141	5.61	794			A1	5.1	721		
298	A1.100	85	13.00	1105	205	5.61	1149	check, mogelijk afname	1382	A1	5.1	1044	1722	niet uitvoerbaar na check
298	A3.100	60	4.40	264	145	4.40	636			A3	4.4	636		
298	A5	5	2.50	13	12	2.50	30			A5	3.5	42		
299	A6.100	4	5.30	21	9	5.30	47	check, mogelijk afname	1110	A6	5.3	47	1198	niet uitvoerbaar na check
299	B1.100	30	0.70	21	66	0.70	46			B1	0.7	46		
299	A3.100	30	4.40	132	66	4.40	292			A3	4.4	292		
299	A1.100	72	13.00	936	159	5.61	894			A1	5.1	813		
301	K1	1	5.00	5	1	5.00	6	uitvoerbaar						uitvoerbaar
301	A4.100	15	3.50	53	17	1.05	17							
301	A3.100	90	4.40	396	99	4.40	436							
301	A1.100	135	13.00	1755	149	5.61	834							
302	A2.100	5	4.10	21	12	4.10	49	check, mogelijk afname	856	A2	4.1	49	1106	niet uitvoerbaar na check
302	A2.100	13	4.10	53	31	4.10	128			A2	4.1	128		
302	A3.100	30	4.40	132	72	4.40	317			A3	4.4	317		
302	A1.100	50	13.00	650	120	5.61	674			A1	5.1	612		
303	A3.100	26	4.40	114	75	4.40	329	check, mogelijk afname	829	A3	4.4	329	1134	niet uitvoerbaar na check
303	A1.100	55	13.00	715	158	5.61	886			A1	5.1	806		
304	B1.100	15	0.70	11	54	0.70	38	check, mogelijk afname	610	B1	0.7	38	1056	niet uitvoerbaar na check
304	A3.100	18	4.40	79	65	4.40	285			A3	4.4	285		
304	A1.100	40	13.00	520	144	5.61	807			A1	5.1	733		
305	A4.100	19	3.50	67	52	1.05	55	check, mogelijk afname	995	A4	0.125	7	1148	niet uitvoerbaar na check
305	A3.100	19	4.40	84	52	4.40	230			A3	4.4	230		
305	A1.100	65	13.00	845	179	5.61	1003			A1	5.1	912		
308	A1.100	198	13.00	2574	251	5.61	1411	uitvoerbaar						uitvoerbaar
308	A3.100	120	4.40	528	152	4.40	671							
309	A1.100	150	13.00	1950	215	5.61	1204	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
309	A3.100	70	4.40	308	100	4.40	441								
310	C1.100	600	1.90	1140	1548	1.90	3921	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
310	C1.100	10	1.90	19	26	1.90	65								
311	A1.100	100	13.00	1300	191	5.61	1070	check, mogelijk afname	1622	A1	5.1	972	1586	toch uitvoerbaar na check	
311	A3.100	70	4.40	308	133	4.40	587			A3	4.4	587			
311	B1.100	20	0.70	14	38	0.70	27			B1	0.7	27			
313	E5.100	38000	0.08	3040	75357	0.01	1017	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
313	A3.100	30	4.40	132	59	4.40	262								
313	A1.100	60	13.00	780	119	5.61	668								
314	A1.100	168	13.00	2184	236	5.61	1327	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
314	A3.100	100	4.40	440	141	4.40	619								
314	K1	8	5.00	40	11	5.00	56								
314	K2	2	2.10	4	3	2.10	6								
315	E5.100	70000	0.08	5600	70482	0.01	952	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
318	E5.100	63000	0.08	5040	124873	0.01	1686	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
319	E5.100	63500	0.08	5080	63500	0.01	857	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
322	A1.100	143	13.00	1859	317	5.61	1779	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
323	A3.100	50	4.40	220	173	4.40	763	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
324	A1.100	70	13.00	910	140	5.61	786	check, mogelijk afname	1193	A1	5.1	714	1280	niet uitvoerbaar na check	
324	A3.100	50	4.40	220	100	4.40	440			A3	4.4	440			
324	B1.100	40	0.70	28	80	0.70	56			B1	0.7	56			
324	K1	7	5.00	35	14	5.00	70			K1	5	70			
325	A1.100	120	13.00	1560	166	5.61	932	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
325	A3.100	50	4.40	220	69	4.40	304								
326	A1.100	80	13.00	1040	183	5.61	1026	check, mogelijk afname	1273	A1	5.1	933	1466	niet uitvoerbaar na check	
326	A3.100	53	4.40	233	121	4.40	533			A3	4.4	533			
327	A1.100	100	13.00	1300	280	5.61	1571	check, mogelijk afname	2752	A1	5.1	1428	3945	niet uitvoerbaar na check	
327	A3.100	60	4.40	264	168	4.40	739			A3	4.4	739			

