

**PLANMER BUITENGEBIED
LEEWARDERADEEL EN FERWERDERADIEL**

**PLANMER BUITENGEBIED LEEUWARDERADEEL EN
FERWERDERADIEL**

CODE 113603 / 04-07-13

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
0. SAMENVATTING	1
0. 1. Planmer-plicht	1
0. 2. Gezamenlijke planMER	1
0. 3. Doel en procedure planMER	1
0. 4. Notitie reikwijdte en detailniveau	2
0. 5. Opzet van het planMER	2
0. 6. Milieueffecten en maatregelen	3
0. 7. Doorvertaling naar het bestemmingsplan	6
1. INLEIDING	7
1. 1. Aanleiding voor de milieueffectrapportage	7
1. 2. Inhoudelijke vereisten en procedure	8
1. 3. Reikwijdte en detailniveau van de milieueffectrapportage	9
1. 4. Leeswijzer	12
2. BELEIDSKADER, VISIE EN DOELSTELLINGEN	13
2. 1. Europees beleid	13
2. 2. Rijksbeleid	14
2. 3. Provinciaal beleid	15
2. 4. Waterschapsbeleid	17
2. 5. Beleid en visie Leeuwarderadeel	18
2. 6. Beleid en visie Ferwerderadiel	19
2. 7. Consequenties voor het planMER	20
3. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	22
3. 1. Kerngegevens	22
3. 2. Ruimtelijke structuur	23
3. 3. Functionele structuur en autonome ontwikkelingen	23
3. 4. Autonome ontwikkelingen buiten het plangebied	29
4. VOorgenomen ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	31
4. 1. Voornemen: twee nieuwe bestemmingsplannen	31
4. 2. Alternatieven en scenario's	38
4. 3. Referentiesituatie	38
4. 4. Voornemen	39
4. 5. Alternatief minder schaalvergroting	39
4. 6. Alternatief bedrijfsverplaatsingen	39
4. 7. Realistisch trendsceario	40
4. 8. Afweging overige opties voor alternatieven	41
5. EFFECTBESCHRIJVING	42
5. 1. Toetsingskader	42
5. 2. Bodem en water	42
5. 3. Landschap, cultuurhistorie en archeologie	52
5. 4. Ecologie	77
5. 5. Leefomgevingskwaliteit	89

6.	EFFECTBEOORDELING EN MAATREGELEN	104
6. 1.	Samenvattende effectbeoordeling	104
6. 2.	Mitigerende en compenserende maatregelen	105
6. 3.	Maatregelen buiten het bestemmingsplan	108
7.	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE	112
7. 1.	Leemten in kennis	112
7. 2.	Aanzet tot een evaluatieprogramma	112
8.	BRONNENLIJST EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN	114
8. 1.	Gebruikte bronnen	114
8. 2.	Gehanteerde afkortingen	115

BIJLAGEN

<u>Bijlage 1</u>	Inhoud en procedure planmer
<u>Bijlage 2</u>	Beleidskader
<u>Bijlage 3</u>	Brief reikwijdte en detailniveau
<u>Bijlage 4</u>	Overlegreacties reikwijdte en detailniveau
<u>Bijlage 5</u>	Nadere afweging reikwijdte en detailniveau
<u>Bijlage 6</u>	Verzamelen rekeninvoer en invulling alternatieven
<u>Bijlage 7</u>	Beschrijving afwijkende stalvormen en mestraffinage
<u>Bijlage 8</u>	Rapportage stikstofberekeningen
<u>Bijlage 9</u>	Passende beoordeling
<u>Bijlage 10</u>	Kaartenbijlage Topografische kaarten Geurcontour Leeuwarderadeel Geurcontour Ferwerderadiel

0. SAMENVATTING

0. 1. Planmer-plicht

De nieuwvestiging, uitbreiding of wijziging is een vergunningaanvraag voor veehouderij (een omgevingsvergunning) vanaf een bepaalde omvang mer- of mer-beoordelingsplichtig. Deze mer-(beoordelings)plicht is afhankelijk van het aantal dieren waarop het initiatief betrekking heeft. De drempelwaarden waarbij dit van toepassing is, zijn opgenomen in de C- en D-lijst bij het Besluit mer. Kaderstellende plannen, die het toetsingskader voor deze vergunningaanvragen, zijn planmerplichtig.

Door de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, is het mogelijk dat toekomstige uitbreidingen drempelwaarden uit het *Besluit mer* overschrijden, waardoor het bestemmingsplan het kader vormt voor mogelijk toekomstige besluiten over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten. Daarbij gaat het onder andere om ontwikkelingsruimte voor grondgebonden veehouderijen. Om deze reden moet voor het bestemmingsplan een planMER worden gemaakt.

Er is tevens sprake van een planmer-plicht omdat in het kader van de Natuurbeschermingswet een passende beoordeling moet worden opgesteld. Dit vanwege de mogelijke vermestende- en verzurende effecten als gevolg van stikstofdepositie die worden veroorzaakt door het uitbreiden van de veestapel (ook wel ammoniakdepositie genoemd).

0. 2. Gezamenlijke planMER

De gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel hebben een gezamenlijke planMER opgesteld, omdat

- beide plannen ongeveer gelijktijdig tot stand komen;
- het landschap (kleilandschap) en de gebiedscontext van beide plangebieden sterk op elkaar lijkt;
- beide plannen vergelijkbare ontwikkelingsmogelijkheden bieden;
- de kosten van het opstellen van een planMER kunnen worden gedeeld.

0. 3. Doel en procedure planMER

Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen tijdens de besluitvorming over een bestemmingsplan. Daarbij dient te worden getoetst of de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt, leidt tot belangrijke negatieve milieueffecten. Waar relevant, dient te worden bekeken op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt of voorkomen (of positieve effecten kunnen worden versterkt). De planmer-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen planMER en bestemmingsplan;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het planMER;
3. opstellen planMER en ontwerpbestemmingsplan;
4. terinzagelegging planMER met ontwerpbestemmingsplan Buitengebied (zienswijzen);
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.;
6. vaststelling bestemmingsplan: het planMER vormt een bijlage bij het bestemmingsplan.

0. 4. Notitie reikwijdte en detailniveau

Als eerste stap van de planmer-procedure is een notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. In de notitie is beschreven welke ontwikkelingen in het MER zullen worden onderzocht en welke aanpak daarbij wordt toegepast. Naar aanleiding van de notitie is door de volgende overleg- en adviesinstanties gereageerd:

- Wetterskip Fryslân;
- Provincie Fryslân.

Mede als gevolg van de reacties is een nadere afweging ten aanzien van de reikwijdte en het detailniveau gemaakt en is besloten een aantal aanvullende aspecten mee te nemen in het planMER. Mogelijkheden voor mestvergisters, nieuwe intensieve veehouderijbedrijven of -neventakken worden uiteindelijk niet in de bestemmingsplannen opgenomen en blijven in het planMER daarom buiten beschouwing.

0. 5. Opzet van het planMER

In het planMER zijn per milieuthema de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen beschreven: samen vormen deze de zogenaamde referentiesituatie. De referentiesituatie bevat een beschrijving van de binnen het plangebied aanwezige waarden (landschap, cultuurhistorie, archeologie, natuur). De referentiesituatie dient als vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen.

Per milieuthema is een beschrijving opgenomen van de (potentiële) milieugevolgen als gevolg van de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. Dit wordt het voornemen genoemd. Op basis van jurisprudentie moet bij de beschrijving van effecten rekening worden gehouden met de maximale benutting van de bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan. Het voornemen gaat daar vanuit. De ontwikkelingsruimte voor de veehouderij vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER en neemt daarom een belangrijke plaats in bij de effectbeschrijvingen.

Aanvullend op het voornemen in twee alternatieven onderzocht:

- door middel van het alternatief minder schaalvergrotingen is in beeld gebracht welke milieueffecten aan de orde zijn wanneer de maximale bouwmogelijkheden voor agrarische bedrijven worden begrensd tot een bouwperceel van 1,5 hectare;
- door middel van het alternatief bedrijfsverplaatsingen is op verkennende wijze in beeld is gebracht welke effecten aan de orde kunnen zijn wanneer vijf agrarische bedrijven vanuit een knelpuntsituatie worden verplaatst naar een nieuw bouwperceel.

Aanvullend op het voornemen en het alternatief bedrijfsverplaatsingen is voor het aspect stikstofdepositie ook een trendscenario doorgerekend. Bij dit scenario wordt er vanuit gegaan dat de veestapel zich in de komende 10 jaar vergelijkbaar ontwikkelt als in de afgelopen 10 jaar. Voor de melkveesector wordt rekening gehouden met een versnelde groei als gevolg van het afschaffen van de melkquota. Het trendscenario geeft een veel realistischer beeld van de ontwikkeling van de stikstofdepositie, dan het voornemen.

Het planMER gaat niet alleen in op de effecten van de veehouderijen, maar ook op de effecten als gevolg van andere ontwikkelingsmogelijkheden zoals. Het gaat om relatief kleinschalige ontwikkelingen, die incidenteel zullen voorkomen en waaraan bovendien strikte randvoorwaarden zijn gekoppeld in de regels. Het gaat onder andere om de mogelijkheid om een kleinschalig kampeerterrein op te richten.

Gezien de aard en omvang van deze ontwikkelingsruimte wordt voor deze mogelijkheden

volstaan met een kwalitatieve effectbeschrijving op hoofdlijnen.

0. 6. Milieueffecten en maatregelen

Uit de effectbeschrijving en -beoordeling in het planMER blijkt dat effecten over het algemeen een beperkte geografische reikwijdte hebben. Uitzondering daarop vormt het thema stikstofdepositie. De effecten op het gebied van Natura 2000 worden daarom apart beschreven.

Natura 2000 (stikstofdepositie)

Uit de passende beoordeling volgt dat bij een maximale invulling van de bouw mogelijkheden uit de bestemmingsplannen significante negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden, als gevolg van stikstofdepositie, niet zijn uit te sluiten. Dit komt omdat de kritische depositiewaarden ¹⁾ die van toepassing zijn op de gevoelige habitats in de omgeving, reeds worden overschreden door de achtergronddepositie.

In de onderstaande tabellen zijn de (huidige) achtergronddepositie, maatgevende kritische depositiewaarde en de berekende stikstofdepositie voor het maatgevende rekenpunten in de Natura 2000-gebied Duinen van Ameland (rekenpunt 6) en Alde Feanen (rekenpunt 4) weergegeven.

Scenario	Achtergronddepositie ² (mol/ha/jr)	Kritische depositiewaarde (mol/ha/jr)	Toename als gevolg van het plan	
			Absoluut (mol/ha/jr)	Relatief (ten opzichte van de huidige achtergronddepositie)
Trend	628 - 1340	770	2,4	0,18% - 0,38%
Voornemen	628 - 1340	770	102,8	7,67% - 16,39%
Alternatief minder schaalvergroting	628 - 1340	770	36,6	2,73% - 5,83%
Alternatief verplaatsing	628 - 1340	770	105,8	7,90% - 16,85%

Tabel 1 Toename van de stikstofdepositie in relatie tot de huidige achtergronddepositie en de kritische depositie waarde op het gebied Duinen van Ameland

Scenario	Achtergronddepositie (mol/ha/jr)	Kritische depositiewaarde (mol/ha/jr)	Toename als gevolg van het plan	
			Absoluut (mol/ha/jr)	Relatief (ten opzichte van de huidige achtergronddepositie)
Trend	1360 - 1680	700	0,94	0,06% - 0,07%
Voornemen	1360 - 1680	700	37,09	2,21% - 2,73%
Alternatief minder schaalvergroting	1360 - 1680	700	12,89	0,77% - 0,95%
Alternatief verplaatsing	1360 - 1680	700	40,39	2,40% - 2,97%

Tabel 2 Toename van de stikstofdepositie in relatie tot de huidige achtergronddepositie en de kritische depositie waarde op het gebied Alde Feanen

¹⁾ Met kritische depositiewaarde wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en / of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie (Alterra, 2012).

²⁾ De achtergronddepositie is weergegeven in een bandbreedte, omdat er een mate van onzekerheid bestaat en het Planbureau voor de Leefomgeving er vanuit gaat dat de achtergronddepositie afneemt.

Bij een maximale invulling van de bouwmogelijkheden overeenkomstig het voornemen is sprake van een forse toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de omgeving. 120,8 mol/ha/jr op het gebied Duinen van Ameland en 37,09 mol/ha/jr op de Alde Feanen. Ook bij de alternatieven blijft sprake van een flinke toename.

Een maximale benutting van alle bouwmogelijkheden is echter alleen in theorie aan de orde. Uit de berekening van het veel realistischer trendscenario blijkt dat de effecten op Natura 2000 in de praktijk naar verwachting zeer beperkt zullen blijven (toename van maximaal 0,94 of 2,4 mol/ha/jr). Bij een trendmatige ontwikkeling van de veestapel blijft de stikstofbijdrage vanuit het gebied zeer klein ten opzichte van de totale achtergronddepositie (<0,4%).

Maatregelen stikstofdepositie

Bij de inventarisatie van maatregelen is geconstateerd dat veel ruimtelijke maatregelen onvoldoende stikstofreductie opleveren:

- met het beperken van de maximale bouwmogelijkheden van agrarische bouwpercelen tot maximaal 1,5 hectare - onderzocht met het alternatief minder schaalvergroting - wordt de maximale stikstofuitstoot wel substantieel verminderd, maar kunnen significant negatieve effecten nog niet worden uitgesloten;
- omdat circa 25% van alle agrarische bedrijven een akkerbouwbedrijf betreft, kan door het beperken van de uitwisselbaarheid tussen akkerbouwbedrijven en veehouderijen, circa 25% van de potentiële stikstofemissie worden voorkomen, ten opzichte van het voornemen;
- daarnaast kunnen de mogelijkheden die het bestemmingsplan via wijzigingsbevoegdheden biedt voor stoppende agrarische bedrijven, niet worden ingeboekt als maatregel, omdat het bestemmingsplan hier wel ruimte voor biedt, maar niet afdwingt.

Een groot deel van de oplossing van de stikstofproblematiek ligt daarom buiten het bestemmingsplan. Op bedrijfsniveau kunnen maatregelen worden getroffen die goed aansluiten bij de bedrijfsvoering van agrarische bedrijven. Daarbij kan worden gedacht aan zaken als beweiding, aanpassing van het stalsysteem, eiwit arm voeren of het salderen van de ammoniakemissie met een stoppend agrarisch bedrijf. Om te borgen dat op planniveau geen toename van stikstofdepositie aan de orde is, kan in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting worden opgenomen. Uitvoering van de maatregel vindt plaats op projectniveau en kan worden bereikt door een combinatie van maatregelen.

In het bestemmingsplan moet worden afgewogen welke maatregelen passen bij het flexibele karakter van een bestemmingsplan buitengebied.

Overige milieuthema's

De waardering van de verschillende alternatieven wordt in het onderstaande overzicht samengevat.

Aspecten		Voor-nemen	Alternatief minder schaalver-groting	Alternatief bedrijfsver-plaatsingen
Bodem en water	Bodemopbouw	-/0	-/0	-
	Waterberging- en afvoer	-	-/0	--
	Waterkwaliteit	0	0	0
Landschap, cultuurhis-torie en ar-cheologie	Kwelderwal	-	0	-/0
	Kweldervlakte/terpenlandschap	-	-/0	-/0
	Aandijkingslandschap	-/0	0	-/0
	Openheid	-/0	0	-
	Hemelhoederheid (duisternis)	-/0	-/0	-/0
	Cultuurhistorische bebouwing	-/0	-/0	0/+
	Archeologische waarde	-/0	-/0	+
Ecologie	Natura 2000	--	-	--
	EHS	0	0	0
	Weidevogelleefgebieden en ganzen-fourageergebieden	-	-/0	-
	Beschermde soorten	-	-/0	-
Leefomge-ving	Verkeershinder	-/0	-/0	0/+
	Luchtkwaliteit	-	-/0	0/+
	Geluidgeïnderden	-/0	-/0	0/+
	Geurhinder	-/0	-/0	0/+

Tabel 3 Samenvattende effectbeoordeling

Op basis de effectbeoordeling uit de voorgaande hoofdstukken kan het volgende worden geconcludeerd:

- het voornemen kan (beperkt) negatieve effecten met zich meebrengen voor het kenmerkende reliëf (terpen) en de waterbergingscapaciteit in gebieden met een water-opgave. Ten aanzien van de waterkwaliteit scoren alle alternatieven neutraal;
- ten aanzien van de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn bij het voornemen ten aanzien van de meeste criteria beperkt negatieve effecten aan de orde. Het voornemen scoort voor de deelgebieden kwelderwal en kweldervlakte / terpenlandschap negatief, omdat kleinschalige landschapsstructuren verloren kunnen gaan door schaalvergroting van de landbouw en waardevolle dorpsgezichten negatief worden beïnvloed door de mogelijkheden van nieuwe opgaande beplanting. In het aandijkingslandschap zijn effecten beperkter, omdat dit landschap schaalvergroting beter verdraagt;
- ten aanzien van weidevogelwaarden en beschermde soorten leidt het voornemen (mede) tot negatieve effecten, omdat het intensiever gebruiken van de landbouwgrond ten koste gaat van weidevogelwaarden en beschermde soorten;
- als gevolg van de maximale uitbreiding van intensieve veehouderijen kunnen lokaal negatieve effecten ontstaan ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. Ten aanzien van de overige criteria op het gebied van woon- en leefklimaat scoort het voornemen beperkt negatief;
- de effecten van het alternatief minder schaalvergroting zijn beperkter dan het voornemen. Ten aanzien van de aspecten bodemopbouw, waterberging, weidevogels, beschermde soorten en de meeste landschappelijke aspecten scoort dit alternatief beperkt negatief. Ten aanzien van de waterkwaliteit, de landschapskwaliteiten in het aandijkingslandschap heeft dit alternatief geen invloed. Ten aanzien van de criteria op het gebied van woon- en leefklimaat wordt beperkt negatief gescoord;
- het alternatief bedrijfsverplaatsingen kan bijdragen aan het beschermen van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, de bescherming van archeologische waarden en

het oplossen van knelpunten op het gebied van woon- en leefklimaat. Zonder zorgvuldige inpassing kan dit alternatief ten koste gaan van kenmerkend reliëf (terpen), openheid en de herkenbaarheid van de landschapsstructuur. In gebieden met een bestaande waterbergingsopgave scoren nieuwe bouwpercelen zeer negatief. Het alternatief scoort ten aanzien van de ecologische aspecten negatief (weidevogels en beschermde soorten).

Maatregelen overige milieuthema's

Ten behoeve van de overige milieuthema's zijn de volgende maatregelen geïnventariseerd:

- in gebieden met een waterbergingsopgave kan ervoor worden gekozen om geen nieuwe bouwpercelen (bedrijfsverplaatsingen) toe te staan;
- bij grotere erfuutbreidingen in gebieden met een bergingsopgave, kan worden gevraagd om extra waterberging (15%);
- bij grotere bouwplannen en uitbreidingen kleiner dan 1,5 ha, kan ook de eis van een zorgvuldige gebiedseigen inpassing worden opgenomen;
- in het bestemmingsplan kunnen specifieke toetsingscriteria worden opgenomen voor het inplaatsen van nieuwe bouwpercelen (bedrijfsverplaatsingen), zodat de nieuwe erven aansluiten bij de landschapsstructuur van respectievelijk het terpenlandschap, de kwelderwal of het aandijkingslandschap;
- rondom een aantal waardevolle dorpsaanzichten kan een zone worden aangeduid waarbinnen ontwikkelingen die ten koste gaan van de aanzichten niet zijn toegestaan (opgaande teelten, kleinschalige kampeerterreinen, paarrijbakken en nieuwe bouwpercelen);
- rondom dorpen met een kleinschalige en kenmerkende verkaveling kan een beschermende regeling worden opgenomen;
- in het weidevogelgebied aansluitend op de Ecologische Hoofdstructuur kunnen nieuwe verstoringsbronnen als bouwpercelen en kleinschalige kampeerterreinen worden uitgesloten.

0. 7. Doorvertaling naar het bestemmingsplan

In het bestemmingsplan zal verder worden afgewogen welke maatregelen in het plan worden opgenomen.

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding voor de milieueffectrapportage

Mer-plicht algemeen

De gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel werken beide aan het actualiseren van het bestemmingsplan voor het buitengebied. In Leeuwarderadeel worden behoudens Stiens alle dorpen meegenomen in het bestemmingsplan. In Ferwerderadiel worden alleen de kleine dorpen meegenomen in het bestemmingsplan. Bij bestemmingsplannen moet een planMER³⁾ worden opgesteld wanneer:

- een plan het kader vormt voor een toekomstig besluit over een mer-(beoordelings)-plichtige activiteit;
- voor een plan een passende beoordeling op grond van de Habitatrictlijn/Natuurbeschermingswet gemaakt moet worden.

Op 1 april 2011 is het *Besluit milieueffectrapportage* gewijzigd. Een aantal van de doorgevoerde wijzigingen zijn met name relevant voor bestemmingsplannen die betrekking hebben op buitengebieden. Het gaat om het volgende:

- in de D-lijst bij het Besluit mer zijn drempelwaarden opgenomen voor grondgebonden veehouderijen (vóór 1 april 2011 waren alleen intensieve veehouderijen mer-(beoordelings)plichtig);
- de drempels uit het Besluit mer zijn niet langer een harde grens, maar indicatief. Ook bij activiteiten onder de drempelwaarden dient te worden beoordeeld of er negatieve effecten kunnen optreden die een mer-procedure noodzakelijk maken.

Twee bestemmingsplannen zijn mer-plichtig

In het bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen van de gemeente Leeuwarderadeel en het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Ferwerderadiel zijn ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen om grondgebonden agrarische bedrijven uit te breiden. In beide bestemmingsplannen is bovendien ruimte opgenomen voor de ontwikkeling van de bestaande intensieve veehouderijbedrijven. Voor het bepalen van de omvang van agrarische bouwpercelen is gekozen voor een maatwerkbenadering met als uitgangspunt de geldende planologische rechten.