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
327	B1.100	20	0.70	14	56	0.70	39			B1	0.7	39		
327	A1.100	70	13.00	910	196	5.61	1100			A1	5.1	1000		
327	A3.100	60	4.40	264	168	4.40	739			A3	4.4	739		
328	A1.100	90	13.00	1170	173	5.61	971	uitvoerbaar						uitvoerbaar
328	A3.100	40	4.40	176	77	4.40	338							
329	A3.100	100	4.40	440	104	4.40	457	uitvoerbaar						uitvoerbaar
329	A1.100	195	13.00	2535	203	5.61	1137							
330	E5.100	120000	0.08	9600	120000	0.01	1620	uitvoerbaar						uitvoerbaar
331	A1.100	42	13.00	546	154	5.61	863	check, mogelijk afname	546	A1	5.1	784	784	niet uitvoerbaar na check
332	A1.100	35	13.00	455	140	5.61	787	check, mogelijk afname	455	A1	5.1	715	715	niet uitvoerbaar na check
333	A2.100	10	4.10	41	37	4.10	151	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
333	A3.100	40	4.40	176	147	4.40	647							
334	A1.100	135	13.00	1755	270	5.61	1515	check, mogelijk afname	2151	A1	5.1	1377	2169	niet uitvoerbaar na check
334	A3.100	90	4.40	396	180	4.40	792			A3	4.4	792		
336	E2.11.2	25000	0.06	1375	25002	0.02	413	uitvoerbaar						uitvoerbaar
337	A1.100	60	13.00	780	117	5.61	658	uitvoerbaar						uitvoerbaar
337	A3.100	20	4.40	88	39	4.40	172							
338	A1.5	107	11.80	1263	144	5.43	781	uitvoerbaar						uitvoerbaar
338	A1.6	78	11.00	858	105	5.06	531							
338	A3.100	27	4.40	119	36	4.40	160							
339	A3.100	40	4.40	176	123	4.40	539	check, mogelijk afname	956	A3	4.4	539	1477	niet uitvoerbaar na check
339	A1.100	60	13.00	780	184	5.61	1032			A1	5.1	938		
340	A1.100	170	13.00	2210	245	5.61	1376	uitvoerbaar						uitvoerbaar
340	A3.100	30	4.40	132	43	4.40	190							
341	A1.100	40	13.00	520	90	5.61	508	check, mogelijk afname	802	A1	5.1	462	1099	niet uitvoerbaar na check
341	A3.100	64	4.40	282	145	4.40	637			A3	4.4	637		
342	K3	4	3.10	12	5	3.10	15	uitvoerbaar						uitvoerbaar
342	A4.100	59	3.50	207	69	1.05	73							

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
342	A3.100	168	4.40	739	198	4.40	870							
342	A1.100	174	13.00	2262	205	5.61	1149							
343	K1	1	5.00	5	2	5.00	12	check, mogelijk afname	804	K1	5	12	1002	niet uitvoerbaar na check
343	A3.100	31	4.40	136	77	4.40	340			A3	4.4	340		
343	A1.100	51	13.00	663	127	5.61	714			A1	5.1	649		
345	C1.100	2	1.90	4	3	1.90	5	uitvoerbaar						uitvoerbaar
345	A1.100	7	13.00	91	9	5.61	51							
345	A3.100	135	4.40	594	175	4.40	769							
345	A1.100	250	13.00	3250	324	5.61	1817							
346	B1.100	10	0.70	7	19	0.70	13	check, mogelijk afname	1355	B1	0.7	13	1361	niet uitvoerbaar na check
346	A3.100	70	4.40	308	132	4.40	580			A3	4.4	580		
346	A1.100	80	13.00	1040	151	5.61	845			A1	5.1	768		
347	A3.100	10	4.40	44	34	4.40	149	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
347	B1.100	70	0.70	49	237	0.70	166							
348	A3.100	60	4.40	264	69	4.40	303	uitvoerbaar						uitvoerbaar
348	A1.100	200	13.00	2600	230	5.61	1289							
349	E2.100	160	0.32	50	160	0.05	7	uitvoerbaar						uitvoerbaar
350	A3.100	40	4.40	176	165	4.40	726	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
350	A2.100	40	4.10	164	165	4.10	677							
351	A1.100	50	13.00	650	187	5.61	1048	check, mogelijk afname	826	A1	5.1	953	1610	niet uitvoerbaar na check
351	A3.100	40	4.40	176	149	4.40	658			A3	4.4	658		
352	A1.100	125	13.00	1625	235	5.61	1320	uitvoerbaar						uitvoerbaar
353	A1.100	185	13.00	2405	185	5.61	1038	uitvoerbaar						uitvoerbaar
353	A3.100	87	4.40	383	87	4.40	383							
354	A3.100	35	4.40	154	101	4.40	444	check, mogelijk afname	999	A3	4.4	444	1401	niet uitvoerbaar na check
354	A1.100	65	13.00	845	188	5.61	1053			A1	5.1	957		
355	A1.100	152	13.00	1976	370	5.61	2076	check, mogelijk afname	1976	A1	5.1	1887	1887	toch uitvoerbaar na check
358	A1.100	80	13.00	1040	326	5.61	1830	check, mogelijk afname	1172	A1	5.1	1663	2201	niet uitvoerbaar na check

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
358	A3.100	30	4.40	132	122	4.40	538			A3	4.4	538		
359	A1.100	30	13.00	390	71	5.61	396	check, mogelijk afname	748	A1	5.1	360	1202	niet uitvoerbaar na check
359	A7.100	1	6.20	6	2	6.20	15			A7	6.2	15		
359	A3.100	80	4.40	352	188	4.40	828			A3	4.4	828		
360	A1.100	185	13.00	2405	278	5.61	1557	uitvoerbaar						uitvoerbaar
360	A3.100	70	4.40	308	105	4.40	462							
361	A1.100	78	13.00	1014	169	5.61	949	check, mogelijk afname	1244	A1	5.1	862	1360	niet uitvoerbaar na check
361	A3.100	50	4.40	220	108	4.40	477			A3	4.4	477		
361	K1	2	5.00	10	4	5.00	22			K1	5	22		
363	K3	1	3.10	3	2	3.10	6	check, mogelijk afname	709	K3	3.1	6	887	niet uitvoerbaar na check
363	K1	4	5.00	20	8	5.00	38			K1	5	38		
363	A2.100	20	4.10	82	38	4.10	154			A2	4.1	154		
363	B1.100	180	0.70	126	338	0.70	237			B1	0.7	237		
363	A3.100	20	4.40	88	38	4.40	165			A3	4.4	165		
363	A1.100	30	13.00	390	56	5.61	316			A1	5.1	288		
364	K1	2	5.00	10	5	5.00	24	check, mogelijk afname	1488	K1	5	24	1835	niet uitvoerbaar na check
364	A3.100	70	4.40	308	165	4.40	727			A3	4.4	727		
364	A1.100	90	13.00	1170	213	5.61	1193			A1	5.1	1084		
365	B1.100	30	0.70	21	62	0.70	44	check, mogelijk afname	925	B1	0.7	44	1036	niet uitvoerbaar na check
365	A3.100	46	4.40	202	96	4.40	421			A3	4.4	421		
365	A1.100	54	13.00	702	112	5.61	630			A1	5.1	572		
366	A3.100	150	4.40	660	259	4.40	1138	uitvoerbaar						uitvoerbaar
366	A1.100	220	13.00	2860	379	5.61	2129							
367	B1.100	55	0.70	39	141	0.70	99	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
368	A3.100	70	4.40	308	126	4.40	555	uitvoerbaar						uitvoerbaar
368	A1.100	90	13.00	1170	162	5.61	910							
369	A6.100	2	5.30	11	5	5.30	26	check, mogelijk afname	1619	A6	5.3	26	2017	niet uitvoerbaar na check
369	A3.100	70	4.40	308	170	4.40	750			A3	4.4	750		

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissi	Aantal	e-factor	Emissi	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
369	A1.100	100	13.00	1300	243	5.61	1366			A1	5.1	1241		
370	K1	4	5.00	20	8	5.00	41	check, mogelijk afname	1134	K1	5	41	1186	niet uitvoerbaar na check
370	K3	2	3.10	6	4	3.10	13			K3	3.1	13		
370	A3.100	45	4.40	198	92	4.40	404			A3	4.4	404		
370	A1.100	70	13.00	910	143	5.61	802			A1	5.1	729		
372	A1.100	150	13.00	1950	200	5.61	1122	uitvoerbaar						uitvoerbaar
372	A3.100	75	4.40	330	100	4.40	440							
373	A1.100	120	13.00	1560	221	5.61	1238	uitvoerbaar						uitvoerbaar
373	A3.100	55	4.40	242	101	4.40	445							
374	A3.100	49	4.40	216	106	4.40	466	check, mogelijk afname	1126	A3	4.4	466	1239	niet uitvoerbaar na check
374	A1.100	70	13.00	910	151	5.61	850			A1	5.1	772		
375	B1.100	35	0.70	25	172	0.70	120	check, mogelijk afname	104	B1	0.7	120	343	niet uitvoerbaar na check
375	A4.100	10	3.50	35	49	1.05	52			A4	0.125	6		
375	A3.100	10	4.40	44	49	4.40	216			A3	4.4	216		
376	A1.100	70	13.00	910	177	5.61	995	check, mogelijk afname	1152	A1	5.1	904	1517	niet uitvoerbaar na check
376	A3.100	55	4.40	242	139	4.40	613			A3	4.4	613		
377	K3	3	3.10	9	5	3.10	15	uitvoerbaar						uitvoerbaar
377	A6.100	5	5.30	27	8	5.30	42							
377	A3.100	60	4.40	264	95	4.40	418							
377	A1.100	95	13.00	1235	150	5.61	844							
378	A3.100	45	4.40	198	112	4.40	492	check, mogelijk afname	978	A3	4.4	492	1252	niet uitvoerbaar na check
378	A1.100	60	13.00	780	149	5.61	837			A1	5.1	760		
379	A6.100	2	5.30	11	3	5.30	17	uitvoerbaar						uitvoerbaar
379	A3.100	65	4.40	286	103	4.40	455							
379	A2.100	8	4.10	33	13	4.10	52							
379	A1.100	73	13.00	949	116	5.61	651							
382	A3.100	85	4.40	374	266	4.40	1171	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
383	B1.100	25	0.70	18	36	0.70	25	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
383	A3.100	60	4.40	264	87	4.40	381								
383	A1.100	96	13.00	1248	139	5.61	778								
384	A1.100	200	13.00	2600	240	5.61	1349	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
384	A3.100	130	4.40	572	156	4.40	688								
385	A1.100	150	13.00	1950	200	5.61	1122	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
385	A3.100	100	4.40	440	133	4.40	587								
385	A7.100	35	6.20	217	47	6.20	289								
386	A1.100	150	13	1,950	207.86	5.61	1166	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
386	A2.100	2	4.1	8.2	2.7714	4.10	11								
386	A3.100	100	4.4	440	138.57	4.40	610								
386	B1.100	15	0.7	10.5	21	0.70	15								
386	C1.100	5	1.9	9.5	6.9285	1.90	13								
387	E2.7	6000	0.315	1890	9000	0.05	405	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
387	B1.100	90	0.7	63	135	0.70	95								
388	A1.100	59	13	767	284.26	5.61	1595	check, mogelijk afname	767	A1	5.1	1450	1450	niet uitvoerbaar na check	
390	K3	2	3.1	6.2	3.9498	3.10	12	check, mogelijk afname	3046	K3	3.1	12	2896	toch uitvoerbaar na check	
390	A3.100	100	4.4	440	197.49	4.40	869			A3	4.4	869			
390	A1.100	200	13	2600	394.98	5.61	2217			A1	5.1	2014			
391	C1.100	1	1.9	1.9	2.5613	1.90	5	check, mogelijk afname	518	C1	1.9	5	921	niet uitvoerbaar na check	
391	B1.100	48	0.7	33.6	123	0.70	86			B1	0.7	86			
391	A6.100	13	5.3	68.9	33.296	5.30	176			A6	5.3	176			
391	A3.100	32	4.4	140.8	81.961	4.40	361			A3	4.4	361			
391	A2.100	3	4.1	12.3	7.6838	4.10	32			A2	4.1	32			
391	A1.100	20	13	260	51.225	5.61	287			A1	5.1	261			
392	A3.100	60	4.4	264	100.84	4.40	444	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
392	A1.100	80	13	1040	134.45	5.61	755								
393	B1.100	40	0.7	28	96	0.70	67	check, mogelijk afname	784	B1	0.7	67	973	niet uitvoerbaar na check	
393	A3.100	30	4.4	132	72.141	4.40	317			A3	4.4	317			