Op basis van het *Besluit milieueffectrapportage* wordt het uitbreiden van verschillende typen veehouderij aangemerkt als een mer-(beoordeling)plichtige activiteit. Wanneer bijvoorbeeld een melkveehouderijbedrijf wordt uitgebreid met of tot meer dan 200 koeien, is in het kader van de omgevingsvergunning sprake van een mer-beoordelingsplicht. Omdat beide bestemmingsplannen het kader vormen voor bedrijven met een dergelijke omvang en bovendien een stapeling van milieueffecten aan de orde is wanneer verschillende bedrijven uitbreiden, zijn de genoemde bestemmingsplannen planmer-plichtig. Voor beide bestemmingsplannen wordt een gezamenlijk planMER opgesteld.

³⁾ Met de afkorting mer wordt de procedure van milieueffectrapportage bedoeld. De afkorting MER staat voor het milieueffectrapport.

Een passende beoordeling

Voor activiteiten waarvan op voorhand niet kan worden uitgesloten dat zij leiden tot significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden, moet een passende beoordeling worden gemaakt ⁴⁾. De uitbreiding van veehouderijbedrijven kan als gevolg van stikstofdepositie leiden tot significant negatieve effecten in verzurings- en vermetingsgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebied. Het gaat hierbij met name om het habitatype 'Grijze Duinen' binnen het Natura 2000-gebied 'Duinen van Ameland' en de habitat 'Overgangs- en trilvenen' in het Natura 2000-gebied 'Alde Feanen.'

De passende beoordeling brengt ook de verplichting met zich mee om een planMER op te stellen. Daarmee ontstaat de tweede aanleiding voor het opstellen van een planMER. De passende beoordeling wordt integraal opgenomen in het milieueffectrapport.

Een gezamenlijke planMER

Er wordt een gezamenlijke planMER opgesteld, omdat:

- beide plannen ongeveer gelijktijdig tot stand komen;
- het landschap (kleilandschap) en de gebiedscontext van beide plangebieden sterk op elkaar lijkt;
- beide plannen vergelijkbare ontwikkelingsmogelijkheden bieden (zie hoofdstuk 4);
- de kosten van het opstellen van een planMER kunnen worden gedeeld.

1. 2. Inhoudelijke vereisten en procedure

1.2.1. Inhoud van een planMER

Kern van de planMER is het in beeld brengen van milieueffecten, waarbij het verschil tussen de huidige en toekomstige milieusituatie inzichtelijk wordt gemaakt. De inhoud van een planMER is afhankelijk van het abstractieniveau en de inhoud van het plan. Het betreft in dit geval een kaderstellend plan dat het toetsingskader vormt voor toekomstige aanvragen en niet zozeer betrekking heeft op concrete bouwplannen. De reikwijdte en detailniveau van het MER worden beschreven in paragraaf 1.3. De inhoudsvereisten van het planMER worden verder beschreven in bijlage 1.

1.2.2. Procedurele aspecten

Een planmer is bedoeld om milieubelangen tijdens besluitvorming op een volwaardige manier mee te wegen. Voor het doorlopen van een planmer geldt een wettelijk vastgestelde procedure. Voor een volledige beschrijving van de procedurestappen wordt verwezen naar bijlage 1. Globaal worden vier stappen onderscheiden:

- als eerste stap van de planmer-procedure is een notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. Met de notitie reikwijdte en detailniveau zijn de betrokken bestuursorganen geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER;
- daarna wordt het milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het MER wordt gezamenlijk met het voorontwerp- of het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd (dit kan per plan verschillen) voor inspraak of zienswijzen;
- wanneer het planMER en het bestemmingsplan ter inzage liggen, vindt ook de toetsing door de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) plaats.

⁴⁾ Tijdens het opstellen van de brief inzake reikwijdte en detailniveau werd nog uitgegaan van het onderzoeken van effecten voor Natura 2000, door middel van een voortoets. Inmiddels is duidelijk dat ook op grotere afstanden significant negatieve gevolgen aan de orde kunnen zijn. Daarom wordt ervoor gekozen om de effecten meteen door middel van een passende beoordeling te onderzoeken.

- In een toetsingsadvies geeft de commissie aan of het planMER voldoende informatie bevat om de besluitvorming over de bestemmingsplannen te kunnen afronden;
- het MER, de zienswijzen en het toetsingsadvies worden uiteindelijk door de gemeenteraad betrokken bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

1.2.3. Reacties op de notitie reikwijdte en detailniveau

Als eerste stap van de planmer-procedure is een notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. In de notitie is beschreven welke ontwikkelingen in het MER zullen worden onderzocht en welke aanpak daarbij wordt toegepast. Naar aanleiding van de notitie is door de volgende overleg- en adviesinstanties gereageerd:

- Wetterskip Fryslân;
- Provincie Fryslân.

De toegezonden reacties zijn opgenomen in de bijlage 4 van het MER. Mede als gevolg van de reacties is een nadere afweging ten aanzien van de reikwijdte en het detailniveau gemaakt. Daarbij zijn ook een aantal ambtelijke aanpassingen doorgevoerd. De nadere afweging is opgenomen in bijlage 5.

Aanvullend op de ontwikkelingen die zijn beschreven in de brief reikwijdte en detailniveau, worden aanvullend op de schaalvergroting van agrarische bedrijvigheid de volgende ontwikkelingsmogelijkheden ook meegenomen in het planMER:

- opgaande teeltvormen aansluitend op bestaande dorpskernen en bestaande opgaande elementen;
- kleinschalige kampeerterreinen;
- paardrijdbakken;
- compensatiewoningen als gevolg van ruimte-voor-ruimte;
- functieverandering agrarische bedrijven.

Daarnaast wordt ook aandacht besteed aan de effecten op het gebied van lichthinder en waterberging.

Mogelijkheden voor mestvergisters, nieuwe intensieve veehouderijbedrijven of -neven-takken worden niet in de bestemmingsplannen opgenomen en blijven in het planMER daarom buiten beschouwing.

1. 3. Reikwijdte en detailniveau van de milieueffectrapportage

1.3.1. Geografische reikwijdte: plangebied en studiegebied

Het plangebied betreft het gebied waarvoor de nieuwe bestemmingsplannen worden vastgesteld. In de kaartenbijlage zijn topografische kaarten van het plangebied opgenomen (zie bijlage 10).



Figuur 1. Ligging van de gemeente Ferwerderadiel en Leeuwarderadeel ten opzichte van Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Alde Feanen

Studiegebied stikstofeffecten

Het studiegebied is het gebied waarbinnen waarneembare effecten als gevolg van het plan kunnen optreden. Voor de meeste milieuaspecten valt het studiegebied samen met het plangebied. Voor het aspect stikstofdepositie (verzuring- en vermesting) wordt een ruimer studiegebied aangehouden, aangezien stikstof (ammoniak) op grote afstand van het plangebied kan neerslaan. In bovenstaande figuur is de gemeentegrens van beide plangebieden en hun ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.

1.3.2. Reikwijdte qua ontwikkelingen en effecten

Consoliderende bestemmingsplannen

Hoofddoel van de nieuwe bestemmingsplannen is om te komen tot een actueel en eenduidig juridisch-planologisch toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied. Het bestemmingsplan is in beginsel consoliderend van aard. Er wordt ingezet op het beschermen en versterken van de huidige natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

Binnen de randvoorwaarden die gelden vanuit onder meer milieu, landschap, water en cultuurhistorie, wordt ontwikkelingsruimte geboden om in te kunnen spelen op markt- en beleidsontwikkelingen. Het gaat daarbij enerzijds om de bestaande functies, zoals agrari-

sche bedrijven, en anderzijds om nieuwe functies, zoals passende mogelijkheden voor vrijkomende agrarische bedrijven en mogelijkheden om kleinschalige recreatiefaciliteiten te realiseren.

Ontwikkelingen en milieuaspecten

Niet bij alle ontwikkelingen zijn alle typen milieuaspecten van belang. In het planMER wordt aandacht besteed aan de ontwikkelingen en milieueffecten uit de onderstaande tabel.

Type ontwikkeling	Milieuaspecten												
	Natura 2000	Aantasting van EHS	Aantasting weidevogelleefgebied	Beschermde plant- dier- soorten	Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Archeologische waarden	Bodemopbouw (geomorfologie)	Waterberging	Waterkwaliteit	Verkeershinder	Luchtkwaliteit	Geluidhinder	Geurhinder
Vergroten agrarische bouwpercelen (voornemen)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Extra schaalvergroting agrarische bedrijven (alternatief)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Verplaatsing van agrarische bedrijven en de bouw van compensatiewoningen (alternatief)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Functiewijziging agrarische bedrijven (naar burgerwoningen)	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Nevenfuncties (o.a. kleinschalig kamperen, paardrijdbakken)	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Opgaande teeltvormen			x	x	x								
Ruimte voor ruimte		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabel 3 Samenvattend overzicht van onderzochte ontwikkelingen en relevante milieuaspecten

1.3.3. Detailniveau

De kern van het planMER is dat de belangrijkste gevolgen van de voorgenomen activiteit op het milieu overzichtelijk in beeld worden gebracht. Het detailniveau van het planMER moet aansluiten op het detailniveau van het bestemmingsplan. Voor veel milieuaspecten kan de beoordeling niet, zoals in een projectgebonden besluitMER of een merbeoordeling, aan kwantitatieve effecten worden gekoppeld.

Binnen de planperiode van het bestemmingsplan is het onzeker welke mogelijkheden daadwerkelijk zullen worden benut en wanneer, op welke plek en in welke mate. De effecten kunnen dan ook niet gedetailleerd per perceel worden beschreven. Omdat de bestemmingsplannen een ontwikkelingskader vormen voor het gehele buitengebied en geen betrekking hebben op de concrete invulling van percelen, worden de effecten perceels overstijgend (cumulatief) in beeld gebracht.

Niet alle aspecten kunnen even gedetailleerd onderzocht worden. Het aspect Natuur (Natura 2000 in het bijzonder) wordt meer in detail onderzocht dan de overige milieuaspecten, omdat negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving niet op voorhand zijn uit te sluiten. De effecten op Natura 2000 worden onderzocht door middel van een passende beoordeling. Aspecten waar weinig of geen effecten voor worden verwacht, worden niet (zoals eerder aangegeven) of op basis van een kwalitatieve methode onderzocht.

Wanneer een uitbreiding zich in de toekomst concreet voordoet, worden de milieueffecten van een uitbreiding op projectniveau afgewogen door middel van een (vormvrije) merbeoordeling of besluitMER.

1. 4. Leeswijzer

Het planMER is als volgt opgezet:

1. na de beschrijving de inleiding in dit hoofdstuk, volgt in hoofdstuk 2 een uiteenzetting van het beleidskader, de visie gemeentelijke visie op het plangebied en de doelstelling van het MER;
2. in hoofdstuk 3 wordt de huidige situatie en de relevante autonome ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied beschreven;
3. in hoofdstuk 4 worden de ontwikkelingsmogelijkheden in de bestemmingsplannen (het voornemen) en de daarbij in overweging genomen alternatieven en ontwikkelingsscenario's behandeld;
4. hoofdstuk 5 bevat per milieuaspect een beschrijving van de huidige milieusituatie en gaat in op de effecten van de beoogde ontwikkelingen;
5. in hoofdstuk 6 worden de effecten beoordeeld en waar nodig mitigerende maatregelen benoemd;
6. hoofdstuk 7 ten slotte, gaat in op de leemten in kennis en de manier waarop milieueffecten worden geëvalueerd tijdens en na uitvoering van het plan.

Het planMER is voorzien van een zelfstandig leesbare samenvatting. Deze samenvatting gaat vooraf aan de hoofdttekst van het MER (hoofdstuk 0).

Het planMER heeft betrekking op twee verschillende bestemmingsplannen:

- het bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen van de gemeente Leeuwarderadeel;
- het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Ferwerderadiel.

Waar nuttig is voor beide gebieden een onderscheid gemaakt in de beschrijving van het beleid, de milieueffecten en de mitigerende maatregelen. Op die manier kunnen de resultaten van het MER op een goede manier worden vertaald in de bijbehorende bestemmingsplannen.

2. BELEIDSKADER, VISIE EN DOELSTELLINGEN

De ontwikkelingsmogelijkheden die in het plangebied kunnen worden geboden, zijn ingekaderd door het beleid van overheden als het rijk en de provincie. Daarnaast heeft de gemeente zelf beleid en doelstellingen geformuleerd die op het plangebied van toepassing zijn. De beleidsruimte die vanuit deze kaders wordt geboden, werkt door in de keuze van de alternatieven (zie hoofdstuk 4) en de beoordeling van de effecten (hoofdstuk 5).

In dit hoofdstuk worden de consequenties van het Europees- en rijksbeleid in tabelvorm weergegeven. Het betreft hier beleid op hoofdlijnen, zonder directe consequenties voor de bouw- en gebruiksmogelijkheden in het plangebied. Het beleid van de provincie en gemeente, dat meer concrete uitgangspunten voorschrijft voor het gebied, wordt meer specifiek behandeld. In bijlage 2 is een uitgebreide beschrijving opgenomen van het beleidskader.

Met het planMER wordt onderzocht in hoeverre het nieuwe bestemmingsplan bijdraagt aan het halen van beleidsdoelstellingen. Aan het eind van het hoofdstuk worden de belangrijkste (concrete) toetsingscriteria uit de beleids- en visiedocumenten benoemd. Deze worden in hoofdstuk 5 gebruikt bij de beoordeling van milieueffecten.

2. 1. Europees beleid

Beleid	Uitgangspunten voor het plangebied	Consequenties voor het planMER en de passende beoordeling
Europees landbouwbeleid	Bepaalt daardoor onder welke voorwaarden boeren opereren op de wereldmarkt	In de berekeningen voor stikstofdepositie rekening houden met de groei van de melkveesector als gevolg van het afschaffen van het melkquotum
Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en Habitatrichtlijn (92/43/EEG)	Door middel van instandhoudingsdoelstellingen is bepaald welke natuurwaarden binnen deze gebieden moeten worden behouden voor de Europese gemeenschap.	Door middel van een passende beoordeling de effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden in beeld brengen
Mer-richtlijn voor plannen en programma's (2001/42/EG)	Bij plannen die het kader vormen voor de uitbreiding van de veehouderij en de uitbreiding van jachthavens, moet een strategische milieubeoordeling (planMER) worden gemaakt.	Deze richtlijn vormt de aanleiding voor het opstellen van het planMER
Verdrag van Valetta	Archeologische waarden moeten zoveel mogelijk moeten worden geconserveerd	Effecten voor archeologische waarden in beeld brengen

Tabel 4 Consequenties van het Europees beleid

2. 2. Rijksbeleid

Beleid	Uitgangspunten voor het plangebied	Consequenties voor het planMER en de passende beoordeling
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	Het Rijk is actief betrokken bij natuurdoelen die gemaakt zijn in internationaal verband (Natura 2000) en de bescherming van de primaire waterkeringen. Daarnaast zijn in het Barro regels vastgelegd ter bescherming van de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten in de Waddenzee en het Waddengebied.	Door middel van een passende beoordeling de effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden in beeld brengen. Bij de beoordeling van de effecten op het gebied van landschap en cultuurhistorie, wordt rekening gehouden met de kernkwaliteiten van het Waddengebied, zoals gedefinieerd in het Barro.
Natuurbeschermingswet	De gemeente Ferwerderadiel grenst aan het Natura 2000-gebied Waddenzee. Daarnaast kunnen effecten aan de orde zijn voor de Natura 2000-gebieden Duinen van Ameland en Alde Feanen.	Toetsen van ontwikkelingen aan de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 door middel van een passende beoordeling.
Natura 2000-beheerplannen	Voor Natura 2000-gebieden Duinen van Ameland en Alde Feanen zijn concept-beheerplannen geschreven.	Beschrijven van de maatregelen uit de beheerplannen in de passende beoordeling en betrekken van ontwikkelingen en maatregelen uit het beheerplan bij de cumulatietoets.
Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij	In het <i>Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij</i> (Besluit huisvesting) is bepaald dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd.	Het Besluit huisvesting heeft voornamelijk gevolgen voor de IV-bedrijven en IV-takken in het plangebied. De verplichte aanpassing van stalsystemen wordt meegenomen als autonome ontwikkeling in het planMER.
Programmatiesche aanpak stikstof (PAS)	De PAS is gebaseerd op het principe van salderen: door generieke maatregelen te treffen en door stikstofruimte van stoppende agrarische bedrijven juridisch vast te leggen, wordt milieuruimte gecreëerd om nieuwe vergunningen te verlenen en gelijktijdig een verbetering van de natuurkwaliteit te realiseren.	Omdat het PAS voorlopig nog niet definitief is en er geen concrete maatregelen voor het plangebied beschikbaar zijn, worden de gevolgen hiervan niet meegenomen in de stikstofscenario's van dit planMER.
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)	In de Wgv zijn geurnormen en vaste afstanden opgenomen voor veehouderijen.	De Wgv vormt het toetsingskader voor het aspect geurhinder.
Initiatiefwet plattelandswoningen	Met de Wpl is het begrip plattelandswoning geïntroduceerd. In een bestemmingsplan kan een dergelijke woning een woonbestemming krijgen, terwijl vanuit milieutechnisch oogpunt dezelfde milieunormen als voor agrarische bedrijfswoningen gelden.	Omdat op voorhand niet bekend is op welke locaties 'plattelandswoningen' zullen ontstaan, wordt bij het aspect geurhinder een kwalitatieve beschrijving gegeven van het onderwerp.
Monumentenwet	In de Monumentenwet is de bescherming van cultureel erfgoed geregeld.	Bij het aspect landschap en cultuurhistorie wordt ingegaan op de beschermde dorpsgezichten en archeologische waarden binnen het plangebied.
Nota Belvedere	De Nota Belvedere is gericht op het integreren van cultuurhistorisch erfgoed in ruimtelijke plannen. In de Nota Bel-	De waarden van het Fries Terpengebied worden meegenomen bij de beoordeling van de effecten op het gebied van

	vedere zijn de cultuurhistorische waarden van het Fries Terpengebied beschreven.	landschap en cultuurhistorie.
Waterwet	Op basis van de Waterwet geldt een vergunningplicht voor verschillende werkzaamheden, zoals activiteiten bij een waterstaatswerk en het dempen van hoofdwatergangen.	In het planMER wordt verder geen aandacht besteed aan de Waterwet. Deze is van belang bij de concrete vergunning-aanvragen.
Luchthavenbesluit Vliegbasis Leeuwarden	Het luchthavenbesluit en aanpalende regelgeving heeft gevolgen voor de bouw mogelijkheden van nieuwe woningen (in verband met geluidhinder) en de maximale bouwhoogte van bouwwerken (in verband met het digitale landingssystemen).	Omdat het bestemmingsplan geen betrekking heeft op (concrete) woningbouwplannen, wordt hier in het planMER verder geen aandacht aan besteed.

Tabel 5 Consequenties van het rijksbeleid

2. 3. Provinciaal beleid

2.3.1. Streekplan Om de kwaliteit van de Romte (2007)

Met het Streekplan Om de kwaliteit van de Romte zet de Provincie in op het versterken van de ruimtelijke kwaliteit in de provincie. Deze kwaliteit komt tot stand door het versterken van de belevingswaarde, toekomstwaarde en gebruikswaarde van gebieden. Ten aanzien van stedelijke en recreatieve functies heeft de provincie een bundelingsbeleid. De ontwikkelingsmogelijkheden afhankelijk zijn van het type kern. Wat betreft de landbouw zet de provincie in op een duurzame en vitale landbouwsector. Daarbij is ruimte voor schaalvergroting en, binnen bepaalde randvoorwaarden, verbreding van de bedrijfsvoering.

2.3.2. Verordening Romte

In de Verordening Romte zijn specifieke beleidsregels opgenomen om het beleid uit het Streekplan te effectueren. De Verordening bevat in principe geen nieuw beleid. Onderstaand worden de belangrijkste beleidsonderwerpen voor het buitengebied benoemd.

Omvang agrarische bouwpercelen

Ruimtelijke plannen bevatten geen nieuwe agrarische bouwpercelen of percelen groter dan 1,5 hectare. Nieuwe bouwpercelen of percelen groter dan 1,5 hectare zijn alleen toegestaan wanneer het agrarisch bedrijf zorgvuldig binnen de kernkwaliteiten van het landschap is ingepast en het bedrijf qua ontsluiting en milieusituatie in de omgeving past (artikel 3.3). Zie ook het beleid aangaande de Nije Pleats (paragraaf 2.3.4.).

Maatvoering agrarische bedrijfsgebouwen

De goothoogte van stallen bedraagt ten hoogste 5 meter, tenzij kan worden gemotiveerd dat een grotere goothoogte inpasbaar is binnen de kernkwaliteiten van het landschapstype. Gestapelde stallen zijn daarbij uitgezonderd (artikel 7.2).

Glastuinbouw

Voor teeltondersteunend glas is een oppervlakte toegestaan van maximaal 1.500 m² (artikel 7.3).

Niet-agrarische bedrijvigheid

Bestaande bedrijven, die niet zijn gebonden aan het landelijk gebied, mogen de bestaande bebouwing uitbreiden met maximaal 15%. Een vergroting met maximaal 50% is toegestaan, indien kan worden gemotiveerd dat het bedrijf landschappelijk, milieutechnisch en verkeerskundig inpasbaar is in de omgeving (artikel 5.3).

Mestvergisting en agrarische activiteiten gerelateerd aan de eigen bedrijfsvoering

Bij agrarische bedrijven kunnen bedrijfsactiviteiten worden toegestaan die zijn gerelateerd aan de eigen agrarische bedrijfsvoering, daaraan ondergeschikt blijven en worden geconcentreerd op het eigen bouwperceel. Het betreft mestverwerking en/of vergisting, bewerking van agrarische producten.

Nevenfuncties

De volgende nevenactiviteiten worden toegestaan:

- detailhandel in streekproducten;
- zorg;
- natuur- en landschapsbeheer;
- lichte bedrijvigheid;
- het verzorgen en onderbrengen van dieren;
- kleinschalige horeca (artikel 7.1).

Kleinschalig kamperen

Bij agrarische bedrijven, bedrijf of woningen mogen maximaal 15 standplaatsen, 15 recreatiewoningen (in de bestaande bebouwing) of 10 trekkershutten worden gerealiseerd. 25 standplaatsen zijn toegestaan als een gemeente hier beleid op maakt (aangeeft in welke gebieden dit wel/niet is toegestaan) (artikel 6.2).

Vrijkomende agrarische bebouwing

Vrijkomende agrarische bebouwing kan worden benut voor wonen en zorg, recreatie, ondergeschikte detailhandel, dienstverlening en ambachtelijke bedrijvigheid. Daarbij moet de karakteristieke bebouwing behouden blijven en moeten functies in de omgeving inpasbaar zijn (artikel 1.2).

Ruimte voor ruimte-regeling

In het buitengebied mogen nieuwe woningen worden gebouwd, zolang het aantal woningen per saldo gelijk blijft en het oppervlak van de nieuwe woning inclusief bijgebouwen niet meer bedraagt dan 300 m² (artikel 1.5). Deze vervangingsregeling is in beginsel niet van toepassing op karakteristieke bebouwing. Er kan een nieuwe woning worden toegestaan wanneer 1.000 m² beeldverstorende bebouwing van een voormalig agrarisch bedrijf of 3.000 m² aan kassen wordt gesloopt en de woning wordt gebouwd in een bebouwingslint (ruimte voor ruimte). De bouw van een nieuwe woning op een bestaand solitair bouwperceel is toegestaan wanneer minimaal 1.500 m² of 5.000 m² wordt gesloopt (artikel 1.6)

Windmolens

Een ruimtelijk plan bevat geen bouwmogelijkheid voor (kleine) windturbines. Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen voor kleine windturbines in landelijk gebied (artikel 10.1).

2.3.3. Grutsk op 'e Romte

Grutsk op 'e Romte is te gebruiken als richtinggevend document voor de ruimtelijke ont-

wikkeling van Fryslân. De beleidsnota geeft de belangen van de provincie weer die voortvloeien uit de ontwikkelingsgeschiedenis van Fryslân. In de nota worden per deelgebied samenhangende structuren en waardevolle elementen beschreven. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen structuren die dusdanig uniek en kwetsbaar zijn dat zij gerespecteerd moeten worden in hun context en structuren die kunnen worden versterkt bij de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke functies. De richtinggevende uitwerking kan naast de kernkwaliteiten van het Streekplan Fryslân en de Verordening Romte Fryslân 2011 worden gehanteerd.

Een groot deel van de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel behoort landschappelijk gezien tot het kleigebied van Oostergo. Een klein deel van de gemeente Leeuwarderadeel - ten zuidwesten van Stiens - maakt deel uit van het Middelzeegebied. Bij de effectbeschrijving van het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie wordt rekening gehouden met de provinciale belangen in beide deelgebieden (zie hoofdstuk 5).

2.3.4. Nije Pleats: maatwerk voor agrarische bouwpercelen

Door de provincie Fryslân is het Nije Pleats-project opgezet. De Nije Pleats (Fries voor 'de nieuwe boerderij') heeft als doel om grote agrarische bouwpercelen inpasbaar te maken in het Friese landschap. Bij het realiseren van nieuwe agrarische bouwpercelen en het vergroten van bestaande bouwpercelen tussen 1,5 en 3,0 hectare, wordt door middel van werksessies met betrokken partijen (initiatiefnemers, gemeente, provincie, landschapsarchitecten, en dergelijke) gezocht naar een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing.

In het Werkboek Nije Pleats zijn randvoorwaarden en mogelijke maatregelen benoemd die bijdragen aan een gebiedseigen inpassing. Zo zijn er bijvoorbeeld richtlijnen opgenomen voor gebiedseigen beplantingssoorten.

2.3.5. Werkplan Weidevogels (2007 - 2013)

In 2006 hebben de Gedeputeerde Staten van Fryslân het Werkplan Weidevogels vastgesteld. Met het werkplan wordt ingezet op het beschermen van gebieden die vanwege de rust en openheid geschikt zijn voor weidevogels. Bij plannen en projecten die leiden tot verstoring van dergelijke gebieden en niet op een andere plek kunnen worden gerealiseerd, moet compensatie worden gezocht. Dit kan door verwerving van gronden, agrarisch natuurbeheer of een geldelijke bijdrage. Ontwikkelingen die leiden tot een verstoring van minder dan 0,5 hectare weidevogelgebied en uitbreidingen van agrarische bedrijven zijn uitgezonderd van deze compensatieregels.

2. 4. **Waterschapsbeleid**

Binnen het kader van het Waterbeheerplan 2010-2015 'Wetter jout de romte kwaliteit' werkt Wetterskip Fryslân aan:

- waterveiligheid (waterkering met voldoende hoogte);
- voldoende schoon water (waterzuivering en zwemwaterkwaliteit);
- een waterkwantiteit die is afgestemd op de functie (peilbeheer en afwatering).

In Ferwerderadiel ligt een deel van de primaire waterkering van Nieuwebildtzijl tot Blija. Deze kering is essentieel bij de bescherming tegen hoog water (categorie A). De gronden langs deze kering zijn door het waterschap gereserveerd voor het toekomstbestendig maken van de kering. De kering kent een overstroomingsnorm van 1:4000. Daarnaast wordt binnendijs gewerkt aan het verbeteren van regionale kades.

In het gebied zijn de zoete Polderkanalen en de Dokkumer Ee aangewezen als waterlichamen op basis van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). In het plangebied zelf zijn geen specifieke verbetermaatregelen aan de orde.

2. 5. Beleid en visie Leeuwarderadeel

De gemeente Leeuwarderadeel kent geen gemeentebrede structuurvisie. Wel zijn er sectorale beleidsnota's. De keuzes voor bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen zijn verwoord in de toelichting van het plan. Onderstaand worden de hoofdlijnen hiervan besproken. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de ontwikkelingsmogelijkheden en randvoorwaarden die in het nieuwe bestemmingsplan zijn opgenomen.

Visie op de landbouw

De ontwikkeling van de grondgebonden landbouw vormt het uitgangspunt voor het nieuwe bestemmingsplan. Daarbij wordt deel van de ontwikkelingsruimte (tot 1,5 hectare) toegekend bij recht. Voor bedrijven die groter groeien dan deze omvang moet maatwerk worden geleverd, waarbij wordt gewerkt volgens de Nije Pleats-systematiek. Voor deze groeiruimte (tot maximaal 3,0 hectare) is een wijzigingsbevoegdheid toegekend aan het college.

Omdat aanvragen voor intensieve veehouderij vrijwel niet worden ingediend en de (milieutechnische) inpasbaarheid van de intensieve (niet-grondgebonden) veehouderij beter op individueel niveau kan worden afgewogen, worden in het plan geen mogelijkheden voor nieuwe IV-bedrijven of IV-neventakken opgenomen. Daarmee worden generieke nieuwvestigingsmogelijkheden losgelaten.

Aanvragen voor co-vergisting van mest komen incidenteel voor. Omdat mestvergisters vragen om een zorgvuldige landschappelijke en milieutechnische inpassing en de milieueffecten op het schaalniveau van een bestemmingsplan buitengebied moeilijk in beeld zijn te brengen, wordt ervoor gekozen om op individuele basis mee te werken aan deze ontwikkelingen. In de bestemmingsplannen zijn dan ook geen mogelijkheden opgenomen voor nieuwe mestvergisters.

Wel is er ruimte voor duurzame verwerking van mest via mestraffinage, waarbij mest wordt ontleedt in waardevolle grondstoffen. Bij deze vorm van mestverwerking wordt voor 100% eigen mest verwerkt. Daarnaast zijn de benodigde installaties veel kleinschaliger dan bij co-vergisters; mestraffinage kan op het eigen erf plaatsvinden in een bebouwing met de omvang van een zeecontainer.

Recreatie en toerisme

De gemeente kent geen aparte beleidsnota recreatie en toerisme. Speerpunten van het recreatief beleid zijn:

- aanleg van de noordelijke Elfstedenvaarroute. Daarbij worden op de route van Berltsum via Bartlehiem en Aldtsjerk naar Leeuwarden, bruggen opgehoogd tot 2,50 meter. Daarnaast krijgt de route de juiste diepte voor motorboten en worden nieuwe oevers natuurvriendelijk ingericht;
- Noordwest Fryslân op de kaart zetten als 'Waddenland van Overvloed', waarbij de nadruk wordt gelegd op de bijzondere ontstaansgeschiedenis van het gebied, de rijkdom van de goede landbouwgrond en de eigenzinnigheid van de mensen die het hebben gecultiveerd. Naast de Elfstedenvaarroute zijn hier nog geen concrete projecten aan verbonden.

Op grond van het nieuwe bestemmingsplan kan worden meegewerkt aan kleinschalige initiatieven op het gebied van verblijfsrecreatie:

- bij agrarische bedrijven kunnen minicampings worden opgericht tot 25 standplaatsen (onder voorwaarden);
- daarnaast kan logiesverstrekking worden toegestaan binnen de bestaande bebouwing. Daarbij worden maximaal zes kamers ingericht en het parkeren vindt plaats op eigen terrein;
- bij alle woningen in het buitengebied, bij agrarische bedrijven en voormalige boerderijen, met uitzondering van die in enkele buurtschappen, kunnen kleinschalige dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen worden toegestaan, zoals verhuur van fietsen, kano's en daarmee vergelijkbare kleinschalige recreatieproducten, bed and breakfast, recreatieappartementen of een theetuin.

Woonvisie 2010-2015

Op 29 september 2011 heeft de gemeente de Woonvisie 2010-2015 vastgesteld. In deze visie wordt naast het aspect wonen gekeken naar thema's als welzijn en zorg, duurzaamheid en leefbaarheid in de dorpen. Het grootste gedeelte van de nieuwbouwwoningen wordt gebouwd in Stiens. Voor de (kleine) kernen daarbuiten is een beperkte hoeveelheid nieuwbouwwoningen gereserveerd. Wel geldt hier als uitgangspunt dat er alleen wordt gebouwd voor de eigen behoefte. De gemeente streeft ernaar de voorzieningen op peil te houden en wil in ieder dorp ten minste één ontmoetingsplek in stand houden.

2. 6. Beleid en visie Ferwerderadiel

Ferwerderadiel Fernijt (PvA gebiedsontwikkeling)

De gemeente Ferwerderadiel werkt samen met Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân, LTO-Noord en het Fryske Gea aan een plan van aanpak dat het kader vormt voor de integrale ontwikkeling van de gemeente. Daarbij is een inventarisatie gemaakt van wensen en opgaven die in de komende jaren moeten worden ingevuld. Daarbij zijn onder andere de volgende opgaven van belang:

- schaalvergroting van agrarisch bedrijven faciliteren door de grotere huiskavels, herverkaveling van het gebied en de ontsluiting van landbouwpercelen;
- verbetering van de verkeersveiligheid door het aanpassen van de kruisingen met de N357 en het verbeteren van het gemeentelijk wegennet;
- bij herverkaveling inspelen op de mogelijkheden ter behoud van het agrarisch cultuurlandschap;
- het extensiveren van de agrarische functie in het buitendijkse gebied, zodat een aaneengesloten natuurgebied ontstaat;
- voldoende bemalingscapaciteit om wateroverlast te kunnen voorkomen;
- opwaarderen van het dag- en verblijfsrecreatieve aanbod;
- streven naar zelfvoorzienendheid in de energievoorziening;
- door de bovenstaande maatregelen het verbeteren van de leefbaarheid op het platteland.

Visie op de landbouw

De visie op de landbouw komt overeen met de visie van de gemeente Leeuwarderadeel. Ook in Ferwerderadiel wordt ingezet op het versterken van de positie van de grondgebonden landbouw. Nieuwe intensieve veehouderijbedrijven, -neventakken en mestvergistingsinstallaties moeten zorgvuldig worden ingepast en moeten daarom een zelfstandige planprocedure doorlopen.

Toeristisch-Recreatief Ontwikkelingsplan (2004)

Het Toeristisch-Recreatief Ontwikkelingsplan bevat de gemeentelijke uitgangspunten voor de ontwikkeling van recreatieve functies. De gemeente Ferwerderadiel zet in op:

- uitbreiding en verbetering van de infrastructuur ten behoeve van routegebonden recreatie. Bijvoorbeeld door de aanleg van recreatieve transferia (rustvoorzieningen, educatieve informatiepanelen);
- opwaarderen van het dag- en verblijfstoeeristisch aanbod, waarbij gebruik wordt gemaakt van kenmerkende cultuurhistorische en landschappelijke waarden zoals de terp Hegebeintum, het terpdorp Jannum en de monumentale kerken. Ook kunnen functies worden gerealiseerd voor de beleving van het Waddengebied en het Noorderleeck. Het kweldercentrum is daarvan een voorbeeld. Wat betreft verblijfsrecreatie wordt gedacht aan kleinschalige functies zoals kamperen bij de boer of logiesaccommodaties;
- vaartoeristische mogelijkheden, waaronder de eerder genoemde Noordelijke Elfstedenvaartroute en het toegankelijk maken van verschillende oude vaarroutes en opvaarten.

Woonplan

In de gemeente Ferwerderadiel is op dit moment geen actueel woonbeleid van toepassing. Op basis van het oude Woonplan (2005-2008) wordt ingezet op een evenwichtige spreiding van de aantallen woningen over de kernen. Daarbij worden de meeste woningen (in aflopende volgorde) gebouwd in Hallum, Ferwert, Burdaard, Marrum en Blije. In de periode 2005-2008 ging het om 100 woningen. Op dit moment zijn nieuwe uitleglocaties niet aan de orde.

2. 7. Consequenties voor het planMER

Op basis van het bovenstaande worden de volgende conclusies benoemd voor het planMER.

2.7.1. Ontwikkelingsruimte

Wat betreft de ontwikkelingsmogelijkheden - en daarmee de afwegingsruimte voor alternatievenafweging - zijn de volgende beleidsuitspraken van belang:

- bij recht zijn bouwpercelen toegestaan tot 1,5 hectare. Op basis van een wijzigingsbevoegdheid kan groei tot 3,0 hectare worden toegestaan. Dergelijke uitbreidingen kunnen worden toegestaan op basis van maatwerk (de Nije Pleats-methodiek);
- in het plangebied worden geen nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden geboden voor intensieve veehouderij en de co-vergisting van mest;
- ten aanzien van verblijfsrecreatie, wordt alleen meegewerkt aan kleinschalige initiatieven. Voor minicampings bij agrarische bedrijven geldt een maximum van 25 standplaatsen.

2.7.2. Toetsingscriteria

Beleidsmatig gezien zijn de onderstaande toetsingscriteria van belang voor het MER. De beoogde ontwikkelingen worden in ieder geval beoordeeld op deze punten:

- de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (*Natuurbeschermingswet*);
- de landschappelijke kernkwaliteiten van het Waddenzeegebied (*Barro*) en de kernkwaliteiten zoals benoemd in het provinciaal beleid (*Verordening Romte* en *Grutsk op 'e Romte*);

- de mate van rust en openheid in gebieden die geschikt zijn voor weidevogels (*Werkplan Weidevogels*).

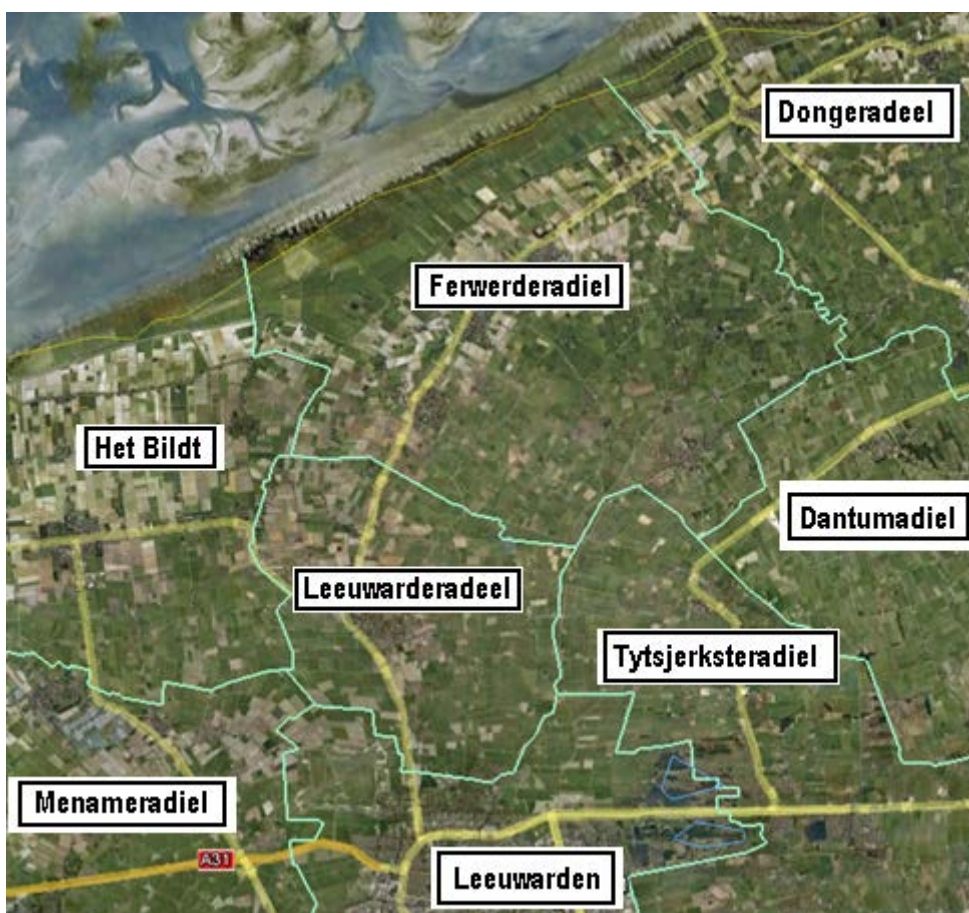
3. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

In het planMER wordt een vergelijking gemaakt tussen een referentiesituatie en de toekomstige situatie. De referentiesituatie wordt in dit hoofdstuk beschreven en bestaat uit de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De huidige situatie en autonome ontwikkelingen ten aanzien van de milieuaspecten worden beschreven in hoofdstuk 5.

3. 1. Kerngegevens

Plangebied Leeuwarderadeel

Leeuwarderadeel is een agrarisch gemeente met circa 10.000 inwoners. De gemeente heeft een oppervlakte van 4.100 hectare. De meeste inwoners (7.800) en voorzieningen zijn geconcentreerd in de hoofdplaats Stiens. Naast Leeuwarden grenst de gemeente aan de gemeenten Menameradiel, het Bildt, Ferwerderadiel en Tytsjerksteradiel.



Figuur 2. Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel met aangrenzende gemeentes

In de kaartenbijlage zijn topografische kaarten van beide gemeenten opgenomen (zie bijlage 10).

Plangebied Ferwerderadiel

De gemeente Ferwerderadiel is gemeente met circa 8.800 inwoners. De gemeente heeft een oppervlakte van circa 13.300 hectare en is te karakteriseren als zeer landelijk. Bewo-

ning is geclusterd in kleine dorpen en buurtschappen. De grootste plaats is Hallum met circa 2.700 inwoners. Hoofdplaats is Ferwert. Ferwerderadiel grenst aan de gemeenten Dongeradeel, Dantumadiel, Tytsjerksteradiel, Leeuwarderadeel en het Bildt.

3. 2. Ruimtelijke structuur

Landschappelijk gezien kan het plangebied worden ingedeeld in drie deelgebieden. Onderstaand worden de drie deelgebieden beschreven. Bij de beschrijving van de milieueffecten op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie wordt deze driedeling verder uitgewerkt, overeenkomstig de landschapstypen die worden onderscheiden in de Verordening Romte (zie paragraaf 5.3).

Kwelderwal

Prominent landschapselement is de kwelderwal, die de grotere dorpen met elkaar verbindt via de Provinciale weg N357. De dorpen zijn gebouwd op terpen.

Aandijkingen

Ten noorden en westen daarvan bevindt zich een aandijkingslandschap dat tot de Waddendijk in gebruik is als landbouwgrond (voornamelijk akkerbouw). In het buitendijkse gebied bevinden zich de zomerpolders en de kwelders, waar vee wordt gehouden, maar ook de natuur een belangrijke rol speelt. Dit gebied is zeer regelmatig en rationeel ingericht.

Kweldervlakte en kleiterpenlandschap

Aan de zuid- en oostkant van de kwelderwal bevinden zich de kweldervlakte en het kleiterpenlandschap. Dit oudere landschap is meer onregelmatig opgebouwd. Bewoning vond plaats op terpen. De wegen, sloten en verkaveling zijn op sommige plekken kronkelig en onregelmatig, al zijn later meer rechte structuren in het landschap gekomen door ruilverkaveling en de aanleg van infrastructuur.

3. 3. Functionele structuur en autonome ontwikkelingen

3.3.1. Landbouw

Landbouwstructuur

Qua landbouwstructuur kan op hoofdlijnen een driedeling worden gemaakt die voor een deel samenhangt met de landschappelijke indeling:

- op de kwelderwal en in het oude zeepolderlandschap is de akkerbouw sterk vertegenwoordigd. Dit hangt samen met de vruchtbare kleigrond die hier is te vinden;
- op de meer kleinschalig verkavelde en lager gelegen kweldervlakte en in het kleiterpenlandschap wordt verhoudingsgewijs meer vee gehouden. De melkveehouderij is hier de meest omvangrijke bedrijfstak;
- in het buitendijkse gebied worden vooral schapen en paarden geweid, maar is geen agrarische bebouwing aanwezig.

Intensieve veehouderij speelt in beide gemeenten een ondergeschikte rol. In het plangebied komen 12 bedrijven met een intensieve (neven)tak voor. In vrijwel alle gevallen gaat het om een pluimveehouderijtak, die naast de hoofdtak akkerbouw wordt uitgeoefend. Glastuinbouw komt in het gebied in het geheel niet voor.

Wat betreft milieueffecten is de huidige en toekomstige veestapel van belang. In de onderstaande tabellen wordt daarom voor beide gemeenten de huidige veestapel en de verwachte veestapel weergegeven.