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
393	A1.100	48	13	624	115.42	5.61	648			A1	5.1	589		
394	A3.100	71	4.4	312.4	108.48	4.40	477	uitvoerbaar						uitvoerbaar
394	A1.100	83	13	1079	126.81	5.61	712							
396	A3.100	80	4.4	352	124.9	4.40	550	uitvoerbaar						uitvoerbaar
396	A1.100	120	13	1560	187.35	5.61	1051							
397	A1.100	110	13	1430	208.68	5.61	1171	check, mogelijk afname	1738	A1	5.1	1064	1649	toch uitvoerbaar na check
397	A3.100	70	4.4	308	132.79	4.40	584			A3	4.4	584		
398	K1	16	5	80	48.856	5.00	244	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
398	K2	4	2.1	8.4	12.214	2.10	26							
399	B1.100	550	0.7	385	835	0.70	584	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
401	A6.100	2	5.3	10.6	4.3235	5.30	23	check, mogelijk afname	2283	A6	5.3	23	2289	niet uitvoerbaar na check
401	A4.100	35	3.5	122.5	75.662	1.05	79			A4	0.125	9		
401	A3.100	75	4.4	330	162.13	4.40	713			A3	4.4	713		
401	A1.100	140	13	1820	302.65	5.61	1698			A1	5.1	1544		
402	A1.100	16	13	208	59.902	5.61	336	check, mogelijk afname	348	A1	5.1	305	829	niet uitvoerbaar na check
402	B1.100	40	0.7	28	150	0.70	105			B1	0.7	105		
402	K2	8	2.1	16.8	29.951	2.10	63			K2	2.1	63		
402	K1	19	5	95	71.133	5.00	356			K1	5	356		
403	B1.100	500	0.7	350	1000	0.70	700	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
403	K2	50	2.1	105	100.01	2.10	210							
404	A1.100	85	13	1105	113.18	5.61	635	uitvoerbaar						uitvoerbaar
404	A3.100	76	4.4	334.4	101.2	4.40	445							
404	E5.2	80000	0.014	1120	106523	0.00	447							
406	D3.2.1	560	4.5	2520	2297.8	0.48	1103	uitvoerbaar						uitvoerbaar
406	D3.100	500	3	1500	2051.6	0.48	985							
407	A3.100	110	4.4	484	300.28	4.40	1321	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
407	B1.100	25	0.7	17.5	68	0.70	48							
408	A1.100	140	13	1820	186.69	5.61	1048	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa-needde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
408	A3.100	98	4.4	431.2	130.68	4.40	575							
409	A1.100	15	13	195	133.85	5.61	751	check, mogelijk afname	2853	A1	5.1	683	2039	toch uitvoerbaar na check
409	A3.100	4	4.4	17.6	35.692	4.40	157			A3	4.4	157		
409	D2.100	480	5.5	2640	4283.1	1.65	7067			D2	0.28	1199		
410	B1.100	140	0.7	98	368	0.70	258	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
410	A2.100	20	4.1	82	52.598	4.10	216							
411	A1.100	120	13	1560	327.82	5.61	1840	check, mogelijk afname	1736	A1	5.1	1672	2153	niet uitvoerbaar na check
411	A3.100	40	4.4	176	109.27	4.40	481			A3	4.4	481		
412	A1.100	35	13	455	94.882	5.61	532	check, mogelijk afname	603	A1	5.1	484	885	niet uitvoerbaar na check
412	A3.100	25	4.4	110	67.773	4.40	298			A3	4.4	298		
412	B1.100	54	0.7	37.8	146	0.70	102			B1	0.7	102		
413	K1	13	5	65	60.37	5.00	302	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
415	A1.100	80	13	1040	126.57	5.61	710	uitvoerbaar						uitvoerbaar
415	A3.100	77	4.4	338.8	121.83	4.40	536							
416	A1.100	18	13	234	113.41	5.61	636	check, mogelijk afname	871	A1	5.1	578	2153	niet uitvoerbaar na check
416	A1.100	49	13	637	308.72	5.61	1733			A1	5.1	1574		
417	A1.100	72	13	936	232.38	5.61	1304	check, mogelijk afname	1002	A1	5.1	1185	1398	niet uitvoerbaar na check
417	A3.100	15	4.4	66	48.413	4.40	213			A3	4.4	213		
418	A1.100	140	13	1820	220.25	5.61	1236	uitvoerbaar						uitvoerbaar
418	A3.100	80	4.4	352	125.86	4.40	554							
421	A1.100	125	13	1625	213.99	5.61	1201	uitvoerbaar						uitvoerbaar
421	A3.100	20	4.4	88	34.238	4.40	151							
421	K1	4	5	20	6.8476	5.00	34							
424	K1	2	5	10	2.8967	5.00	14	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
424	B1.100	675	0.7	472.5	978	0.70	684							
424	C1.100	6	1.9	11.4	8.6901	1.90	17							
427	A3.100	65	4.4	286	211.47	4.40	930	check, mogelijk afname	1196	A3	4.4	930	2092	niet uitvoerbaar na check
427	A1.100	70	13	910	227.74	5.61	1278			A1	5.1	1161		