Diercategorie	Aantal bedrijfstakingen ⁵⁾				Aantal dieren			
	2000	2012	Trend 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)	2000	2012	Trend 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)
Rund-vee	59	45	-2,4	34	6.341	6.370	0	6.400
Geiten	7	1	-16	0	16	3	-14	1
Varkens	1	0	-100	0	1000	0	-90	0
Pluim-vee	4	3	-2,5	2	239.856	247.960	0,3	256.266

Tabel 6 Aantal bedrijfstakingen en dieren Leeuwarderadeel

Diercategorie	Aantal bedrijfstakingen				Aantal dieren			
	2000	2012	Trend bedrijven 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)	2000	2012	Trend 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)
Rund-vee	118	97	-1,8	80	12.500	14.073	+1,1	15.872
Geiten	13	10	-2,3	8	46	677	+27,5	9799
Varkens	1	0	-100	0	25	0	-90	0
Pluim-vee	5	7	+3,4	10	148.422	440.300	+10,5	1.320.486

Tabel 7 Aantal bedrijfstakingen en dieren Ferwerderadiel

Autonome ontwikkelingen

Het landelijk gebied is aan verandering onderhevig. Binnen de agrarische sector vindt een driedeling plaats. Een aantal agrariërs richt zich volledig op de oorspronkelijke productietak, waarbij schaalvergroting en specialisatie sleutelbegrippen zijn. Een andere groep richt zich naast hun agrarische productietak op andere bijverdiensten, ook wel aangeduid als verbrede landbouw. Tot slot is er een groep agrariërs die, om uiteenlopende redenen, hun bedrijf beëindigen. Per bedrijfssector kunnen deze ontwikkelingen verschillen.

Uit de landbouwtellingen van het CBS valt op te maken dat in de periode tussen 2000 en 2011 jaarlijks ongeveer 2% van de veehouderijen is gestopt met haar activiteiten. Uitgesplitst naar veehouderijtak ontstaat een divers beeld:

- in de (melk)rundveehouderij is het aantal dieren in Leeuwarderadeel ongeveer gelijk gebleven. In Ferwerderadiel valt een lichte toename waar te nemen. Omdat het aantal bedrijven afneemt, betekent dit dat er in deze sector een schaalvergroting plaatsvindt;
- het geregistreerde aantal geiten is dusdanig beperkt, dat hier geen eenduidige trend uit valt af te leiden;
- volwaardige varkenshouderijen komen in beide gemeenten niet meer voor;
- pluimveehouderijen zijn er wel in beide gemeenten. Het aantal dieren in Leeuwarde-

⁵⁾ In de tabel zitten dubbeltellingen wat betreft het aantal bedrijven. Een bedrijf kan bijvoorbeeld melk-vee en geiten houden. Daarom wordt er gesproken over het aantal bedrijfstakingen.

radeel groeit daarbij heel licht (0,3%). In Ferwerderadiel is een forse groei waar te nemen (+10,5%). Deze stijging kan worden verklaard door twee nieuwe bedrijven die sinds 2000 pluimvee zijn gaan houden.

Niet duidelijk is of de bovengenoemde trends zich lineair zullen doorzetten. Door wijzigingen in de economische situatie of het beleid kunnen trends versneld doorzetten of juist vertragen. Wat bijvoorbeeld de gevolgen zijn van de afschaffing van het melkquotum is voor het onderhavige gebied niet duidelijk. Gelet op de huidige agrarische bedrijfsvoering en de rol die veel bedrijven spelen bij het beheer van het landschap, ligt het niet voor de hand dat een intensieve vorm van landbouw zal gaan ontstaan. Dit is overigens beleidsmatig ook niet de insteek. De provincie overweegt het criterium 'plaatsgebondenheid' in haar verordening op te nemen voor grotere veehouderijen.

Niet geregistreerd

In de gemeente worden tevens schapen, paarden en pony's gehouden. Deze diercategorieën zijn door het CBS niet geregistreerd, maar worden wel meegenomen in de stikstofberekeningen in dit MER. In bijlage 6 wordt gemotiveerd op welke manier de rekeninvoer tot stand is gekomen.

3.3.2. Natuur en water

De Waddenzee is een natuurgebied met een internationale betekenis en wordt ook vanwege de landschappelijke en cultuurhistorische waarden beschermd. Het gebied is daartoe opgenomen op lijst van natuurlijk werelderfgoed van UNESCO. Het gebied is tevens aangewezen als natuurgebied met unieke natuurwaarden voor Europa (een zogenaamd Natura 2000-gebied). Het buitendijkse grondgebied van Ferwerderadiel - de zomerpolders en kwelders - maakt deel uit van het Natura 2000-gebied.



Figuur 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van de Waddenzee

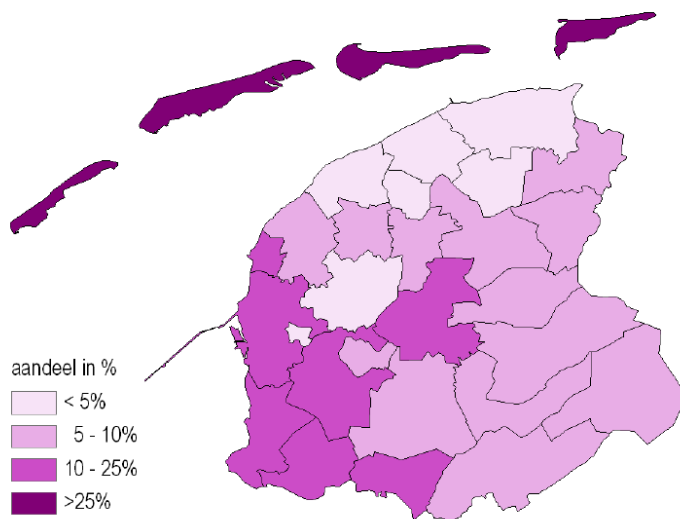
Binnendijs zijn betrekkelijk weinig natuurwaarden te vinden. Het gebied wordt voor het grootste deel gebruikt en beheerd als landbouwgebied. Provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) komt binnendijs niet voor. Wel komen (buiten de PEHS) kleine bosjes en extensief beheerde landbouwpercelen voor.

Het gebied direct ten noorden van de Zuidermiedvaart is van belang als ganzenfoerageergebied. Het gebied rondom de Dokkumer Ee is relatief waardevol voor weidevogels⁶⁾. De watergangen in het gebied zijn van belang voor insecten, vissen, (water)vogels en als foerageergebied voor vleermuizen. Dit is zeker het geval wanneer de oevers natuurvriendelijk zijn ingericht.

De waterstructuur in het plangebied wordt enerzijds gekenmerkt door min of meer natuurlijke waterlopen. Daarnaast zijn rechte vaarten aangelegd die in het verleden werden gebruikt voor de ontsluiting of de ontwatering van het gebied. In het aandijkingslandschap is de verkaveling en de waterstructuur rationeel van opzet.

3.3.3. Recreatie en toerisme

Recreatie en toerisme spelen (economisch gezien) een ondergeschikte rol in beide gemeenten. Er komen geen grootschalige dagrecreatieve of verblijfsrecreatieve voorzieningen voor. Vergeleken met andere Friese gemeenten, is het aandeel werkgelegenheid in de toeristische en recreatieve sector lager dan het gemiddelde (Provincie Fryslân, 2010a).



Figuur 4. Aandeel werkgelegenheid in recreatie en toerisme (Bron: provincie Fryslân)

Noordelijke Elfstedenvaarroute

In Leeuwarderadeel en buurgemeenten het Bildt, Menameradiel, Ferwerderadiel, Tytsjerksteradiel en Leeuwarden wordt gewerkt aan het bevaarbaar maken van de Noordelijke Elfstedenvaarroute. Daarvoor wordt de route op een aantal plaatsen verbreed en worden alle bruggen op doorvaarhoogte gebracht (2,50 meter). De oevers worden zoveel mogelijk natuurvriendelijk ingericht en op verschillende plekken worden aanlegvoorzieningen aangelegd.

⁶⁾ Zie het Streekplan Fryslân, 2007 en de gruttokaart op www.grutto.nl

De werkzaamheden zijn in 2013 in de afrondende fase, waardoor de vaarroute kan worden beschouwd als een bestaande situatie (de beide bestemmingsplannen Buitengebied zijn in 2013 vastgesteld).



Figuur 5. Noordelijke Elfstedenvaarroute

Algemene trends in recreatie en toerisme

In de recreatiesector zijn wel een aantal autonome ontwikkelingen waar te nemen (Toerdata-Noord, 2011). De vrijetijdssector is trendgevoelig. Er is ook steeds meer mogelijk op het gebied van vrije tijd. Algemene trends zijn:

- de toenemende druk op de vrije tijd en de bereidheid om geld uit te geven. Door de huidige economische crisis is men wel kritischer en blijft men dicht bij huis;
- door de kritische concurrent ontstaat er meer diversificatie van het aanbod en zijn er meer niches. De vrijetijdsbesteding is steeds meer gericht op belevingen;
- digitalisering heeft belangrijke gevolgen. Recreanten laten zich vaker informeren via internet. Ook digitale toepassingen zoals GPS-wandeltochten komen vaker voor.

Autonome ontwikkelingen verblijfsrecreatie

Op het gebied van verblijfsrecreatie zijn de volgende trends waar te nemen:

- de kampeermarkt krimpt. De bezettingsgraad van kampeerterreinen neemt af. Wel is er ruimte voor marktniches zoals kort verblijf voor campers en het kamperen aan het water (roll-on-roll of). Ten aanzien van kleinschalig kamperen bij agrarische bedrijven is geen duidelijke trend waar te nemen;
- de vraag naar bungalows stabiliseert: het nieuwe aanbod vervangt het oude aanbod;
- er is behoefte aan het overnachten in authentieke boerderijen, landhuizen en dergelijke. Daarnaast is er behoefte aan kleinschalige formules zoals 'gastenkamers', maar ook voor bijzondere formules als de boerenkamers of logies in historische bebouwing (erfgoedlogies).

3.3.4. Wonen en niet-agrarische bedrijvigheid

Huidige situatie

In de huidige situatie is het grootste deel van de woonfuncties, voorzieningen en de niet-agrarische bedrijvigheid geclusterd in de bestaande kernen. Stiens is met 7.800 veruit de grootste kern in het plangebied.

Niet-agrarische bedrijvigheid uit de hogere hindercategorieën is geclusterd op het bedrijventerrein Middelsee bij Stiens of de Doniaweg, net buiten de kern Hallum.

Autonome ontwikkelingen

Noordwest Fryslân is een regio waar de bevolkingsomvang op termijn zal gaan krimpen en vergrijzen (Provincie Fryslân, 2010b). Dit betekent dat de behoefte naar het aantal woningen afneemt en de vraag naar zorggebonden woningen toeneemt. In Ferwerderadiel is tot 2030 nog wel een lichte groei van het aantal huishoudens aan de orde. In deze gemeente blijft vooralsnog behoefte aan nieuwe woningen. Overigens zullen de gevolgen van krimp niet gelijkmatig over het gebied verspreid zijn. In een kern als Stiens is wellicht nog vraag naar nieuwe woningen aan de orde, omdat hier verschillende voorzieningen zijn gebundeld.

3.3.5. Infrastructuur

De belangrijkste ontsluitingsroute in het plangebied is de Ljouwerterdyk (N357) die alle grotere kernen tussen Leeuwarden en Holwerd met elkaar verbindt. Vanuit Holwerd (net buiten het plangebied) vertrekt de veerboot richting Ameland. Het plangebied wordt verder ontsloten door landelijke wegen, met af en toe een smal profiel. Op de meeste wegen in het buitengebied geldt een maximum snelheid van 60 km per uur.



Figuur 6. Hoofdontsluitingsroute: de N357 (bron: Google Earth)

In het plangebied zijn op het gebied van infrastructuur de volgende autonome ontwikkelingen van belang:

- tussen de provinciale weg N357 en de N383 tussen Marsum en Berltsum wordt een nieuwe verbindingsweg aangelegd: het Noordwesttangent. Via deze route wordt Noordwest-Fryslân rechtstreeks aangesloten op de rijksweg A31. Daarmee wordt een deel van het verkeer richting Stiens en Leeuwarden vermeden. Omdat de weg ongeveer gelijktijdig met beide bestemmingsplannen is aangelegd (zomer 2013), kan de route worden beschouwd als een bestaande situatie;

- tussen Dokkum en Leeuwarden wordt een zogenaamde biogasringleiding aangelegd. Met het toekennen van een subsidie uit het Waddenfonds is de uitvoering van de leiding zo goed als zeker. De leiding loopt vanaf Dokkum naar Holwerd en eindigt in Leeuwarden. Door middel van aanvoer leidingen kunnen bestaande en toekomstige biogasproducenten worden aangetakt op het biogasnet. De biogasproducenten kunnen via deze leiding het geproduceerde biogas af laten voeren naar een centraal opwaardeerstation in Stiens. Hier zal het vervolgens op het regionale aardgasnetwerk wordt geplaatst. Omdat het aanleggen van de leiding vooral effecten onder de grond met zich mee brengt, wordt deze ontwikkeling bij de effectbeschrijving niet meegenomen in de cumulatietoets;
- op termijn is versterking van de Waddenzeedijk aan de orde om bij een stijgende zeespiegel voldoende beschermingsniveau te kunnen bieden. In het Streekplan Fryslân 2007, heeft de provincie aangegeven dat voor deze versterking in eerste instantie buitendijks ruimte wordt gezocht. Omdat het versterken van de zeedijk voorlopig niet concreet is en er weinig tot geen cumulatie van effecten met de ontwikkelingen in het bestemmingsplan buitengebied aan de orde is, wordt deze ontwikkeling buiten beschouwing gelaten.

3. 4. Autonome ontwikkelingen buiten het plangebied

De Steens

Aan de oostkant van Stiens, in het gebied tussen de Truerderdyk en Trijehoeksdyk, is op termijn de realisatie van woonplan de Steens voorzien (zie onderstaand). Het gaat hier om een wijk met een gedifferentieerd woonaanbod in zowel het koop- als het huursegment. Dit woonaanbod is verdeeld over verschillende deelgebieden met elk hun eigen ontwerp-traditie. Er wordt gedacht aan een programma van 150-350 woningen. De locatie ligt buiten het plangebied van het bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen.

Het gaat hier om een stedelijke ontwikkeling die vermoedelijk pas op de middellange tot lange termijn tot ontwikkeling komt; grotendeels buiten de planperiode van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied. De milieueffecten van deze ontwikkeling zijn van een andere aard als de effecten in het buitengebied. Omdat een stapeling van effecten met het buitengebied vrijwel niet aan de orde is, wordt deze ontwikkeling in het planMER buiten beschouwing gelaten.



Figuur 7. De Steens (www.woonparkdesteens.nl)

Nieuwe bestemmingsplannen buitengebied

In onder andere de gemeenten Leeuwarden, Tytsjerksteradiel, Dongeradiel, Ameland en Terschelling wordt gewerkt aan het opstellen van een nieuw bestemmingsplan buitengebied. Door de ontwikkelingsruimte die in deze gebieden wordt gegeven aan de veehouderijsector, kan een stapeling van milieueffecten optreden voor het aspect stikstofdepositie. Voor zover hiervan gegevens beschikbaar zijn, wordt hier in de passende beoordeling aandacht aan besteed.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4. 1. Voornemen: twee nieuwe bestemmingsplannen

Dit planMER heeft betrekking op twee verschillende bestemmingsplannen. Voor zowel het Buitengebied van de gemeente Leeuwarderadeel als Ferwerderadiel wordt een bestemmingsplan opgesteld. Het plan moet dienen als een actueel toetsingskader voor het verlenen van omgevingsvergunningen. In beide plannen wordt een nagenoeg gelijke plansystematiek gehanteerd voor de bescherming van landschappelijke waarden, de cultuurhistorische en archeologische waarden, de (bouw)mogelijkheden van agrarische bedrijven, de maatvoering van woonhuizen en bijgebouwen, en dergelijke.

4.1.1. Hoofddoelstellingen

In hoofdzaak consoliderend

Hoofddoel van de nieuwe bestemmingsplannen is om te komen tot een actueel en eenduidig juridisch-planologisch toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied. Het bestemmingsplan is in beginsel consoliderend van aard. Er wordt ingezet op het beschermen en versterken van de huidige natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden.

In de onderstaande tabellen worden de belangrijkste keuzes in bestemmingsystematiek samengevat. In de kolom 'Buitengebied Ferwerderadiel' worden alleen de afwijkende keuzes benoemd.

Onderdeel	Buitengebied Leeuwarderadeel	Buitengebied Ferwerderadiel
Agrarische bouwpercelen	Agrarische bouwpercelen worden aangewezen binnen de bestemming 'Agrarisch'. Binnen de agrarische bouwpercelen wordt een bouwvlak opgenomen om tot een kwalitatief goede situering en netto bouwruimte te komen.	Idem.
Regeling hoofdbebouw en bescherming karakteristieke bouwvormen	De karakteristieke panden zijn geïnventariseerd. Voor karakteristieke bebouwing zal een verbod op verwijdering worden opgenomen. Waardevolle boerderijpanden worden vastgelegd met een bouwvlak en met behoud van de bestaande hoofdvorm. In overige bestemmingen is een maximale oppervlakte en een maximale standaardmaatvoering opgenomen voor gebouwen.	Idem.
Regeling erfbebouwing	Voor erfbebouwing wordt in het gehele gebied een eenduidige regeling opgenomen. Voor overtollige erfbebouwing is een saneringsregeling opgenomen.	Idem.
Beschermen natuurlijke waarden	Binnen het plangebied komen enkele kleine natuurgebiedjes voor. Deze zijn specifiek bestemd.	Idem + gebieden waar agrarisch natuurbeheer gericht op weidevogels wordt gepleegd, worden hiervoor meebestemd.

Beschermen cultuurhistorische waarden	Ter bescherming van aardkundige waarden, archeologische waardevolle gebieden, het beschermd dorpsgezicht Jelsum en cultuurhistorisch waardevolle waterlopen, terpen en gebiedskenmerken wordt een dubbelbestemming opgenomen.	Idem voor beschermd dorpsgezichten Hegebeintum en Jannum en de dobben in het buitendijkse gebied.
Landschap	Ten aanzien van de volgende landschappelijke waarden worden dubbelbestemming opgenomen: kruinige percelen, herkenbare steilranden/microreliëf van terpen en molenrompen.	Bescherming verkavelingstructuren

Tabel 8 Zeer beperkte verschillen in plansystematiek

Flexibiliteit en ontwikkelingsruimte

Binnen de randvoorwaarden die gelden vanuit onder meer milieu, landschap, water en cultuurhistorie, wordt ontwikkelingsruimte geboden om in te kunnen spelen op markt- en beleidsontwikkelingen. Het gaat daarbij enerzijds om de bestaande functies, zoals agrarische bedrijven, en anderzijds om nieuwe functies, zoals passende mogelijkheden voor vrijkomende agrarische bedrijven en mogelijkheden om kleinschalige recreatiefaciliteiten te realiseren.

Naast bouw- en gebruiksmogelijkheden die bij recht zijn toegestaan, zijn in het bestemmingsplan flexibiliteitsbepalingen opgenomen. Deze bepalingen hebben betrekking op mogelijkheden die de gemeente wel wil toestaan, maar waarbij met een extra toetsingsmoment kan sturen op de situering of omvang van een bepaalde ontwikkeling. Voor ontwikkelingen waarbij de onderliggende bestemming wordt gewijzigd, zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Voor ontwikkelingen die kleinschaliger van aard zijn, gelden afwijkingbevoegdheden.

Onderstand wordt per type ontwikkeling aangegeven welke ontwikkelingsruimte in de bestemmingsplannen is opgenomen. Wanneer er verschillen zijn tussen de bestemmingsplannen wordt dit aangegeven.

4.1.2. Ontwikkelingsmogelijkheden landbouw

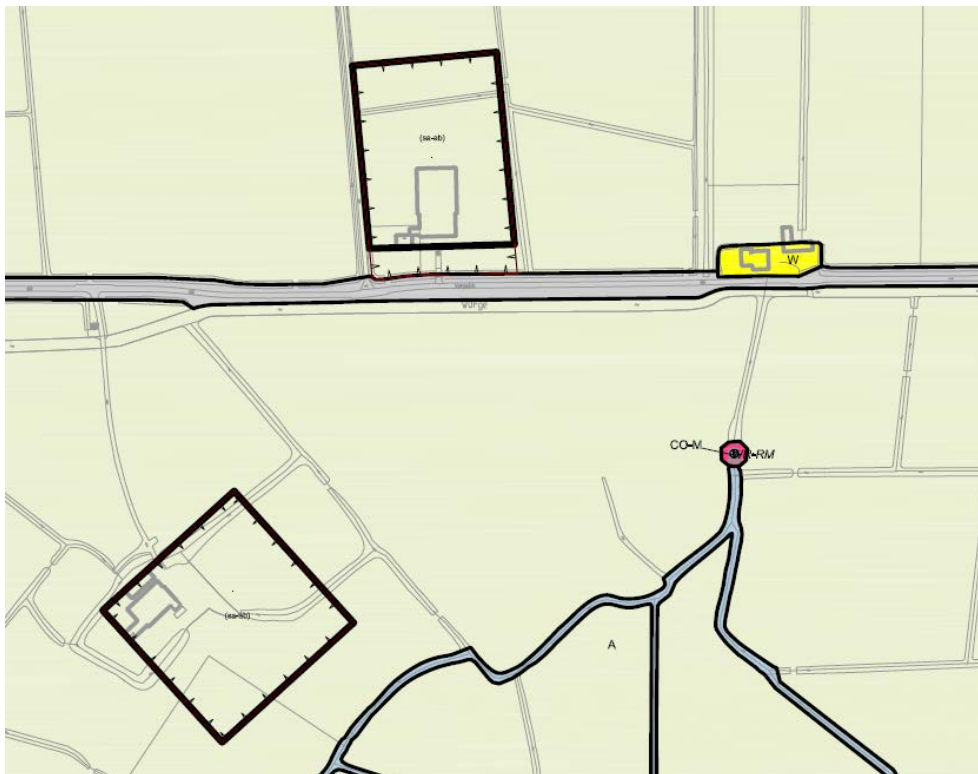
Grondgebonden veehouderij

Mede vanwege het belang van de grondgebonden veehouderij en akkerbouw voor het beheer van het landschap, zijn deze vormen van landbouw het uitgangspunt voor de inrichting van het buitengebied. Bestaande agrarische bedrijven krijgen daarbij de mogelijkheid om op een verantwoorde manier verder te ontwikkelen.

Qua ontwikkelingsmogelijkheden is gekozen voor maatwerk, waarbij de bestaande planologische mogelijkheden uitgangspunt zijn. Voor bedrijven waar het evident is dat zich geen ontwikkeling meer voor zal doen en waar in de afgelopen decennia geen nieuwe bedrijfsbebouwing is opgericht, is de groeirimte afgestemd op de feitelijke situatie.

Agrarische bedrijfsgebouwen, agrarische bedrijfswoningen, mest-, voeder- en sleufsilos moeten binnen het bouwvlak worden gebouwd. Het bouwvlak ziet op gronden waar daadwerkelijk mag worden gebouwd en bepaald daarmee de daadwerkelijke bouwruimte.

Bij recht wordt een netto bouwruimte toegestaan tot een maximum van 1,5 hectare (zie figuur), tenzij de bestaande feitelijke situatie al groter is in welk geval het bouwvlak wordt afgestemd op de feitelijk aanwezige omvang. Via een afwijkingsbevoegdheid kan (mest)opslag buiten, maar direct aansluitend aan het perceel worden opgericht.



Figuur 8. Voorbeeld van twee agrarische bouwpercelen, een woning en een molen (Bestemmingsplan Bûtengebiet en Doarpen, Leeuwarderadeel)

Via een wijzigingsbevoegdheid kunnen bedrijven doorgroeien naar een maximale omvang van 3,0 hectare. Bij deze wijzigingsbevoegdheid moet worden voldaan aan de wijzigings-criteria, waaronder de voorwaarden van een goede landschappelijke inpassing, het gegeven dat de uitbreiding bedrijfseconomisch noodzakelijk moet zijn, dat er binnen het bestaande bouwperceel geen ruimte meer is en dat de waterhuishoudkundige situatie wordt afgestemd met de waterbeheerder. Deze criteria zijn gebaseerd op het principe van De Nije Pleats van de Provincie Fryslân. Bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid zal de werkwijze van De Nije Pleats worden gevolgd (zie hoofdstuk 2).

Intensieve veehouderij

Naast de grondgebonden landbouw zijn er intensieve (niet-grondgebonden) veehouderij-bedrijven, deels als hoofdtak en deels als tweede bedrijfstak, in het gebied gevestigd. Hoewel beide gemeenten niet onwelwillend staan tegenover nieuwe intensieve veehouderijen en intensieve neventakken, worden in beide bestemmingsplan geen nieuwe vestigingsmogelijkheden opgenomen voor dit type bedrijvigheid. Vanwege de mogelijke gevolgen voor het woon- en leefklimaat, het landschap en natuurwaarden in de omgeving, vragen nieuwe initiatieven om een zorgvuldige inpassing. Daarvoor moet een aparte planologische procedure worden doorlopen.

Voor bestaande intensieve bedrijven gelden dezelfde bouw mogelijkheden als voor de grondgebonden landbouw. Wat betreft intensieve neventakken mag de bebouwing groeien tot een omvang van maximaal 2.500 m². Het bouwen van stallen in meerdere bouwlagen is daarbij niet toegestaan, omdat deze bouwvorm niet passend wordt geacht in het open landschap.

Overige vormen van landbouw

Om de openheid van het landschap niet onevenredig aan te tasten zijn opgaande meerjarige teeltvormen, zoals fruitteelt, sierteelt en boomteelt in een beperkt deel van het plangebied toegestaan. Voor dergelijke teeltvormen moet aansluiting worden gezocht bij dorpskernen of andere bestaande opgaande elementen in het landschap. Glastuinbouw komt in het plangebied niet voor en is (overeenkomstig het provinciaal beleid) ook niet toegestaan.

Nieuwe agrarische bouwpercelen

In beide bestemmingsplannen zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om nieuwe agrarische bouwpercelen mogelijk te maken ten behoeve van de verplaatsing van agrarische bedrijven. Uitplaatsing is alleen toegestaan bij hoge mate van uitzondering, bijvoorbeeld om knelpuntsituaties op te lossen. Bij het realiseren van een nieuw bouwperceel moet rekening worden gehouden met een groot aantal toetsingscriteria:

- de oppervlakte van het perceel bedraagt ten hoogste 3,00 hectare;
- het perceel wordt uitsluitend aan de rand van een open gebied, langs bestaande infrastructuur gerealiseerd (om de aanleg van nieuwe wegen te voorkomen);
- er wordt voldoende afstand aangehouden ten opzichte van andere ruimtelijke elementen en functies;
- de aanvraag gaat vergezeld van een erfinrichtingsplan en de waterbeheerder wordt om advies gevraagd in verband met de waterhuishoudkundige situatie.

Mestverwerking en -bewerking

Mestopslag moet binnen het agrarisch bouwperceel plaatsvinden. Via een afwijkingsbevoegdheid kan een uitzondering worden gemaakt, als er geen plaats meer is binnen het bouwvlak of wanneer dit vanuit de milieuwetgeving noodzakelijk is. De mestopslag moet dan aansluitend op het bouwvlak plaatsvinden.

In het bestemmingsplan zijn mogelijkheden opgenomen voor mestraffinage. Het gaat hier om het scheiden van meststromen in hoogwaardige meststoffen. Deze activiteit is 100% gebonden aan het agrarisch bedrijf en heeft daardoor geen verkeersaantrekkende werking. De activiteiten kunnen plaatsvinden in bebouwing ter grote van een zeecontainer, waardoor de ruimtelijke uitstraling veel beperkter is als bij co-vergisting. In bijlage 7 wordt de activiteit mestraffinage (en het verschil met co-mestvergisting) verder besproken.

Verbreding van de landbouw (ondergeschikte takken)

In de bestemmingen voor agrarische bedrijven zijn verschillende mogelijkheden opgenomen om verbreding van de bedrijfsvoering mogelijk te maken. Activiteiten met een kleinschalige impact op de ruimte en die binnen de bestaande bedrijfswoning kunnen worden uitgeoefend, zijn bij recht toegestaan. Het gaat daarbij om beroepsuitoefening aan huis c.q. kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten en mantelzorg.

Nevenactiviteiten die een iets grotere ruimtelijke impact kunnen hebben worden bij afwijking toegestaan. Daarbij gaat het om de volgende functies:

- Zorg
Een extra zorgfunctie binnen de agrarische bestemming is mogelijk als er een relatie is

tussen de zorg en de werkzaamheden op een agrarisch bedrijf. Dit betekent dat er een relatie moet zijn met de agrarische bedrijfsvoering. De zorgfunctie moet kleinschalig van aard zijn.

- Koelhuizen
Koelhuizen worden gebruikt voor de opslag van akkerbouwproducten. Bij akkerbouwbedrijven worden deze koelhuizen als bedrijfsgebouwen aangemerkt, die bij recht kunnen worden gebouwd. Deze regeling maakt het mogelijk dat ook een veehouder als neventak producten gaat opslaan voor andere bedrijven. De oppervlakte van een koelhuis bedraagt maximaal 200 m². Indien het koelhuis is bedoeld voor meerdere bedrijven binnen een straal van 1 kilometer, bedraagt de maximale oppervlakte 500 m².
- Productiegebonden detailhandel
Deze kleinschalige wijze van detailhandel bestaat uit de verkoop van streekeigen producten. Deze mogen worden verkocht bij het agrarisch bedrijf.
- Agrarische bedrijvigheid
Hieronder vallen onder andere loonbedrijven, gebruiksgespecialiseerde paardenhouderijen en andere agrarische aanverwante bedrijvigheid (uitsluitend toegestaan bij volwaardige agrarische bedrijven). Er mag maximaal 20% van de bedrijfskavel worden gebruikt ten behoeve van deze ondergeschikte tak.
- Agrarische kinderopvang
Het gaat hier om kinderopvang waarbij een relatie bestaat met het agrarisch bedrijf. Bedoeld is hiermee dat kinderen op educatieve wijze bij het agrarisch bedrijf worden betrokken.
- Niet-agrarische bedrijvigheid
Onder de niet-agrarische bedrijvigheid vallen verhuurbedrijven van recreatieve producten, zoals kano's en fietsen; het stallen van niet-agrarische producten zoals caravans en boten en de bedrijven zoals genoemd in bijlage 2 van de regels (bedrijvenlijst 2009) onder de categorieën 1 en 2. Geluidzoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven vallen hier niet onder.

Een omgevingsvergunning wordt alleen verleend wanneer kan worden voldaan aan de opgenomen toetsingscriteria. Op basis van de voorwaarden geldt onder andere dat parkeren ten aanzien van deze nevenfuncties op eigen erf moet plaatsvinden. Het ruimtebeslag van nevenactiviteiten wordt daarmee altijd beperkt tot het agrarisch bouwperceel of in geval van kleinschalig kamperen of boerengolf de gronden daar net buiten.

Mogelijkheden voor recreatieve (neven)functies worden onderstaand besproken.

Functiewijziging agrarische bedrijven

In de planregels zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om stoppende agrarische bedrijven om te zetten naar een niet-agrarische functie. Daarbij valt een driedeling te maken in de volgende typen functies:

- bedrijfsactiviteiten die agrarisch van aard zijn of daarmee zijn te vergelijken, zoals het bedrijfsmatig houden van paarden of het oprichten van een manage;
- niet-agrarische bedrijvigheid. Daarbij mogen alleen bedrijven worden opgericht uit categorieën 1 en 2 van de Staat van Inrichtingen. Geluidzoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen en/of vuurwerkbedrijven vallen hier niet onder;
- het gebruiken van een voormalige boerderij als burgerwoning. Overeenkomstig het provinciaal beleid is het daarbij toegestaan om een compensatiewoning te bouwen, wanneer 1.500 m² aan (voormalig) agrarische bedrijfsbebouwing is gesloopt.

4.1.3. Ontwikkelingsmogelijkheden recreatieve functies

Bij agrarische bedrijven is het toegestaan om de onderstaande recreatieve functies uit te oefenen als neventak. Kleinschalige kampeerterreinen, paarrijdbakken, theeschenkerijen en bed and breakfast zijn ook toegestaan bij woningen. Ontwikkelingen kunnen door het college worden toegestaan via een afwijkingsbevoegdheid. Via een nadere toetsing kan de ruimtelijke inpasbaarheid daardoor goed worden geregeld.

Kleinschalig kamperen

Bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen (Leeuwarderadeel)

Het kleinschalig kamperen is toegestaan bij agrarische bedrijven en woonhuizen met een ruim erf. Er moet sprake zijn van een erf met een minimale omvang van 2.500 m². Het aantal kampeermiddelen mag maximaal 25 bedragen. De afstand van het kampeerterrein tot woningen van derden bedraagt ten minste 50 meter. Ook gelden er eisen met betrekking tot een zorgvuldige landschappelijke inpassing.

Bestemmingsplan Buitengebied (Ferwerderadiel)

In het bestemmingsplan Buitengebied Ferwerderadiel wordt een andere regeling gehanteerd voor kleinschalig kamperen. In Ferwerderadiel kunnen ook bij andere functies dan agrarische bedrijven en woningen, kleinschalige kampeerterreinen worden toegestaan. Om te voorkomen dat het gebied verrommelt, worden binnen het gehele gemeentelijke grondgebied niet meer dan 20 kleinschalige kampeerterreinen toegestaan. Het toegestane aantal standplaatsen is afhankelijk van de oppervlakte van het terrein. Tot 15 standplaatsen mag het terrein minstens 0,50 hectare groot zijn. Tot maximaal 25 standplaatsen gaat het om een terrein met een omvang van 0,75 hectare.

Permanente bewoning of vaste standplaatsen zijn niet toegestaan. Daarnaast mag er geen onevenredige schade zijn voor omliggende bedrijven of de gebruiksmogelijkheden voor aangrenzende gronden. De afstand van het kampeerterrein tot woningen van derden bedraagt ten minste 50 meter.

Recreatieve bewoning/boerderijlogement

Bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen (Leeuwarderadeel)

De recreatieappartementen ten behoeve van recreatieve bewoning zullen in de bedrijfs-woning dan wel het bestaande voormalige boerderijpand worden gebouwd en mogen een maximale gezamenlijke oppervlakte hebben van 350 m², inclusief de overige nevenfuncties op een bedrijf. Er moet wel een bepaalde oppervlakte ten behoeve van de woonfunctie zelf overblijven (75 m²) en het parkeren moet op eigen erf plaatsvinden.

Bestemmingsplan Buitengebied (Ferwerderadiel)

Binnen de bestaande bebouwing mogen ruimten voor logies worden verhuurd. Hiermee vindt een verruiming plaats van kleinschalige mogelijkheden waarmee het toerisme in de gemeente op de kaart wordt gezet. Ondergeschiktheid wordt gegarandeerd door de functie te beperken tot een maximale oppervlakte van 200 m². Er worden maximaal 12 slaapplaatsen mogelijk worden gemaakt. Ook hier moet een bepaalde oppervlakte ten behoeve van de woonfunctie zelf overblijven (100 m²).

Bed and breakfast

Het gaat hier om kleinschalige logiesfuncties gekoppeld aan de bedrijfswoning en/of het boerderijpand. Er moet een minimale oppervlakte van de woning overblijven voor de woonfunctie. Er mogen maximaal zes kamers worden ingericht ten behoeve van logiesverstrekking.

Paardrijbakken*Bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen (Leeuwarderadeel)*

Bij afwijking zijn paardrijbakken toegestaan binnen een straal van 100 meter rondom een bedrijfswoning of een burgerwoning. Het moet gaan om eigen gebruik en er moet voldoende aandacht zijn voor de landschappelijke inpassing en situering. Om die reden moeten de functies zoveel mogelijk uit het zicht worden gesitueerd. Onder een goede landschappelijke inpassing wordt verstaan dat het landschap zo min mogelijk wordt ontsierd. Tot slot mag er geen sprake zijn van onaanvaardbare (licht)hinder ten opzichte van derden.

Bestemmingsplan Buitengebied (Ferwerderadiel)

In Ferwerderadiel zijn paardrijbakken bij alle functies met (bedrijfs)woning toegestaan. Naast vergelijkbare randvoorwaarden van de landschappelijke inpassing, mag een paardrijbak geen onevenredige hinder veroorzaken. Daartoe moet ten minste een afstand van 50 meter ten opzichte van de bestemmingsgrens van derden worden aangehouden. De ruimtelijke impact wordt verder beperkt door de maximale omvang van een paardrijbak te beperken tot 1.200 m².

Kleinschalige recreatie bij woningen*Bestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen (Leeuwarderadeel)*

Bij een agrarisch bedrijf mag een theeschenkerij / theetuin worden gevestigd waar koffie en thee wordt geschonken. De functie moet binnen de bestaande bebouwing worden gerealiseerd. Het buitenterras kent een maximale omvang van 100 m². De totale bedrijfsvloeroppervlakte ten behoeve van deze functie kent een omvang van 350 m².

Bij alle woningen in het buitengebied, bij agrarische bedrijven en voormalige boerderijen, met uitzondering van die in enkele buurtschappen, kunnen via een afwijkingsbevoegdheid kleinschalige dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen worden toegestaan, zoals verhuur van fietsen, kano's en daarmee vergelijkbare kleinschalige recreatieproducten, bed and breakfast, recreatieappartementen of een theetuin.

Bestemmingsplan Buitengebied (Ferwerderadiel)

De schenkerij moet binnen de bestaande bebouwing gevestigd worden. Ten behoeve van de theeschenkerij mag een klein buitenterras worden aangelegd. De bedrijfsvloeroppervlakte ten behoeve van de theeschenkerij mag maximaal 50 m² bedragen.

Boerengolf

Agrarische gronden mogen - buiten het broedseizoen - gebruikt worden voor boerengolf. Dit recreatieve gebruik mag niet ten koste gaan van de aanwezige natuurwaarden.

4.1.4. Overige ontwikkelingen Buitengebied**Woningbouw**

In het plangebied mogen compensatiewoningen worden gebouwd, wanneer daar sanering van agrarische bedrijfsbebouwing tegenover staat. Zie ook het provinciaal beleid inzake ruimte-voor-ruimte. Nieuwe woonhuizen in het buitengebied kennen een maximale oppervlakte van 150 m².

Het splitsen van een (agrarische) bedrijfswoning is alleen toegestaan, wanneer daar een bedrijfseconomische reden voor bestaat.

Mantelzorg

Bij alle woningen is de mogelijkheid geboden om inwoning ten behoeve van mantelzorg toe te staan. Daarbij kunnen ook bestaande vrijstaande bijbehorende bouwwerken worden benut. De oppervlakte van afhankelijke woonruimte bedraagt meer dan 80 m².

4. 2. Alternatieven en scenario's

De kern van een milieueffectrapportage bestaat uit het vergelijken van de autonome ontwikkeling - de situatie zonder vaststellen van het bestemmingsplan - met de toekomstige situatie. Van belang is dat in ieder geval de referentiesituatie en de maximaal mogelijke milieueffecten in beeld worden gebracht. Op basis van de *Wet milieubeheer* moeten reële alternatieven worden onderzocht die kunnen leiden tot een belangrijk verschil in milieueffecten. Reëel betekent dat de alternatieven realistisch en uitvoerbaar moeten zijn.

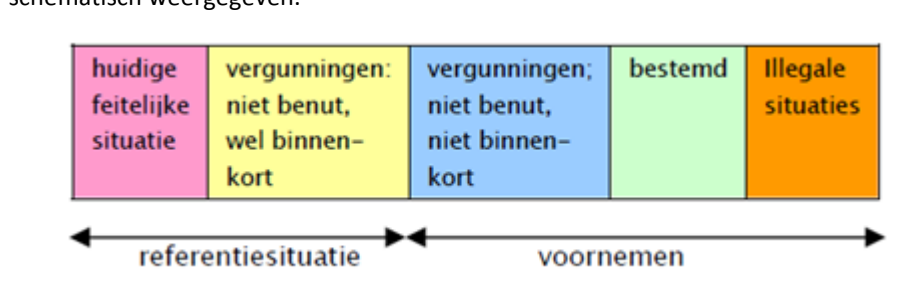
Alternatieven kunnen per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten waarbij de feitelijke milieueffecten onzeker zijn, kan worden gewerkt met scenario's. Het verschil tussen scenario's en alternatieven is dat scenario's vorm krijgen vanwege omstandigheden waarop de gemeente niet kan sturen (bijvoorbeeld marktwerking). Alternatieven is wel iets waar het bevoegd gezag op kan sturen, bijvoorbeeld door de mogelijkheden in het bestemmingsplan te beperken.

4. 3. Referentiesituatie

Op basis van de mer-regelgeving is het verplicht om een referentiesituatie in beeld te brengen. Om een goede afweging te kunnen maken is het immers van belang om te weten welke milieusituatie ontstaat op het moment dat een plan niet wordt vastgesteld. De referentiesituatie fungeert als ijkpunt, waarmee de milieueffecten van het voornemen worden vergeleken. De referentiesituatie bestaat uit:

- de huidige feitelijke situatie: 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. Deze autonome ontwikkelingen zijn benoemd in hoofdstuk 3;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* of het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit* (autonome ontwikkelingen). Deze ontwikkelingen komen aan de orde bij de effectbeschrijving.

In de onderstaande figuur is het onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen schematisch weergegeven.



Figuur 9. Onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen

De referentiesituatie is beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 5 zal voor de verschillende omgevingsaspecten worden aangegeven wat de huidige milieusituatie is en hoe deze zich bij autonome ontwikkeling verder ontwikkelt.

4.3.1. Afwijkende referentiesituatie stikstofberekeningen

Voor het aspect stikstofdepositie wordt een afwijkende referentiesituatie gehanteerd. In dit geval wordt ervoor gekozen om alleen de feitelijke situatie als referentiesituatie door te rekenen. Vanuit de passende beoordeling is het verplicht om de huidige feitelijke situatie als uitgangspunt te nemen. Het apart doorrekenen van de autonome ontwikkeling heeft te weinig toegevoegde waarde. Er speelt op dit moment een zeer beperkt aantal concrete aanvragen voor veehouders. Daarnaast voldoen alle (intensieve) veehouderijen aan de eisen uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij*. Het besluit heeft daardoor geen gevolgen voor de ammoniakemissie uit het gebied. Op een totaal van 240 veehouderijen zal het doorrekenen van de huidige situatie én de autonome ontwikkeling vrijwel tot dezelfde uitkomsten leiden.

4. 4. **Voornemen**

Naast de referentiesituatie worden de milieueffecten van het voornemen in beeld gebracht. Tot het voornemen worden ook de wijzigings- en afwijkingsbevoegdheden uit het plan gerekend. Het voornemen is beschreven in paragraaf 4.1. Bij het onderzoek ten behoeve van het voornemen wordt geen rekening gehouden met bedrijfsverplaatsingen.

4. 5. **Alternatief minder schaalvergroting**

Belangrijk onderdeel van de besluitvorming heeft betrekking op de (maximale) ruimte die de nieuwe bestemmingsplannen bieden aan de trend van schaalvergroting. Om de maximale milieueffecten van de ontwikkelingsruimte bij recht en de ontwikkelingsruimte die wordt toegekend via wijzigingsbevoegdheden op een goede manier met elkaar te kunnen vergelijken, wordt het alternatief minder schaalvergroting onderzocht. In dit alternatief wordt onderzocht welke maximale effecten aan de orde kunnen zijn wanneer in beide bestemmingsplannen geen wijzigingsbevoegdheden zouden worden opgenomen (groei tot maximaal 1,5 hectare). Bij het voornemen wordt daarentegen rekening gehouden met een groei inclusief wijzigingsbevoegdheden (3,0 hectare).

4. 6. **Alternatief bedrijfsverplaatsingen**

In dit alternatief wordt - ten opzichte van het voornemen - onderzocht wat de gevolgen kunnen zijn van het realiseren van nieuwe erven in het kader van de verplaatsing van agrarische bedrijven. Door middel van een verkennend onderzoek wordt bekeken of er gebieden zijn die vanwege de landschappelijke waarden, natuurlijke waarden of gevolgen voor het woon- en leefklimaat moeten worden vrijgehouden van deze mogelijkheid. Om per relevant milieuaspect een worst-case invulling te creëren, wordt uitgegaan van de verplaatsing van 5 bedrijven per gemeente. Meer bedrijfsverplaatsingen worden gezien het huidige aantal agrarische bedrijven en de omvang van het plangebied niet verwacht.