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
428	A1.100	250	13	3250	333.36	5.61	1871	uitvoerbaar						uitvoerbaar
428	B1.100	150	0.7	105	200	0.70	140							
430	A1.2	250	10.2	2550	333.35	4.69	1564	uitvoerbaar						uitvoerbaar
430	A3.100	200	4.4	880	266.68	4.40	1173							
432	A1.100	75	13	975	192.93	5.61	1083	check, mogelijk afname	1195	A1	5.1	984	1550	niet uitvoerbaar na check
432	A3.100	50	4.4	220	128.62	4.40	566			A3	4.4	566		
433	A1.100	60	13	780	127.26	5.61	714	check, mogelijk afname	868	A1	5.1	649	836	toch uitvoerbaar na check
433	A3.100	20	4.4	88	42.42	4.40	187			A3	4.4	187		
434	A1.100	65	13	845	157.32	5.61	883	check, mogelijk afname	1065	A1	5.1	802	1335	niet uitvoerbaar na check
434	A3.100	50	4.4	220	121.02	4.40	532			A3	4.4	532		
435	A1.100	73	13	949	171.85	5.61	964	check, mogelijk afname	1213	A1	5.1	876	1498	niet uitvoerbaar na check
435	A3.100	60	4.4	264	141.25	4.40	621			A3	4.4	621		
436	A1.100	60	13	780	123.79	5.61	695	check, mogelijk afname	912	A1	5.1	631	904	toch uitvoerbaar na check
436	A3.100	30	4.4	132	61.894	4.40	272			A3	4.4	272		
437	A1.100	99	13	1287	175.22	5.61	983	uitvoerbaar						uitvoerbaar
438	A1.100	130	13	1690	173.38	5.61	973	uitvoerbaar						uitvoerbaar
438	A3.100	80	4.4	352	106.7	4.40	469							
441	A1.100	28	13	364	130.94	5.61	735	check, mogelijk afname	489	A1	5.1	668	1254	niet uitvoerbaar na check
441	A3.100	16	4.4	70.4	74.822	4.40	329			A3	4.4	329		
441	B1.100	50	0.7	35	234	0.70	164			B1	0.7	164		
441	K1	4	5	20	18.706	5.00	94			K1	5	94		
443	A1.100	200	13	2600	200	5.61	1122	uitvoerbaar						uitvoerbaar
443	A3.100	140	4.4	616	140	4.40	616							
446	A1.100	90	13	1170	204.44	5.61	1147	check, mogelijk afname	1236	A1	5.1	1043	1193	toch uitvoerbaar na check
446	A3.100	15	4.4	66	34.074	4.40	150			A3	4.4	150		
447	A1.100	25	13	325	118.89	5.61	667	check, mogelijk afname	435	A1	5.1	606	1129	niet uitvoerbaar na check
447	A3.100	25	4.4	110	118.89	4.40	523			A3	4.4	523		
448	A1.100	205	13	2665	272.7	5.61	1530	uitvoerbaar						uitvoerbaar

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
448	A3.100	140	4.4	616	186.23	4.40	819								
449	A1.100	115	13	1495	224.31	5.61	1259	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
449	A3.100	25	4.4	110	48.763	4.40	215								
449	B1.100	40	0.7	28	78	0.70	55								
451	A1.6	95	11	1045	137.98	5.06	698	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
451	A3.100	67	4.4	294.8	97.313	4.40	428								
452	E5.10	4000	0.035	140	11686	0.01	123	check, mogelijk afname	2006	E5	0.0005	6	2688	niet uitvoerbaar na check	
452	A1.100	120	13	1560	350.57	5.61	1967			A1	5.1	1788			
452	A3.100	60	4.4	264	175.28	4.40	771			A3	4.4	771			
452	B1.100	60	0.7	42	175	0.70	123			B1	0.7	123			
453	A6.100	10	5.3	53	13.299	5.30	70	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
453	A1.100	325	13	4225	432.22	5.61	2426								
454	A1.100	83	13	1079	183.58	5.61	1030	check, mogelijk afname	1189	A1	5.1	936	1180	toch uitvoerbaar na check	
454	A3.100	25	4.4	110	55.295	4.40	243			A3	4.4	243			
455	A1.100	120	13	1560	159.99	5.61	898	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
455	A3.100	66	4.4	290.4	87.997	4.40	387								
455	K3	6	3.1	18.6	7.9997	3.10	25								
455	B1.100	10	0.7	7	13	0.70	9								
455	C1.100	2	1.9	3.8	2.6666	1.90	5								
456	A1.100	63	13	819	180.27	5.61	1012	check, mogelijk afname	951	A1	5.1	919	1297	niet uitvoerbaar na check	
456	A3.100	30	4.4	132	85.845	4.40	378			A3	4.4	378			
457	E5.5	32000	0.045	1440	32000	0.01	432	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
457	E5.5	34000	0.045	1530	34000	0.01	459								
457	E5.5	34000	0.045	1530	34000	0.01	459								
457	E5.5	40000	0.045	1800	40000	0.01	540								
457	E5.5	42000	0.045	1890	42000	0.01	567								
457	E5.5	42000	0.045	1890	42000	0.01	567								
459	A1.100	20	13	260	70.638	5.61	396	check, mogelijk afname	319	A1	5.1	360	567	niet uitvoerbaar na check	