Per milieuaspect is een ander deelgebied maatgevend. Bij de effectbeschrijving (hoofdstuk 5) wordt in ieder geval ingegaan op de volgende (worst case)varianten:

- ten aanzien van het aspect Natura 2000 (stikstofdepositie) is de verplaatsing van bedrijven richting het Natura 2000-gebied 'Alde Feanen' maatgevend. Het betreft hier een gebied met habitats met een zeer lage kritische depositiewaarde. Daarom wordt

- vanuit een worst-case benadering rekening gehouden met 5 nieuwe bedrijven aan deze zijde van het plangebied. Het gaat om 5 percelen aan de Aldlânsdyk (Leeuwarderadeel) en 5 percelen aan de Zuidermiedweg (Ferwerderadiel);
- ten aanzien van de natuurwaarden binnen het plangebied is vooral het gebied tussen Wanswert en Marrum van belang als broedplaats voor weidevogels en rust- en foerageergebied voor overwinterende ganzen en smienten. In dit gebied worden de effecten van vijf nieuwe bedrijven beoordeeld;
 - uit het oogpunt van landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden wordt de kwelderwal langs de Ljouwerterdyk (N357) gezien als kwetsbaar gebied. Bij de effectbeschrijving wordt rekening gehouden met vijf nieuwe bouwpercelen in het gebied tussen de Ljouwerterdyk en de terpdorpen Jelsum, Koarnjum en Britsum (Leeuwarderadeel). In de gemeente Ferwerderadiel wordt rekening gehouden met vijf nieuwe bouwpercelen in het gebied tussen Hallum en Marrum.

4. 7. Realistisch trendscenario

Met name de agrarische sector is erg afhankelijk van marktomstandigheden en generieke (beleids)ontwikkelingen. Het afschaffen van de melkquota bijvoorbeeld, kan enerzijds tot gevolg hebben dat de ingezette schaalvergroting zich doorzet. Anderzijds blijven de gevolgen in Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel mogelijk beperkt.

Naast een vergelijking tussen de huidige situatie en de milieueffecten bij de maximale benutting van de bouw mogelijkheden (het voornemen) en het alternatief bedrijfsverplaatsing, is voor het aspect stikstofdepositie daarom een realistisch trendscenario onderzocht.

Het trendscenario geeft een meer realistische inschatting van de manier waarop de stikstofdepositie zich in de komende jaren zal ontwikkelen. Het laat de omstandigheden zien waaronder (waarschijnlijk) vergunningen voor concrete projecten moeten worden verleend. In het trendscenario wordt uitgegaan van een ontwikkeling van de veestapel zoals die in de afgelopen 10 jaar heeft plaatsgevonden. Voor de melkveesector, de pluimveesector en de paarden wordt uitgegaan van verschillende sector-eigen trends (zie bijlage 6).

Bij trendmatige ontwikkeling blijft de landbouw grondgebonden

Het doorrekenen van de trendmatige ontwikkeling sluit aan bij het uitgangspunt dat de bedrijfsvoering van melkveebedrijven in Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel voor een belangrijk deel gebonden blijft aan de beschikbare gronden in de gemeente. Grondgebonden betekent in dit geval dat een bedrijf voldoende grond heeft om het veevoer in hoofdzaak te betrekken van eigen (of gepacht) land en dat de geproduceerde mest op deze gronden kan worden toegepast.

Op dit moment is in Leeuwarderadeel 3.180 ha cultuurgrond beschikbaar, waarvan veruit het grootstel deel - 2.431 ha - wordt benut als grasland (CBS, 2013). Wanneer wordt uitgegaan van 2,5 stuks grootvee per ha en ongeveer 6.400 stuks grootvee bij trendmatige ontwikkeling, dan zou in Leeuwarderadeel in 2023 ongeveer 2.560 ha grond beschikbaar moeten zijn (CLM, 2004). Hieruit vloeit voort dat bij trendmatige ontwikkeling in genoeg graslandareaal beschikbaar is om op een grondgebonden wijze melkvee te houden.

In Ferwerderadiel is op dit moment 8.349 ha cultuurgrond beschikbaar, waarvan veruit het grootstel deel - 6.262 ha - wordt benut als grasland (CBS, 2013). Wanneer wordt uitgegaan van 2,5 stuks grootvee per ha en ongeveer 15.900 stuks grootvee bij trendmatige ontwikkeling, dan zou in Ferwerderadiel in 2023 ongeveer 6.360 ha grond beschikbaar moeten zijn (CLM, 2004). Hieruit vloeit voort dat bij trendmatige ontwikkeling in genoeg graslandareaal beschikbaar is om op een grondgebonden wijze melkvee te houden.

De manier waarop de benodigde gegevens zijn verzameld en de invulling van de alternatieven tot stand is gekomen, wordt nader gemotiveerd in bijlage 6.

4. 8. Afweging overige opties voor alternatieven

Zonering agrarische bedrijven

De omvang van agrarische bouwpercelen is één van de belangrijke beleidskeuzes in het nieuwe bestemmingsplan. Ten opzichte van de bestaande bestemmingsplannen wordt meer en grotere agrarische bebouwing toegestaan. Bij het toekennen van bouwmogelijkheden bij recht is reeds gekozen voor maatwerk, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen agrarische bedrijven met een groeiperspectief en agrarische bedrijven die niet of nauwelijks meer zullen groeien.

Verdere groeiruimte is toegestaan na het toepassen van een wijzigingsbevoegdheid, waardoor het college per geval een specifieke afweging kan maken. In het alternatief 'extra schaalvergroting' wordt onderzocht welke milieueffecten aan de orde zijn wanneer veelvuldig gebruik zou worden gemaakt van deze bevoegdheid.

Er bestaat op voorhand geen aanleiding om per gebied verder onderscheid te maken in de omvang van bouwpercelen (zoneringsalternatief). De vraag naar ontwikkelingsruimte is in alle delen van het plangebied vergelijkbaar en ook de ruimtelijke karakteristiek is in de verschillende deelgebieden niet dusdanig anders, dat dit vraagt om andere uitgangspunten voor de maximale omvang van de bouwpercelen. Alle gebieden zijn open en vrij groot-schalig van aard.

Overigens kan over het effect van de omvang van bouwpercelen, op gebiedsniveau - het schaalniveau van het bestemmingsplan buitengebied en daarmee het detailniveau van het planMER - veel minder worden gezegd dan bij concrete aanvragen. Voor het aspect landschap en de effecten op het gebied van woon- en leefklimaat is de concrete landschappelijke context, de exacte invulling, situering en oriëntatie van bouwpercelen immers belangrijker dan de omvang van bouwpercelen. Dit wordt binnen het bestemmingsplan voor een belangrijk deel geborgd door een deel van de ontwikkelingsmogelijkheden op te nemen als wijzigingsbevoegdheid en slechts toe te staan op basis van maatwerk.

Intensieve veehouderij

Na het raadplegen van de betrokken overleg- en adviesinstanties inzake de reikwijdte en detailniveau van het planMER, heeft zowel de gemeente Leeuwarderadeel als de gemeente Ferwerderadiel besloten om geen mogelijkheden voor nieuwe intensieve veehouderijen in de bestemmingsplannen op te nemen. Het 'alternatief intensieve veehouderij', dat was opgenomen in de brief inzake reikwijdte en detailniveau, komt daarmee te vervallen. Dit alternatief was immers toegespitst op nieuwe intensieve neventakken. Omdat de mogelijkheden beperkt blijven tot (een klein aantal) bestaande IV-bedrijven, valt er weinig verschil in milieueffecten te verwachten met bestemmingsplannen die deze mogelijkheden niet zouden hebben. Het onderzoeken van deze mogelijkheden in een apart alternatief heeft daarmee geen toegevoegde waarde.

5. EFFECTBESCHRIJVING

5. 1. Toetsingskader

In dit hoofdstuk worden de milieueffecten van de beoogde activiteit beschreven en beoordeeld. De effecten zijn beschreven volgens de richtlijnen uit de notitie reikwijdte en detailniveau en nadere afweging reikwijdte en detailniveau (zie bijlage 3 en 5). Omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor concrete ontwikkelingen, maar geen betrekking heeft op concrete aanvragen, worden de effecten op gebiedsniveau beschreven.

Bij de beoordeling worden de maximale milieueffecten die worden veroorzaakt door het vaststellen van het bestemmingsplan vergeleken met de milieusituatie bij autonome ontwikkeling (zonder vaststellen van het bestemmingsplan).

Voor zover dat mogelijk is worden de effecten kwantitatief beschreven. Vanwege het schaalniveau van het bestemmingsplan Buitengebied, worden de meeste effecten kwalitatief beschreven. Bij de effectbeoordeling is gebruik gemaakt van een onderstaande schaal, zodat de verschillende milieueffecten met elkaar kunnen worden vergeleken. Bij deze schaal worden de volgende klassen gebruikt:

- een zeer negatief effect: --
- een negatief effect: -
- een licht negatief effect: -/0
- een neutraal effect: 0
- een licht positief effect: 0/+
- een positief effect: +
- een zeer positief effect: ++

In de samenvattende effectbeoordeling aan het eind van elke paragraaf, worden de effecten niet gemiddeld, maar wordt uitgegaan van de meest negatieve score. Op die manier wordt het beste duidelijk ten aanzien van welke effecten maatregelen gewenst zijn. Mogelijke maatregelen worden beschreven in hoofdstuk 6.

5. 2. Bodem en water

5.2.1. Toetsingscriteria

Gekozen toetsingscriteria

In bijlage 2 wordt het beleid en de regelgeving op het gebied van bodem en water aangegeven. Ten aanzien van de aspecten bodem en water zullen de effecten worden getoetst aan de volgende criteria:

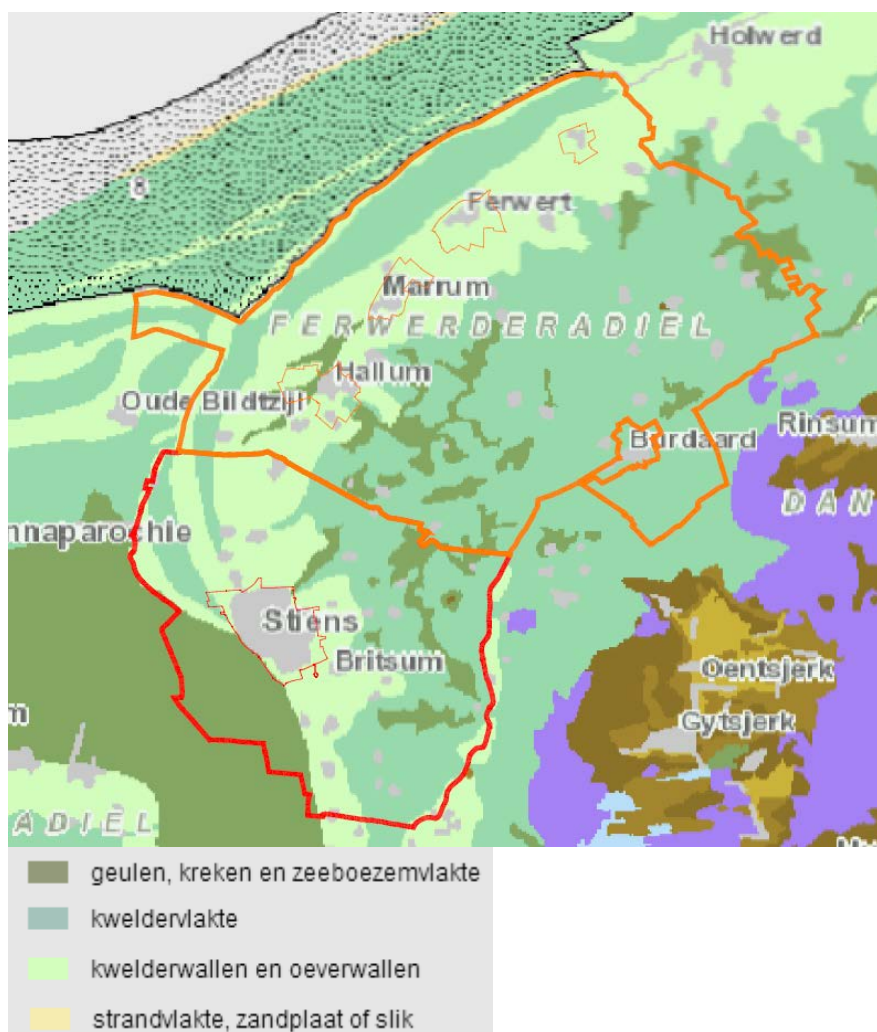
- de mate waarin de aardkundige of cultuurhistorisch waardevolle bodemopbouw wordt verstoord;
- de mate waarin het plan bijdraagt aan een versnelde afvoer en berging van water in het plangebied (waterkwantiteit). Daarbij wordt expliciet ingegaan op de doelstellingen uit het Watergebiedsplan Ferwerderadiel / Leeuwarderadeel;
- de mate waarin het plan leidt tot een verslechtering of verbetering van de waterkwaliteit (zowel oppervlaktewater als grondwater). Daarbij wordt rekening gehouden met de doelstellingen en maatregelen die zijn beschreven in het Stroomgebiedprogramma Rijn van de Kaderrichtlijn Water.

5.2.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Bodemopbouw

Geomorfologie

De gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel liggen in het Friese zeekleigebied, waar het landschap tot stand is gekomen onder invloed van de zee. Het plangebied kent een vrij uniforme bodemopbouw. De grondsoort bestaat grotendeels uit knippige kleigronden. In het Middelzeegebied komt zware zeeklei voor, die in een latere periode is afgezet. In het gebied komen ook lichte klei- en zavelgronden voor. Dit type sediment is afkomstig vanuit het geulensysteem dat afwaterde op de Middelzee.



Figuur 10. Geomorfologie en aardkundige waarden (bron: CHK2, Provincie Fryslân)

Aardkundig waardevol gebied

Het gebied 'Friesland Buitendijks' wordt in het Streekplan aangemerkt als aardkundig waardevol gebied (zie nummer '8' in de bovenstaande figuur). In dit gebied is de invloed van de zee op het landschap af te lezen (en nog steeds gaande). Bij springtij en stormvloed worden de hogere, met vegetatie bedekte zandplaten overspoeld. Zand en slib worden afgezet waardoor kweldervlaktes, strandvlaktes en flauwe terreinverheffingen zijn ontstaan: de kwelderwallen.

Terpen: mensgemaakt reliëf

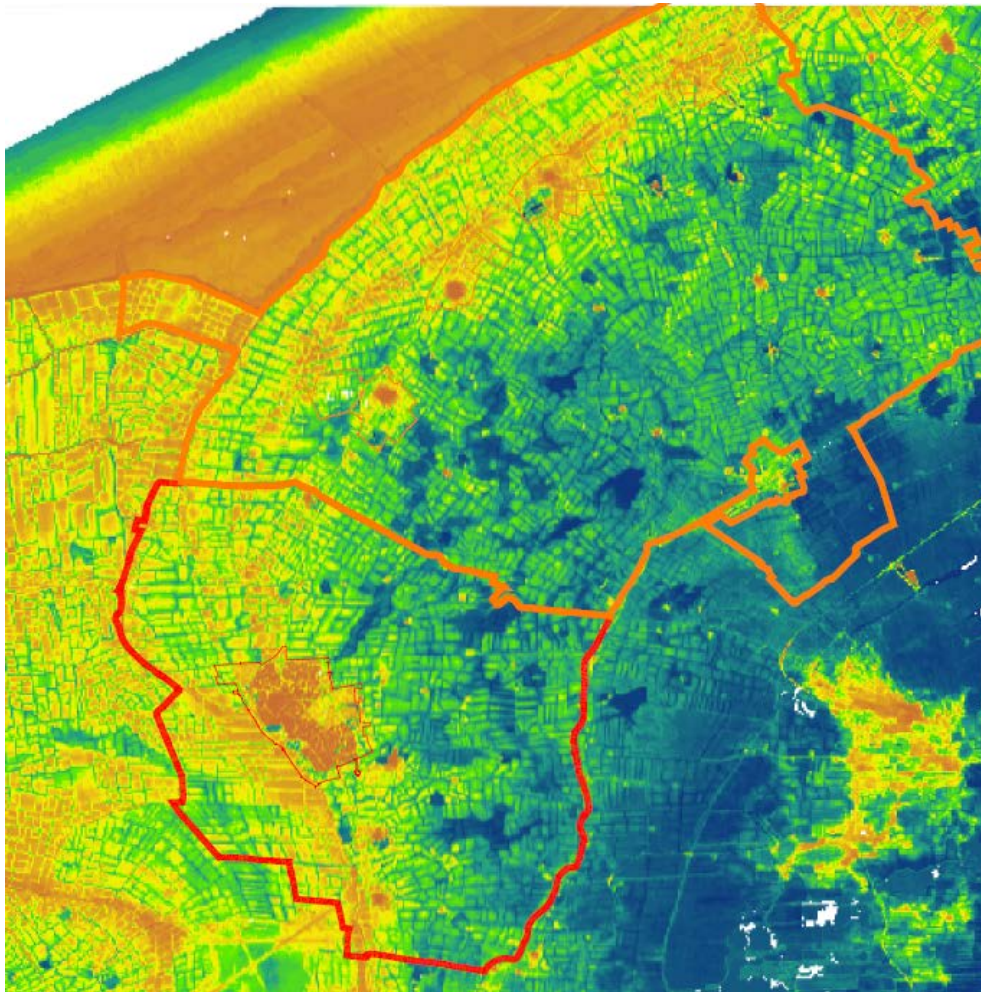
De meeste dorpen in het plangebied zijn als terpen op voormalige kwelderwallen tot stand gekomen (zie onderstaande figuur). In een later stadium werd ook op de kweldervlaktes gebouwd. Veel van de oudere boerderijen zijn op verhogingen gebouwd. Dit is af te leiden uit het samenvallen van veel boerderijplaatsen en hoge archeologische waarden (zie figuur 30). Vanwege de vruchtbare aarde, zijn veel terpen afgegraven toen deze hun functie van hoogwaterbescherming verloren. Een aantal terpen is nog goed herkenbaar, met het beschermd dorpsgezicht Hegebeintum als het best bewaarde voorbeeld. De terp is met een hoogte van 8,80 meter de hoogste van Nederland (zie onderstaande figuur).



Figuur 11. Terp van Hegebeintum

Maaiveldhoogte

De hoogte van het maaiveld varieert van enkele meters boven NAP ter plaatse van de dorpen (terpen) tot -1,5 m NAP ter plaatse van voormalige erosiegeulen op de kweldervlakte. In de onderstaande figuur zijn de hoger gelegen kwelderwallen, terpen en dijken en de lager gelegen erosiegeulen goed herkenbaar.



Figuur 12. Maaiveldhoogte (www.ahn.nl)

Autonome ontwikkeling: bodemdaling

In het noorden van Fryslân is sprake van bodemdaling als gevolg van de gas- en zoutwinning onder de Waddenzee. Binnen het plangebied blijft de bodemdaling beperkt tot een aantal centimeters in de omgeving van Ferwert en Blije (eindprognose voor 2025).

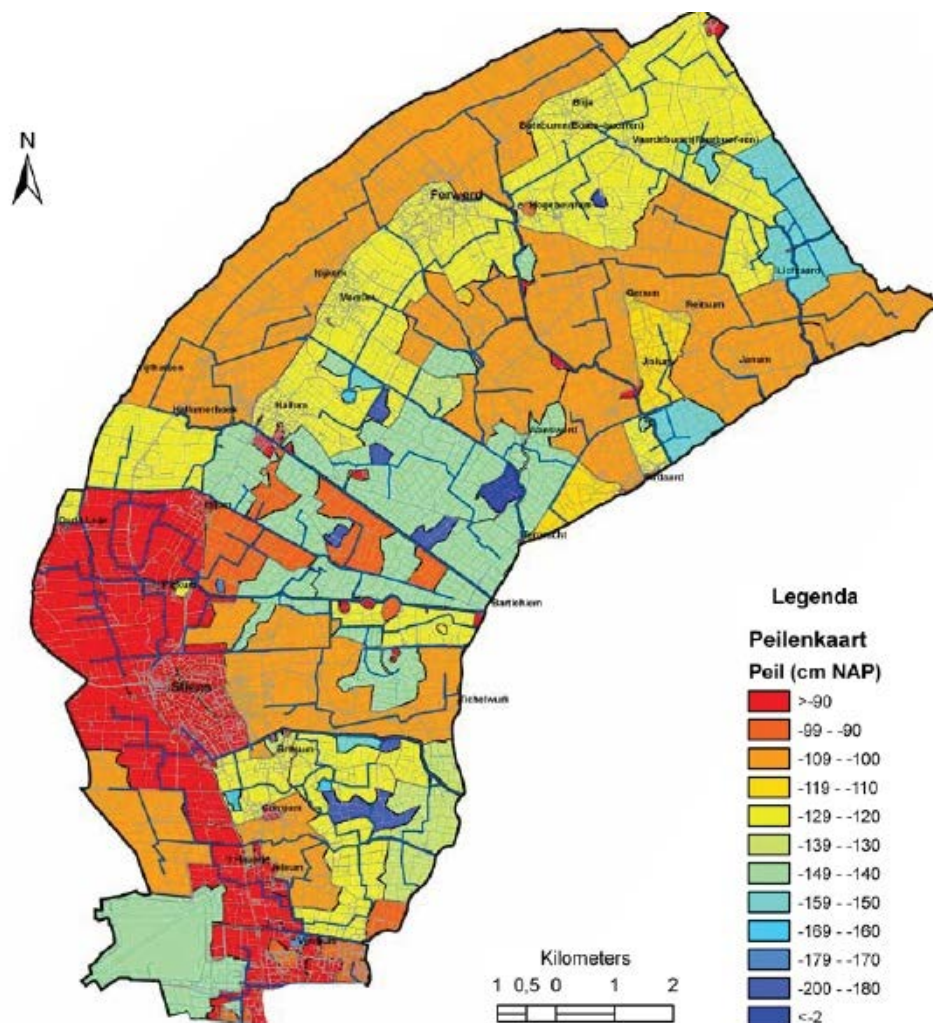


Figuur 13. Bodemdaling (bron: Wetterskip Fryslân, 2009)

Watersysteem

Het grootste deel van het landelijk gebied maakt deel uit van een poldersysteem. Via poldervaarten en boezemkanalen, zoals de Dokkumer Ie wordt het water via stuwen en gemalen afgevoerd naar het Lauwersmeer. Het buitendijkse gebied ten noordwesten van de Waddendijk is afgekoppeld gebied en vormt een watersysteem op zich. De stroming van het oppervlaktewater en het grondwater volgt de hoogteligging van het maaiveld: van noordwest naar zuidoost. In het zuidoosten zit het grondwater minder diep ten opzichte van het maaiveld.

Het peilbeheer in de polders is in grote mate afgestemd op de landbouwfunctie. In een groot deel van het plangebied ligt het streefpeil tussen de -1,00 m NAP en -1,80 NAP. Rondom Stiens ligt het streefpeil hoger: -0,80 m NAP.



Figuur 14. Peilgebieden in het plangebied

In het watergebiedsplan is geïnventariseerd welke gebieden niet voldoen aan de landelijke normen voor wateroverlast in perioden met zeer veel neerslag. Voor deze gebieden geldt een waterbergingsopgave. Deze opgave is weergegeven in figuur 14. De totale wateropgave bedraagt 30.000 m³, wat overeenkomt met 4,6 hectare nieuw oppervlaktewater.

Autonome ontwikkelingen

Om er in de toekomst voor te zorgen dat de polders droog blijven, worden boezemkades verhoogd dan wel verstevigd. De meeste boezemkades in het plangebied zijn op het vereiste veiligheidsniveau gebracht. De boezemkade van de Hallumer Feart aan de zuidzijde is opgenomen in het Oevers en Kadenprogramma voor 2013-2014.

Elke zes jaar wordt de veiligheid van de Waddenzeedijk uitgebreid getoetst. In het Streekplan 2007 is ruimte gereserveerd voor de versteviging van de dijk. Daarbij wordt in eerste instantie gedacht aan uitbreiding in noordelijke richting.

Waterkwaliteit

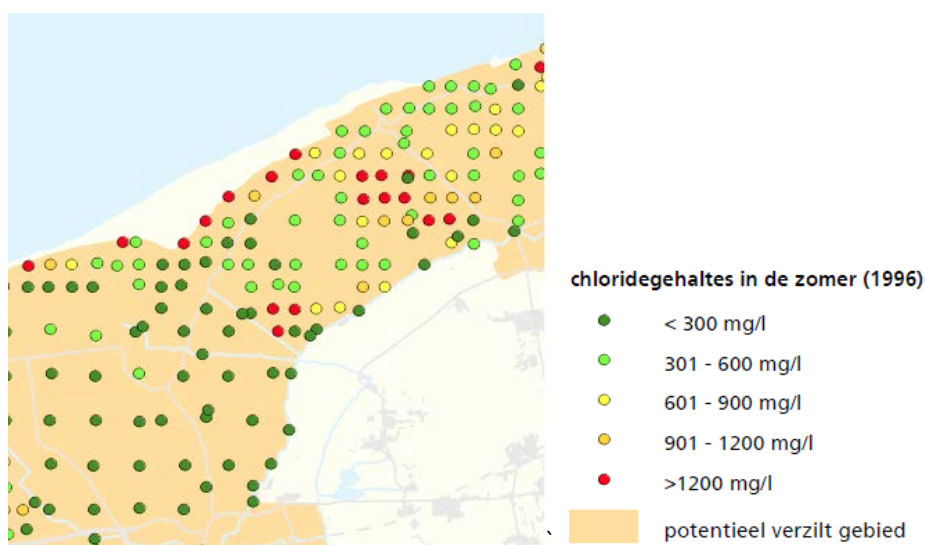
Het grondwater in het plangebied is brak tot zout. Wanneer het zoute water tot de wortelzone komt, ondervinden gewassen hiervan schade. De dikte van de 'zoetwaterlens' varieert van 0 tot 6 meter. In de zomer wordt zoetwater ingelaten via de Ferwerter Feart en de Hallumer Feart om het oppervlaktewater 'door te spoelen'.

Uit kaartmateriaal van Wetterskip Fryslân blijkt dat de chemische toestand van de KRW-waterlichamen 'goed' is. De ecologische toestand van dezelfde waterlichamen is op veel plekken 'matig' of 'ontoereikend'.

Binnendijs komen geen natuurgebieden die prioriteit hebben in het kader van de verdrogingsbestrijding⁷⁾ (de zogenaamde TOP-lijst), EHS-gebieden of Natura 2000-gebieden. Met name in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied is sprake van weidevogelbeheer op de lager gelegen graslandpercelen. De grondwaterstanden en het peilbeheer komen overeen met de natuurdoelen in dit gebied. Aanpassing van het peilbeheer is voorlopig niet aan de orde.

Autonome ontwikkeling: verzilting

Als gevolg van zeespiegelstijging en bodemdaling krijgt het noordwesten van Fryslân in de komende jaren te maken krijgen met verzilting. Uit de onderstaande figuur kan worden afgeleid dat de problematiek van verzilting vooral direct langs de kust en in de lager gelegen gebieden speelt.



Figuur 15. Verzilting in Noord-Fryslân (bron: Wetterskip Fryslân)

Autonome ontwikkeling: gemaal Vijfhuizen

In het plangebied is de realisatie van het nieuwe gemaal Vijfhuizen gepland. Het gemaal dient meerdere doelen:

- de vismigratie tussen de Waddenzee en de Friese boezem bevordert;
- er ontstaat een zoet-zout gradiënt in het buitendijkse gebied;

⁷⁾ Verdroging betekent dat grondwaterafhankelijke ecologische waarden over onvoldoende schoon (gebiedseigen) water kunnen beschikken. Dit heeft als consequentie dat er water van onvoldoende kwaliteit van elders moet worden aangevoerd.

- de waterafvoer vanuit de Friese boezem en het aanliggende landbouwgebied wordt verbeterd.

Autonome ontwikkeling: KRW-maatregelen

Om de biologische en ecologische waterkwaliteit te verbeteren zijn maatregelen nodig op het gebied van vismigratie en de inrichting van natuurvriendelijke oevers. In de Blijer Feart, de Koarnjumer Feart en De Wurde wordt gezocht naar mogelijkheden voor de realisatie van natuurvriendelijke oevers, waar mogelijk in combinatie met extra bergingscapaciteit.

5.2.3. Milieueffecten

Bodemopbouw

Het voornemen

Aardkundige waarden die op basis van het Streekplan Fryslân 2007 beschermwaardig zijn, beperken zich tot het buitendijkse deel van het plangebied. Dit gebied heeft voornamelijk een natuurfunctie. In het gebied komt geen intensief landbouwgebruik voor en er zijn geen bouwmogelijkheden toegekend. Verstoring van aardkundige waarden is daardoor niet aan de orde. Dit wordt gewaardeerd als een neutraal effect (0).

Door de uitbreiding van agrarische bouwpercelen kan plaatselijk verstoring van de bodemopbouw aan de orde zijn. Bij boerderijen die zijn gebouwd op terpen (die nog niet zijn afgegraven), verminderd hierdoor de herkenbaarheid van de bodemopbouw. Het reliëf wordt afgegraven of de nieuwe bebouwing ontnemt dan (plaatselijk) het zicht op het kenmerkende reliëf. Dit wordt gewaardeerd als een licht negatief effect (0/-).

De beperkte en plaatselijke effecten van het voornemen worden gezamenlijk gewaardeerd als licht negatieve effecten (0/-).

Alternatief minder schaalvergroting

Net als bij het voornemen leidt het alternatief minder schaalvergroting niet tot een aantasting van de aardkundige waarden van het gebied 'Friesland Buitendijks' (0). De effecten van de uitbreiding van agrarische bouwpercelen is beperkter dan bij het voornemen, maar niet uitgesloten. Dit wordt gewaardeerd als een licht negatief effect (0/-).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Ter plaatse van het aardkundig waardevolle gebied leiden bedrijfsverplaatsing tot een grotere verstoring van de ondergrond dan het voornemen. Dit wordt gewaardeerd als een negatief effect (-). Verplaatsing van agrarische bedrijven op of naast terpen, leidt ten opzichte van het voornemen kunnen leiden tot extra verstoring van de bodemopbouw (-). Realisatie van nieuwe bouwpercelen die het zicht op het terpreliëf wegnemen, worden negatief gewaardeerd (-).

Waterafvoer- en berging

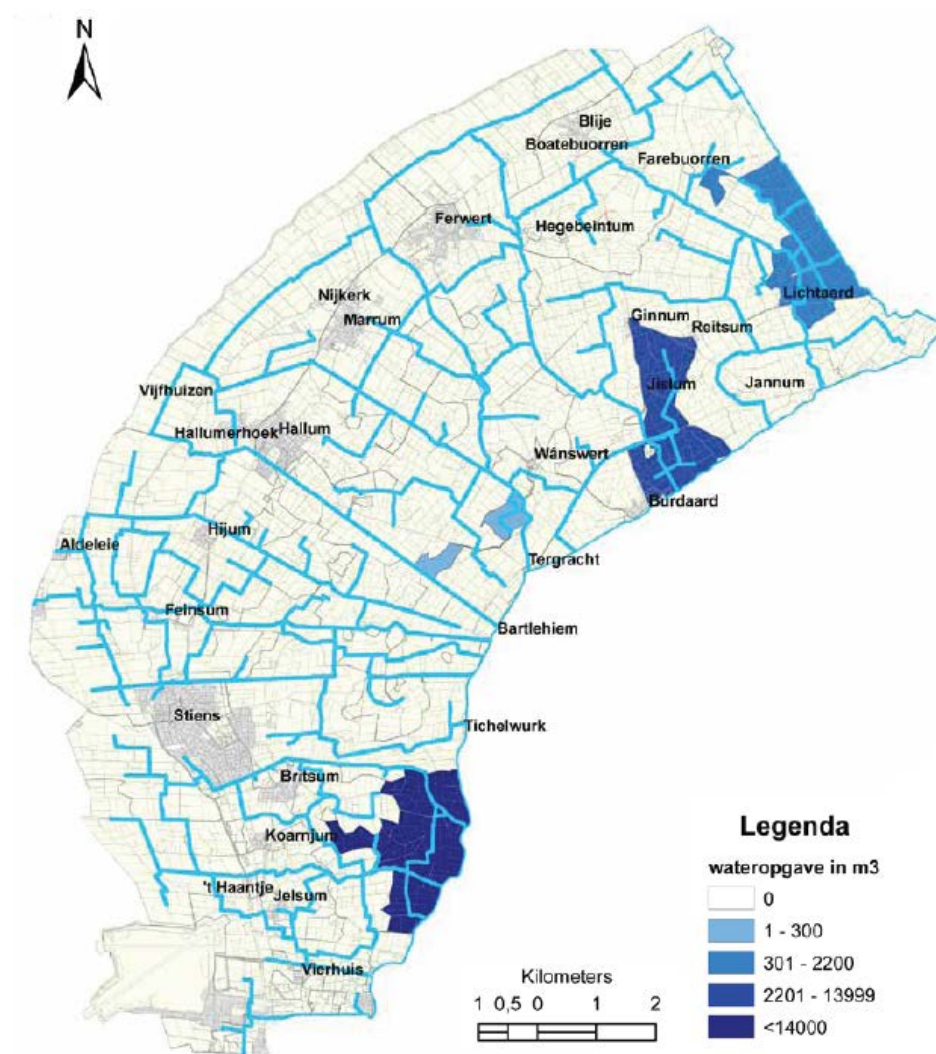
Het voornemen

Het vergroten van agrarische bouwpercelen leidt tot toename van het verhard oppervlak en een versnelde afstroming van het hemelwater. Ook kan het dempen van sloten aan de orde zijn. De gevolgen kunnen in vrijwel alle gevallen beperkt blijven en kunnen eenvoudig worden opgevangen door het huidige oppervlaktewatersysteem.

Extra aandachtspunt vormen de gebieden waarvoor een extra bergingsopgave geldt (zie onderstaande figuur). Vergroten van bouwpercelen in deze gebieden leidt tot een extra

bergingsopgave. Binnen deze gebieden liggen 11 agrarische bouwpercelen ⁸⁾. Uitgaande van gemiddeld 1 hectare bestaande bebouwing en maximaal 2 hectare nieuwe oppervlakteverharding per bedrijf, is maximaal 22 hectare nieuwe verharding aan de orde. Uitgangspunt van Wetterskip Fryslân in de meeste gebieden is dat 10-15% van deze oppervlakteverharding moet worden gecompenseerd ⁹⁾. Dit betekent dat boven op bestaande bergingsopgave van 4,6 hectare, maximaal 3,3 hectare nieuw water moet worden gezocht in deze aandachtsgebieden (11 percelen x 2 hectare x 15%).

In verhouding met de bestaande bergingsopgave is de extra (maximaal mogelijke) bergingsopgave relatief groot (70 %). Dit wordt gewaardeerd als een negatief effect (-).



Figuur 16. Waterbergingsopgave in het landelijk gebied

⁸⁾ Het gaat om vier percelen in Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel zeven percelen.

⁹⁾ Door in het vervolg van de tekst uit te gaan van een percentage van 15%, wordt tevens rekening gehouden met de compensatie-eis van 100% voor het dempen van bestaande sloten.

Alternatief minder schaalvergroting

Bij dit alternatief blijft de maximale oppervlakteverharding beperkt tot 1,5 hectare per bouwperceel. Uitgaande van 1 hectare bestaande bebouwing per bedrijf, kan maximaal 0,5 hectare worden uitgebreid. Dit leidt in het hierboven afgebeelde aandachtsgebied tot maximaal 5,5 hectare nieuwe oppervlakteverharding en een extra bergingsopgave van maximaal 0,83 ha.

In verhouding met de bestaande bergingsopgave is deze nieuwe bergingsopgave minder groot dan bij het voornemen (18%). Het alternatief wordt daarom beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Bij bedrijfsverplaatsing zijn de (lokale) gevolgen voor de waterhuishouding groter. Het oppervlaktewatersysteem kan de toegenomen afvoer van nieuwe bedrijfspercelen in de meeste gevallen prima verwerken. Bij nieuwe bouwpercelen zal het Wetterskip zonder eisen stellen aan de drooglegging en afwatering van het perceel.

Voor het gebied met extra waterberging brengen de nieuwe percelen een verharding van 30 hectare met zich mee (5x3 ha in Leeuwarderadeel en 5x3 ha in Ferwerderadiel). Dit vraagt om circa 3 hectare nieuw oppervlaktewater. Samen met de bestaande wateropgave (4,6 ha) en de wateropgave die het voornemen met zich meebrengt (3,3 ha), ontstaat een grotere belasting op het watersysteem.

Dit effect wordt zeer negatief beoordeeld (--).

Waterkwaliteit*Het voornemen*

De bouw mogelijkheden in het nieuwe bestemmingsplan hebben geen belangrijke gevolgen voor de waterkwaliteit in het plangebied. Vervuilende bedrijfsactiviteiten worden niet mogelijk gemaakt en de emissies die afkomstig zijn vanuit de landbouw, worden niet zo zeer bepaald door de bouw mogelijkheden in het bestemmingsplan, als wel de intensiteit waarmee de weidegrond wordt bemest.

De bouw mogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen indirect wel leiden tot de toename van de veestapel en de hoeveelheid mest. De gebruiksnormen uit de *Meststoffenwet* zijn echter leidend voor de hoeveelheid mest die op het land mag worden gebracht.

De bestemmingsplannen bevatten geen bouw- of gebruiksmogelijkheden die het ecologisch potentieel van oppervlaktewaterlichamen aantasten of het aanleggen van natuurvriendelijke oevers belemmeren. De effecten van het bestemmingsplan voor het aspect waterkwaliteit worden daarom neutraal gewaardeerd (0).

Alternatief minder schaalvergroting

Voor het alternatief minder schaalvergroting geldt hetzelfde als bij voornemen: de indirecte relatie tussen de bouw- en gebruiksmogelijkheden in het bestemmingsplan, wordt beperkt vanuit de mestwetgeving.

Ten aanzien van het aspect waterkwaliteit scoort het alternatief dus gelijk aan het voornemen (0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Omdat met verplaatsen van een agrarisch bedrijf het aantal agrarische bedrijven niet toe-

neemt, heeft dit alternatief in principe geen gevolgen voor veestapel of de intensiteit waarmee de landbouwgrond in het gebied wordt bemest. Ten aanzien van het aspect waterkwaliteit scoort het alternatief dus gelijk aan het voornemen (0).

5.2.4. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel worden de hierboven beschreven effecten samengevat en beoordeeld.

Toetsingscriteria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Min-der schaal vergroting	Alternatief be-drijfs-ver-plaat-singen
Bodemopbouw	Verstoring van het bodemprofiel in het bodembeschermingsgebied Friesland Buitendijks, is niet aan de orde. Bij onzorgvuldige uitbreiding van bestaande bouwpercelen is de aantasting van terpreliëf mogelijk (beperkt negatief). Bij nieuwe bouwpercelen zijn de potentiële effecten groter (negatief).	-/0	-/0	-
Afvoer en berging (water-kwantiteit)	De versnelde afvoer als gevolg van nieuwe verharding kan in de meeste gevallen zonder problemen worden opgevangen in het bestaande oppervlaktewatersysteem. In gebieden met een bestaande waterbergingsopgave kunnen de effecten groter zijn. De extra waterbergingsopgave kan in verhouding met de bestaande opgave fors oplopen.	-	-/0	--
Waterkwaliteit	De nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt kunnen leiden tot een toename van de totale veestapel. De emissie van mest die op het land wordt gebracht wordt echter gereguleerd door de Meststoffenwet en staat daarom los van het bestemmingsplan. Omdat er ook geen bouw mogelijkheden in of direct naast het oppervlaktewater aan de orde zijn, worden de gevolgen voor de waterkwaliteit daarom neutraal beoordeeld.	0	0	0

Tabel 9 Effectbeoordeling bodem en water

5. 3. Landschap, cultuurhistorie en archeologie

5.3.1. Toetsingskader en gebruikte bronnen

Opzet effectbeoordeling en gekozen toetsingscriteria

In bijlage 2 worden het beleid en de regelgeving op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie beschreven. De effecten voor de aspecten landschap en cultuurhistorie worden per landschappelijke deelgebied beschreven. De landschappelijke eenheden worden daarbij samengevoegd tot drie deelgebieden: de kwelderwal, het aandijkingslandschap ten noorden en westen van de kwelderwal en de kweldervlakte/het terpenlandschap ten oosten en zuiden van de kwelderwal. Effecten voor archeologische waarden worden beschreven voor het plangebied als geheel.

De cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee worden buiten beschouwing gelaten, omdat het buitendijkse gebied van Ferwerderadiel geen deel uitmaakt van het plangebied en in het plangebied geen bouwplannen zijn opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor deze kwaliteiten (externe werking).

Uit de hiervoor beschreven toetsingskaders en de in de volgende paragraaf beschreven kernkwaliteiten vloeien de volgende toetsingscriteria voort:

- de mate waarin de openheid van het buitengebied wordt aangetast. Openheid is namelijk een kernkwaliteit die in alle voorkomende landschapstypen voorkomt;
- de mate waarin de hemelhelderheid (duisternis) van het plangebied wordt aangetast;
- de mate waarin landschappelijke en cultuurhistorische patronen van de drie deelgebieden worden aangetast (zoals genoemd in de Nota Belvedere en Grutsk op 'e Romte);
- de mate waarin cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of karakteristieke erven worden aangetast;
- de mate waarin archeologische waarden uit de perioden Steentijd IJzertijd en IJzertijd-Middeleeuwen kunnen worden aangetast.

5.3.2. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling

Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied behoort vrijwel geheel tot Oostergo, het gebied ten oosten van de (voormalige) Middelzee. Een klein deel van het plangebied behoort tot de voormalige Middelzee zelf.

Oostergo

Oostergo is een gebied dat ontstaan is onder invloed van de zee. Tijdens stormen en overstromingen werd sediment in het gebied afgezet, waardoor naar verloop van tijd verhogingen in het landschap ontstonden: de kwelderwallen. Mede vanwege de vruchtbare zeeklei was het gebied geschikt voor de landbouw. Sinds 650 v. Chr. wordt het gebied bewoond, waarbij bewoning eerst vooral geconcentreerd was op de kwelderwallen. Tot het moment dat planmatig dijken werden aangelegd, waren terpen de dominante nederzettingvorm. Toen in de 12^{de} en 13^{de} meer grootschalig en planmatig dijken werden aangelegd, ontwikkelden zich afzonderlijke (verhoogde) boerderijplaatsen, verspreid in het landschap.