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
459	A3.100	10	4.4	44	35.319	4.40	155			A3	4.4	155		
459	B1.100	10	0.7	7	35	0.70	25			B1	0.7	25		
459	C1.100	4	1.9	7.6	14.128	1.90	27			C1	1.9	27		
460	A1.100	147	13	1911	197.44	5.61	1108	uitvoerbaar						uitvoerbaar
460	A3.100	91	4.4	400.4	122.22	4.40	538							
460	A7.100	1	6.2	6.2	1.3431	6.20	8							
460	K1	1	5	5	1.3431	5.00	7							
460	K3	1	3.1	3.1	1.3431	3.10	4							
461	A6.100	4	5.3	21.2	7.4605	5.30	40	uitvoerbaar						uitvoerbaar
461	A3.100	95	4.4	418	177.19	4.40	780							
461	A1.100	220	13	2860	410.33	5.61	2303							
463	K1	15	5	75	59.701	5.00	299	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
463	B1.100	50	0.7	35	199	0.70	139							
464	A3.100	135	4.4	594	153.55	4.40	676	uitvoerbaar						uitvoerbaar
464	A1.100	195	13	2535	221.79	5.61	1245							
466	A3.100	40	4.4	176	115.05	4.40	506	check, mogelijk afname	891	A3	4.4	506	1313	niet uitvoerbaar na check
466	A1.100	55	13	715	158.2	5.61	888			A1	5.1	807		
467	A7.100	1	6.2	6.2	1.4094	6.20	9	uitvoerbaar						uitvoerbaar
467	A2.100	2	4.1	8.2	2.8187	4.10	12							
467	C1.100	2	1.9	3.8	2.8187	1.90	5							
467	A4.100	22	3.5	77	31.006	1.05	33							
467	A3.100	65	4.4	286	91.609	4.40	403							
467	A1.100	90	13	1170	126.84	5.61	712							
469	A1.2	120	10.2	1224	159.69	4.69	749	uitvoerbaar						uitvoerbaar
469	A1.5	160	11.8	1888	212.92	5.43	1156							
469	A3.100	110	4.4	484	146.38	4.40	644							
471	A1.100	115	13	1495	153.25	5.61	860	uitvoerbaar						uitvoerbaar
471	A3.100	96	4.4	422.4	127.93	4.40	563							

dierverblijfplaat		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav							
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel	
471	A7.100	1	6.2	6.2	1.3326	6.20	8								
472	A3.100	76	4.4	334.4	271.02	4.40	1192	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
473	A1.100	151	13	1963	247.84	5.61	1391	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
473	A3.100	20	4.4	88	32.826	4.40	144								
474	E5.100	16500	0.08	1320	16500	0.01	223	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
474	E5.100	22700	0.08	1816	22700	0.01	306								
474	E5.6	22700	0.037	839.9	22700	0.01	252								
474	E5.6	59000	0.037	2183	59000	0.01	655								
474	E5.6	33000	0.037	1221	33000	0.01	366								
474	E5.6	43000	0.037	1591	43000	0.01	477								
474	E5.6	59000	0.037	2183	59000	0.01	655								
475	A1.100	150	13	1950	198.37	5.61	1113	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
475	A3.100	100	4.4	440	132.25	4.40	582								
476	A1.100	96	13	1248	244.97	5.61	1375	check, mogelijk afname	1248	A1	5.1	1249	1249	niet uitvoerbaar na check	
477	A1.6	150	11	1650	200.39	5.06	1014	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
477	A3.100	100	4.4	440	133.6	4.40	588								
477	I2.100	680	0.2	136	908.46	0.06	55								
478	A1.100	75	13	975	153.45	5.61	861	check, mogelijk afname	1151	A1	5.1	783	1143	toch uitvoerbaar na check	
478	A3.100	40	4.4	176	81.841	4.40	360			A3	4.4	360			
479	A1.100	45	13	585	215.16	5.61	1207	check, mogelijk afname	585	A1	5.1	1097	1097	niet uitvoerbaar na check	
480	A4.100	175	3.5	612.5	287.59	1.05	302	uitvoerbaar						uitvoerbaar	
480	A3.100	175	4.4	770	287.59	4.40	1265								
480	A1.100	650	13	8450	1068.2	5.61	5995								
481	A3.100	60	4.4	264	122.76	4.40	540	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar	
481	A7.100	10	6.2	62	20.46	6.20	127								
481	A3.100	45	4.4	198	92.072	4.40	405								
482	A1.100	38	13	494	247.14	5.61	1387	check, mogelijk afname	494	A1	5.1	1260	1260	niet uitvoerbaar na check	
483	K1	2	5	10	5.3397	5.00	27	check, mogelijk afname	1019	K1	5	27	1455	niet uitvoerbaar na check	

dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
483	A3.100	52	4.4	228.8	138.83	4.40	611			A3	4.4	611		
483	A1.100	60	13	780	160.19	5.61	899			A1	5.1	817		
484	B1.100	725	0.7	507.5	725	0.70	508	uitvoerbaar						uitvoerbaar
484	A3.100	30	4.4	132	30	4.40	132							
484	A1.100	55	13	715	55	5.61	309							
487	A1.100	199	13	2587	243.79	5.61	1368	uitvoerbaar						uitvoerbaar
487	A3.100	133	4.4	585.2	162.93	4.40	717							
488	A1.100	120	13	1560	142.11	5.61	798	uitvoerbaar						uitvoerbaar
488	A3.100	50	4.4	220	59.212	4.40	261							
488	A7.100	1	6.2	6.2	1.1842	6.20	7							
488	B1.100	130	0.7	91	154	0.70	108							
489	A3.100	15	4.4	66	18.931	4.40	83	uitvoerbaar						uitvoerbaar
489	A1.100	20	13	260	25.242	5.61	142							
490	B1.100	600	0.7	420	911	0.70	638	check, mogelijk afname	1996	B1	0.7	638	1951	toch uitvoerbaar na check
490	A6.100	60	5.3	318	91.098	5.30	483			A6	5.3	483		
490	A3.100	20	4.4	88	30.366	4.40	134			A3	4.4	134		
490	A1.100	90	13	1170	136.65	5.61	767			A1	5.1	697		
491	A3.100	65	4.4	286	132.13	4.40	581	check, mogelijk afname	1729	A3	4.4	581	1732	niet uitvoerbaar na check
491	A1.100	111	13	1443	225.63	5.61	1266			A1	5.1	1151		
493	A3.100	100	4.4	440	150.26	4.40	661	uitvoerbaar						uitvoerbaar
493	A1.100	150	13	1950	225.39	5.61	1265							
495	A1.100	75	13	975	101.7	5.61	571	uitvoerbaar						uitvoerbaar
495	K1	24	5	120	32.545	5.00	163							
495	A6.100	2	5.3	10.6	2.7121	5.30	14							
496	A1.100	50	13	650	241.19	5.61	1354	check, mogelijk afname	650	A1	5.1	1230	1230	niet uitvoerbaar na check
497	B1.100	10	0.7	7	18	0.70	13	check, mogelijk afname	1220	B1	0.7	13	1351	niet uitvoerbaar na check
497	A6.100	9	5.3	47.7	16.408	5.30	87			A6	5.3	87		
497	A3.100	85	4.4	374	154.97	4.40	682			A3	4.4	682		

dierverblijfplaats		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
497	A1.100	60	13	780	109.39	5.61	614			A1	5.1	558		
497	K3	2	3.1	6.2	3.6463	3.10	11			K3	3.1	11		
497	E2.100	15	0.315	4.725	27.347	0.05	1			E2	0.0075	0		
498	H1.2	4000	0.25	1000	4000	0.08	300	uitvoerbaar						uitvoerbaar
498	A3.100	60	4.4	264	60	4.40	264							
498	A1.100	110	13	1430	110	5.61	617							
499	B1.100	350	0.7	245	350	0.70	245	uitvoerbaar						uitvoerbaar
499	A3.100	25	4.4	110	25	4.40	110							
499	A1.100	66	13	858	66	5.61	370							
500	A3.100	3	4.4	13.2	50	4.40	220	check, mogelijk afname	192	A3	4.4	220	2808	niet uitvoerbaar na check
500	A1.100	3	13	39	50	5.61	281			A1	5.1	255		
500	B1.100	200	0.7	140	3333	0.70	2333			B1	0.7	2333		
501	A1.100	120	13	1560	166.09	5.61	932	uitvoerbaar						uitvoerbaar
501	A3.100	50	4.4	220	69.204	4.40	304							
502	A1.100	70	13	910	139.26	5.61	782	check, mogelijk afname	1163	A1	5.1	710	1214	niet uitvoerbaar na check
502	A3.100	56	4.4	246.4	111.41	4.40	490			A3	4.4	490		
502	B1.100	10	0.7	7	20	0.70	14			B1	0.7	14		
504	A1.100	177	13	2301	229.11	5.61	1286	uitvoerbaar						uitvoerbaar
504	A3.100	95	4.4	418	122.97	4.40	541							
505	B1.100	83	0.7	58.1	262	0.70	184	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
507	A3.100	140	4.4	616	165.05	4.40	726	uitvoerbaar						uitvoerbaar
507	A1.100	195	13	2535	229.9	5.61	1290							
508	A3.100	40	4.4	176	118.65	4.40	522	check, mogelijk afname	956	A3	4.4	522	1430	niet uitvoerbaar na check
508	A1.100	60	13	780	177.97	5.61	999			A1	5.1	908		
509	A3.100	40	4.4	176	55.616	4.40	245	uitvoerbaar						uitvoerbaar
509	A1.100	60	13	780	83.425	5.61	468							
509	B1.100	270	0.7	189	375	0.70	263							
510	A1.100	70	13	910	149.51	5.61	839	check, mogelijk afname	1218	A1	5.1	763	1420	niet uitvoerbaar na check

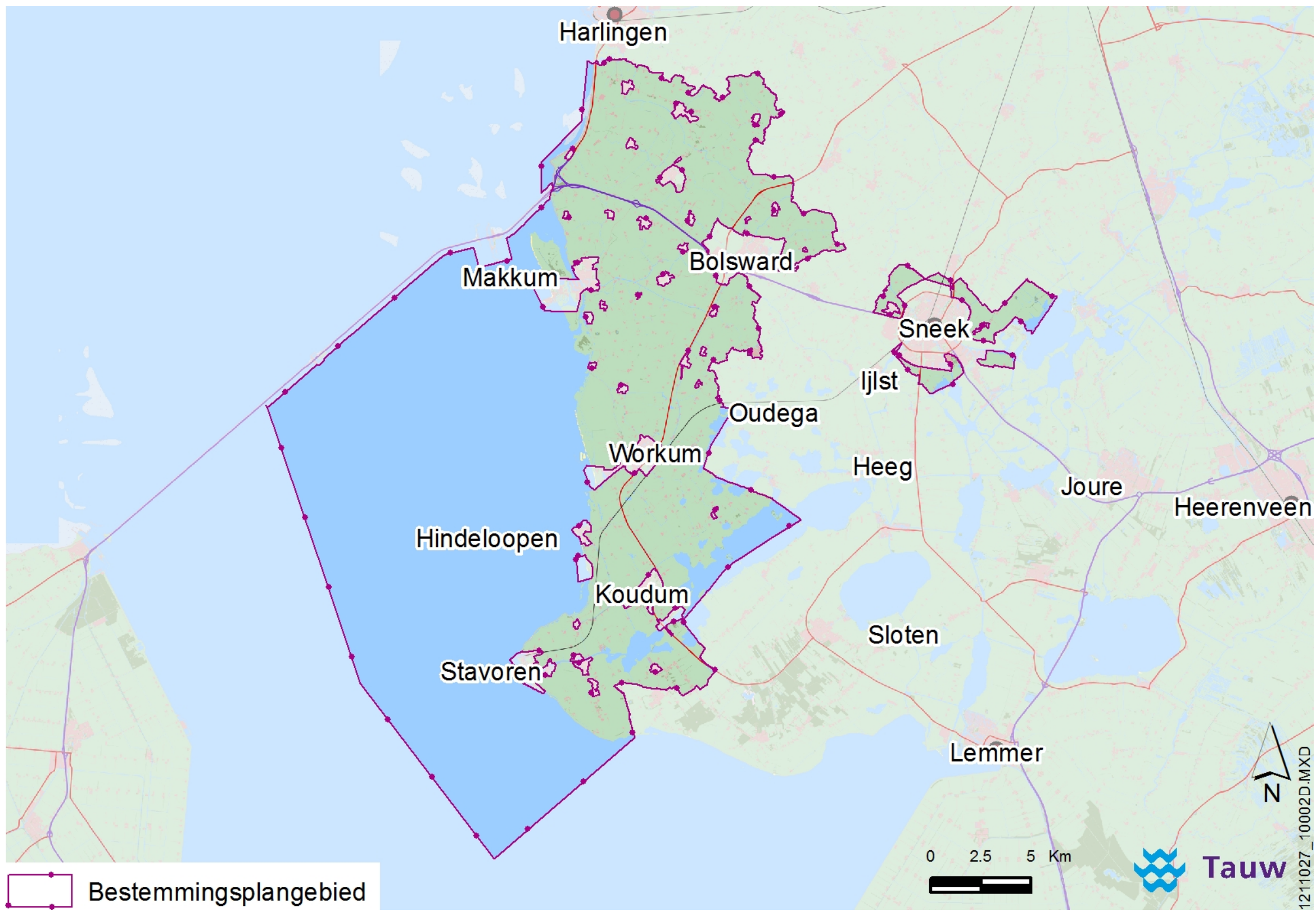
dierverblijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissie	Aantal	e-factor	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
510	A3.100	70	4.4	308	149.51	4.40	658			A3	4.4	658		
511	A1.100	110	13	1430	187.29	5.61	1051	uitvoerbaar						uitvoerbaar
511	A3.100	75	4.4	330	127.7	4.40	562							
512	A1.100	200	13	2600	266.67	5.61	1497	uitvoerbaar						uitvoerbaar
512	A3.100	120	4.4	528	160	4.40	704							
514	A1.100	110	13	1430	142.21	5.61	798	uitvoerbaar						uitvoerbaar
514	A3.100	70	4.4	308	90.498	4.40	398							
514	K1	2	5	10	2.5856	5.00	13							
517	B1.100	35	0.7	24.5	112	0.70	78	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
517	K1	40	5	200	127.54	5.00	638							
518	K3	3	3.1	9.3	4.3691	3.10	14	uitvoerbaar						uitvoerbaar
518	K1	1	5	5	1.4564	5.00	7							
518	A3.100	55	4.4	242	80.1	4.40	352							
518	A1.100	65	13	845	94.664	5.61	531							
519	A2.100	2	4.1	8.2	2.205	4.10	9	uitvoerbaar						uitvoerbaar
519	A3.100	1	4.4	4.4	1.1025	4.40	5							
519	E2.100	45	0.315	14.18	49.613	0.05	2							
519	B1.100	85	0.7	59.5	94	0.70	66							
523	A1.100	60	13	780	168.07	5.61	943	check, mogelijk afname	886	A1	5.1	857	1153	niet uitvoerbaar na check
523	A3.100	24	4.4	105.6	67.227	4.40	296			A3	4.4	296		
525	A1.100	175	13	2275	233.32	5.61	1309	uitvoerbaar						uitvoerbaar
525	A3.100	80	4.4	352	106.66	4.40	469							
526	A1.100	196	13	2548	260.81	5.61	1464	uitvoerbaar						uitvoerbaar
526	A3.100	56	4.4	246.4	74.518	4.40	328							
527	A1.100	85	13	1105	168.25	5.61	944	uitvoerbaar						uitvoerbaar
527	A3.100	35	4.4	154	69.28	4.40	305							
528	K1	10	5	50	28.537	5.00	143	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
528	A3.100	40	4.4	176	114.15	4.40	502							

dierverslijfplaa		referentie situatie			plan-scenario (70/54)			sanering op basis van meest vergaande emissie reductie uit Rav						
ID	RAV	Aantal	e-factor	Emissi	Aantal	e-facto	Emissie	initiele beoordeling	bedrijfs emissie HS	RAV Hoofd code	minimaal mogelijke E-factor	emissie per gesa- neerde stal	bedrijfs emissie na sanering	uiteindelijke oordeel
529	B1.100	100	0.7	70	441	0.70	309	niet uitvoerbaar						niet uitvoerbaar
529	A3.100	21	4.4	92.4	92.568	4.40	407							
530	A1.100	153	13	1989	229.71	5.61	1289	uitvoerbaar						uitvoerbaar
530	A3.100	40	4.4	176	60.055	4.40	264							
530	K1	2	5	10	3.0027	5.00	15							

Bijlage

8

Kaarten in groot formaat



 Bestemmingsplangebied

0 2.5 5 Km



1211027_10002D.MXD