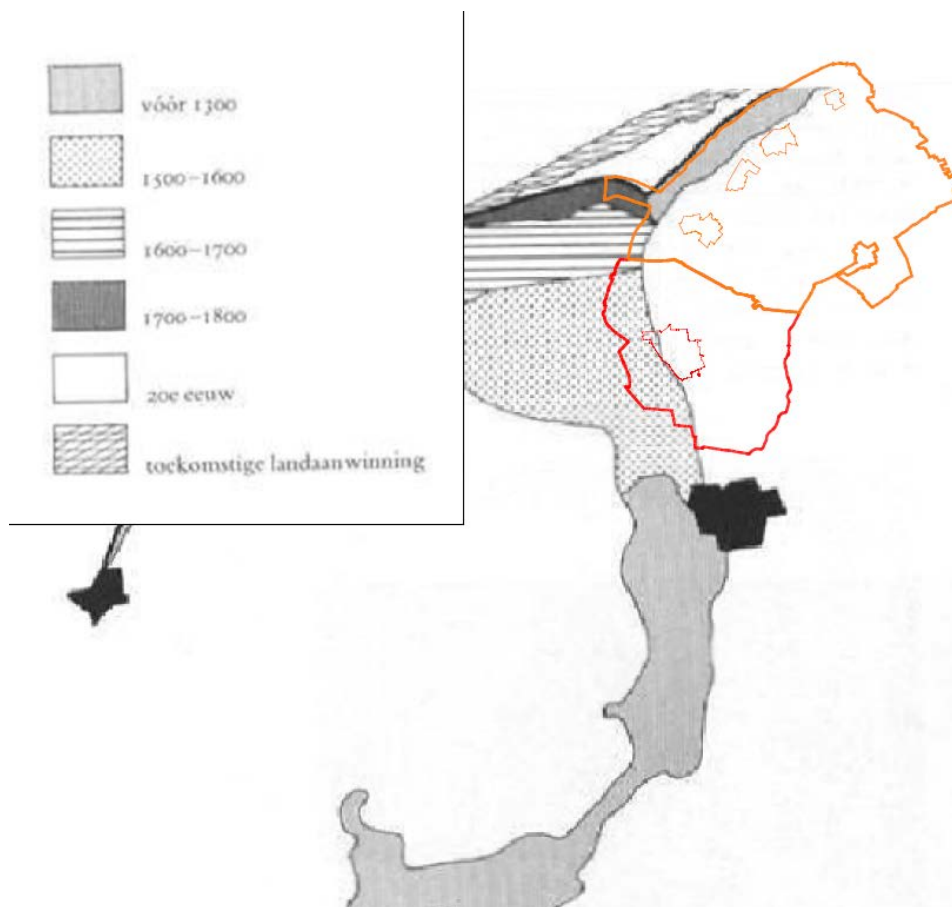
Vanuit de kwelderwal ontstonden lineaire nederzettingvormen. Naast kloosters en kerken, komen in het gebied stinsen, states, uithoven en buitenplaatsen voor. In Oostergo zijn behalve zeedijken, ook polderdijken en zomerdijken aangelegd.



Figuur 17. Friesland rond het jaar 900

Middelzeegebied

De Middelzee werd in de Middeleeuwen in bedwang gehouden door dijken. De Brédyk - aan de oostzijde van de voormalige Middelzee - is nog steeds herkenbaar. Toen de Middelzee vanaf de 10^{de} eeuw begon dicht te slibben, is de zee stapsgewijs ingedijkt. De laatste dijk, de Nieuwe Bildtdijk is in de 18^e eeuw aangelegd. In de bovenstaande figuur is de omvang van de Middelzee weergegeven. Omdat de inpoldering van de voormalige Middelzee planmatig tot stand is gekomen, is hier sprake van een meer regelmatig en rechtlijnig verkavelingspatroon.



Figuur 18. Landaanwinning in het Middelzeegebied

Landschappelijke indeling

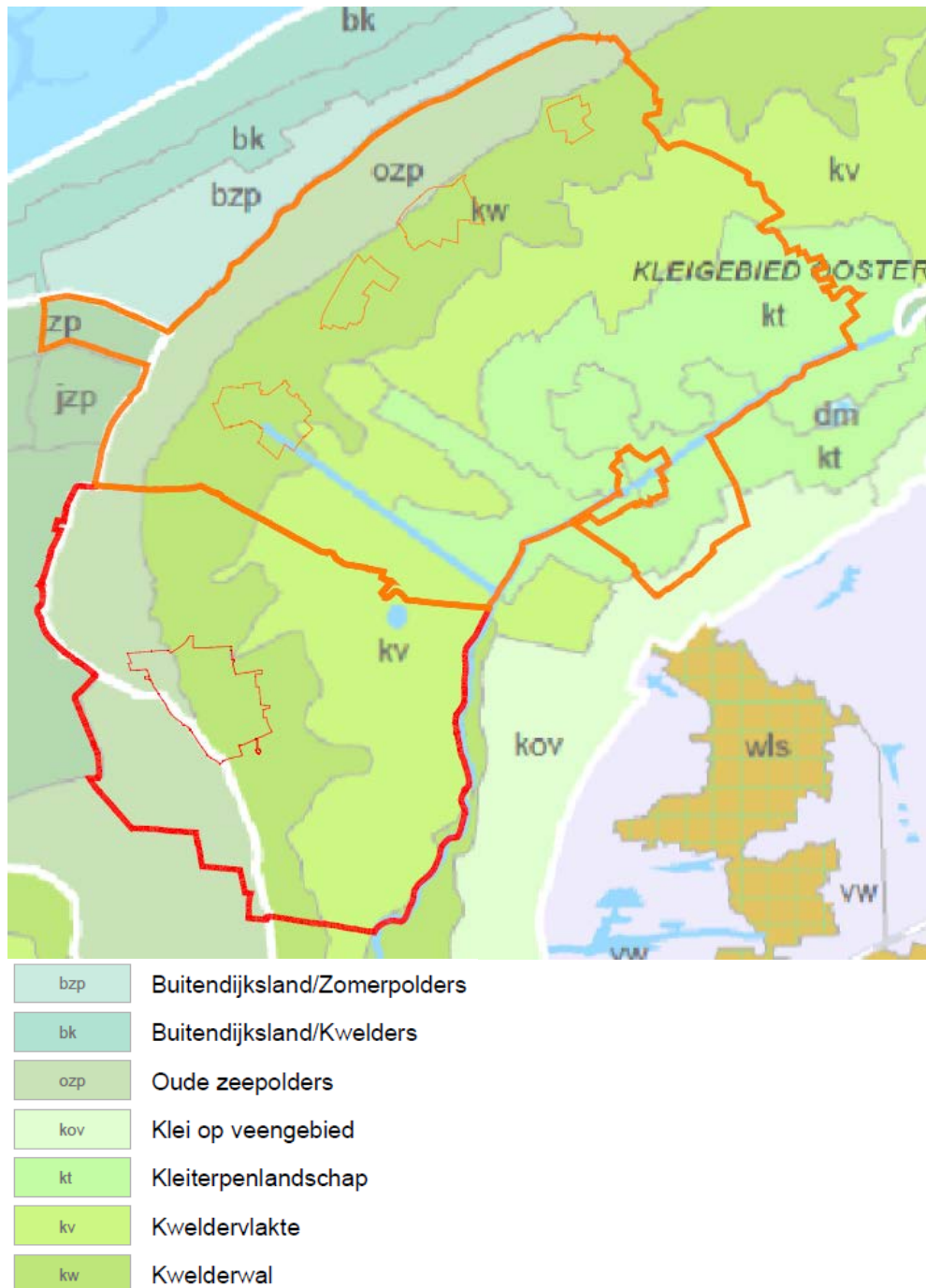
Landschappelijk gezien kan het plangebied worden ingedeeld in meerdere deelgebieden. Op basis van de Verordening Romte worden de landschapstypen uit de onderstaande figuur onderscheiden.

Kwelderwal

Prominent landschapselement is de kwelderwal, die de grotere dorpen met elkaar verbindt via de Provinciale weg N357. De volgende kernkwaliteiten zijn kenmerkend voor de kwelderwal:

- halfopen landschap;
- parallelle samenhang in richting en structuur over de kwelderwal, bij de dorpen onderbroken door radiaire terpdorpenstructuur;
- het gebied wordt gekenmerkt door een hogere ligging, door een aaneenschakeling van terpen en kruinige percelen;
- wegenstructuur is gekoppeld aan de richting van de kwelderwal en heeft een gebogen verloop.
- de hoofdwatgangen zijn dwars op de kwelderwal gesitueerd en vormen opvaarten naar de dorpen;
- het slotenpatroon is redelijk grootschalig en onregelmatig van structuur;
- samenhangende afwisseling van openheid en beslotenheid van karakteristieke dorpsbebouwing, dorpsbeplanting, en boerderijen met waardevolle erfbeplanting en grachten;

- waardevolle dorpsaanzichten in de open ruimten in de randen van de radiale structuur van de terpdorpen.



Figuur 19. Landschapstypen in Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel

Kweldervlakten en kleiterpenlandschap

Kweldervlakten

Aan de zuid- en oostkant van de kwelderwal bevindt zich de kweldervlakte en het kleiterpenlandschap.

De volgende kernkwaliteiten zijn kenmerken voor de kweldervlakte:

- open landschap;
- grote continuïteit in open ruimte in de parallel richting;
- parallelle samenhang in richting en structuur met de kwelderwal;
- wegenstructuur is niet gekoppeld aan de structuur van de vlakten;
- de watergangen liggen aan de rand van de kwelderwal of zijn dwars op de kwelderwal gesitueerd als opvaart naar de dorpen;
- het slotenpatroon in de kweldervlakte is recht en kleinschalig van structuur, de waterlopen parallel aan de kwelderwal zijn gebogen van structuur;
- incidentele agrarische bebouwing op een eilanderv. De meeste agrarische erven zijn gekoppeld aan doorgaande wegen;
- de oostgrens van dit gebied wordt op een aantal plaatsen afgebakend door de Dokkumer Ee.

Kleiterpenlandschap

Dit oudere landschap is onregelmatig opgebouwd. Bewoning vond plaats op terpen. De wegen, sloten en verkaveling zijn op sommige plekken kronkelig en onregelmatig. Later meer rechte structuren in het landschap gekomen door ruilverkaveling en de aanleg van infrastructuur.

- open landschap;
- grote continuïteit in open ruimte, geen specifieke richting;
- verspreide dorpen en erven, geen samenhangende richting;
- verspreid in het gebied liggen terpen, of een ring van terpen gesitueerd rondom een hoofdkern;
- de watergangen zijn kronkelig van structuur;
- het slotenpatroon is onregelmatig en wordt plaatselijk gekenmerkt door een radiale structuur;
- de agrarische bebouwing is enigszins gesitueerd aan de doorgaande wegen;
- in beperkte mate waardevolle erven en grachten;
- waardevolle dorpsaanzichten in de open ruimten en in de randen van de radiale structuur van de terpdorpen.

Aandijken en buitendijks land

Ten noorden en westen van de kwelderwal bevindt zich een aandijkingslandschap dat tot de Waddendijk in gebruik is als landbouwgrond (voornamelijk akkerbouw). Alleen de polders maken deel uit van het plangebied. De kwelders en zomerpolders blijven buiten het bestemmingsplan.

In het Middelzeegebied en de oude zeepolders ten noorden en westen van de kwelderwal is sprake van een zeer grootschalige openheid. Er is weinig bebouwing. Langs de dijken en rondom boerderijen zijn wel bomen aangeplant, verder komt weinig beplanting voor.

De volgende kernkwaliteiten zijn kenmerkend voor het Oude zeepolders en het Middelzeegebied;

- zeer open landschap;
- langgerekte open ruimte, beplanting is gekoppeld aan de erven, bospercelen en langs de Hoge Herenweg en de Ljouwerterdyk;
- afbakening door parallel gelegen dijklichamen;
- wegenstructuur is gekoppeld aan de dijken en een groot aantal doorsteken;
- het gebied wordt afgebakend en verdeeld door grootschalige lijnstructuren: de Brédyk, Ljouwerterdyk en dijken die daar dwars op staan;
- de hoofdwaterstructuur is gesitueerd in het midden van de polder parallel aan de dijk;

- rechthoekige, enigszins onregelmatige verkaveling;
- bebouwing is gesitueerd aan de Hoge Herenweg en in beperkte mate aan de binnenzijde van de Waddenzeedijk. In het midden van de polder ligt een aantal eilanderven.
- een meer regelmatige verkavelingspatroon.

Code-ring Verordening Romte	Benaming landschapstype	Kenmerken		
		Maat en schaal	Structuren en bebouwingspatroon	Verkaveling
Kw	Kwelderwal	Halfopen tot grootschalig open landschap	Enigszins verhoogde ligging. Terpdorpen langs wegen op de kwelderwal	Onregelmatige blokverkaveling.
Kv	Kwelder-vlakte	Halfopen tot grootschalig open landschap (gerichte openheid)	Langwerpige ruimten, begrensd door kwelderwallen	Regelmatige blokken, plaatselijk radiaire verkaveling
Kt	Kleiterpenland-schap	Halfopen tot grootschalig, begrensde horizon	Terpen in een open landschap. Wegen kronkelig en willekeurig	Plaatselijk radiaire verkaveling (bij terpen) en zeer oude onregelmatige blokkenverkaveling
Ozp	Oude zee-polders	Open en grootschalig gebied	Lineaire structuren van aandijkingen. Dijken en watergangen als markante grenzen. Geen dorpen	Opstrekkende verkaveling. Jongere aandijken veelal meer blokverkaveling

Tabel 10 Samenvattend overzicht landschapstypen en kenmerkende elementen



Figuur 20. Open landbouwgebied bij de Hallumerhoek
(bron: Grutsk op 'e Romte)



Figuur 21. Goed bewaard terpdorp: Hegebeintum
(bron: Grutsk op 'e Romte)



Figuur 22. Openheid en rechte wegen in het Middelzeegebied:
de Skrédyk (bron: Google Street View)



Figuur 23. Buitendijks land en zeedijk bij Ferwerderadiel
(bron: Grutsk op 'e Romte)



Figuur 24. Rationele verkaveling in het (voormalige)
Middelzeegebied ten westen van de Brédyk
(bron: Google Earth)



Figuur 25. Eendenkooi en boerenerf het kleiterpenlandschap,
gezien vanaf de Noordermiedweg (bron: Google
Street View)

Overige kernkwaliteiten

Monumenten en karakteristieke gebouwen

Leeuwarderadeel kent 37 inschrijvingen in het rijksmonumentenregister. In Ferwerderadiel gaat het om 123 inschrijvingen. In de onderstaande tabel is een verdeling gemaakt van de typen monumenten. Beide gemeenten tellen 6 beschermde dorpsgezichten.

Type monumenten	Naam of aantal monumenten	
	Leeuwarderadeel	Ferwerderadiel
Beschermde dorpsgezicht	Jelsum	Burdaard, Ferwert, Hegebeintum, Hallum en Jannum
Archeologisch monument	-	31
Kerken, begraafplaatsen, etc.	7	12
Kastelen, states	Martenastate (Cornjum) en Dekemastate (Jelsum) en bijbehorende objecten	Harsta State (Hegebeintum)
Boerderijen	5	18
Woonhuizen	5	30
Molens	4	10
Overig	-	Raadshuis Ferwert en 3 andere

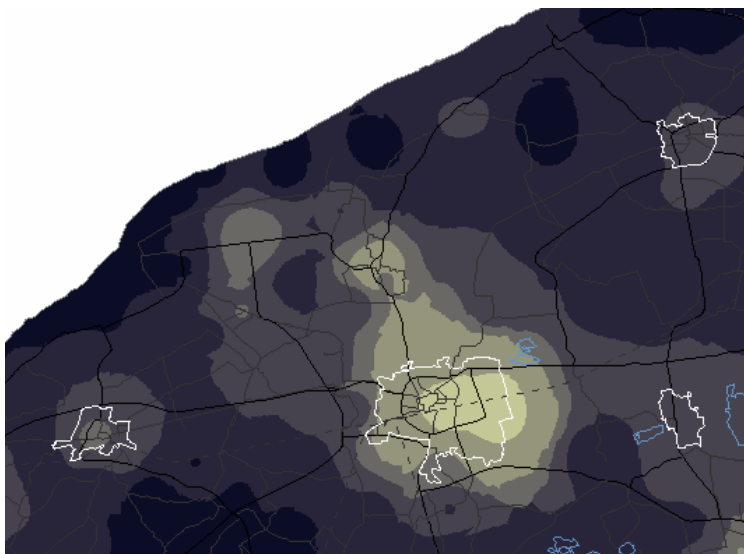
Tabel 11 Overzicht rijksmonumenten in het plangebied

Openheid

Alle voorkomende landschapstypen in het plangebied worden in meer of mindere mate gekenmerkt door openheid. Op de kwelderwal is sprake van halfopen landschap, waar dorpjes, boerderijen, dorpsbosjes en laanbeplanting zorgen voor een afwisselend beeld. In het aandijkingslandschap is echter sprake van een grootschalige openheid, waarbij het buitendijkse gebied geheel vrij is van bebouwing of opgaande beplanting en waar de ruime Waddenzee de horizon bepaald. Ook binnendijks is in dit landschapstype sprake van weinig opgaande beplanting (zie bijvoorbeeld figuur 22). Op de kweldervlakte en in het terpenlandschap is ook sprake van een zeer open landschapstype. Dit landschap is puntsgewijs opgebouwd, waarbij de dorpen en agrarische erven als 'eilandjes' in de groene ruimte zijn gelegen. Tussen deze erven bestaat vaak een grote mate van open zicht (zie bijvoorbeeld figuur 27).

Duisternis

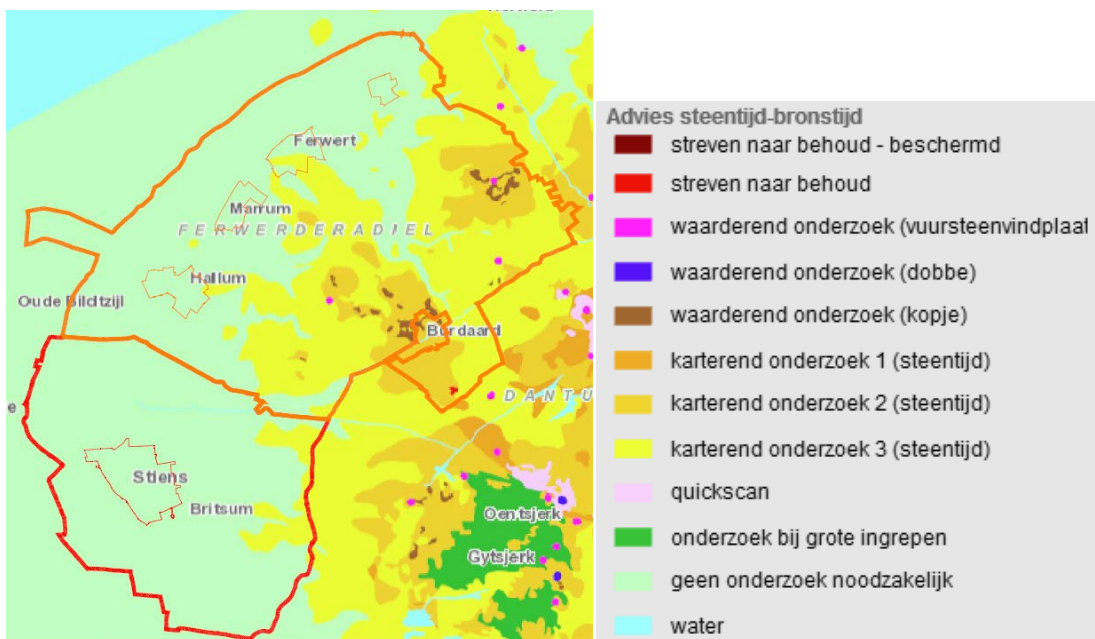
De Waddenkust is een gebied waar het 's nachts nog relatief donker wordt. Uit de onderstaande figuur valt af te leiden dat een groot deel van Leeuwarderadeel binnen de invloedssfeer van Leeuwarden en Stiens is gelegen. Verder naar het noorden toe wordt het donkerder.



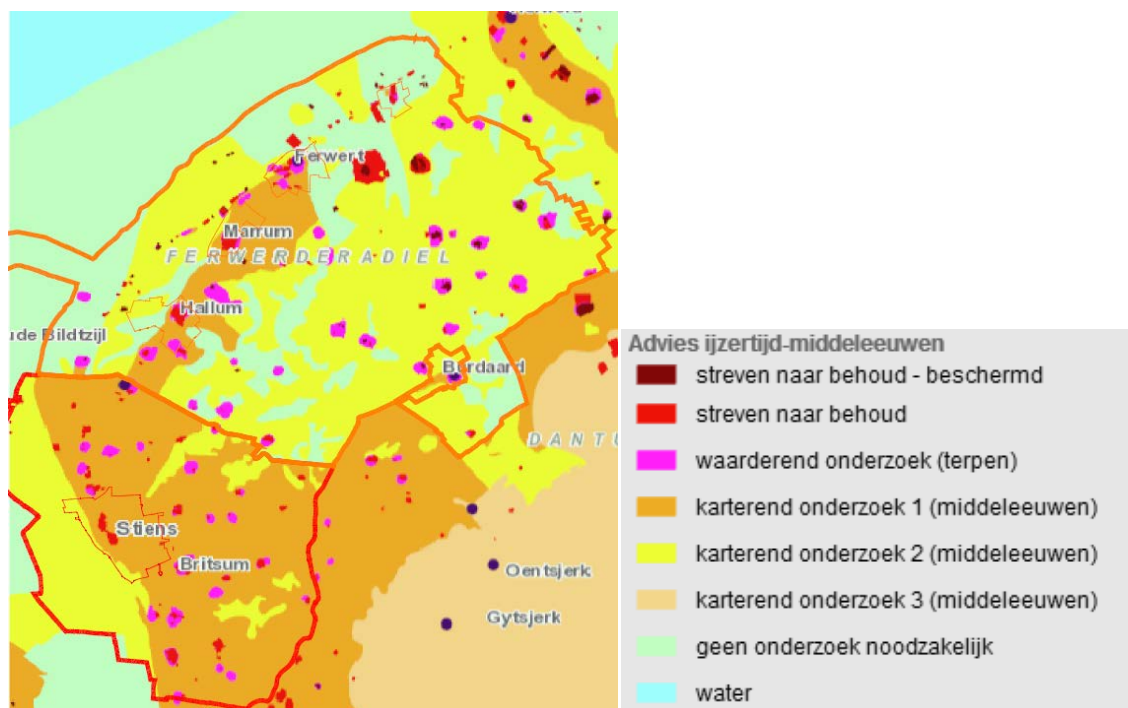
Figuur 26. Hemelshelderheidskaart (bron: Provincie Fryslân)

Archeologische waarden

De archeologische waarden in het plangebied zijn voor een groot deel afhankelijk van de bewoonbaarheid van het gebied door de tijd heen. Uit de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) kan worden afgeleid dat archeologische waarden in het plangebied voor een belangrijk deel stammen uit de periode IJzertijd-Middeleeuwen (zie figuur 29). In de Steentijd en Bronstijd was een groot deel van het plangebied nog niet bewoond (zie figuur 28). Opvallend in Ferwerderadiel is het grote aantal archeologische momenten (zie ook tabel 9). In vrijwel alle gevallen gaat het om (resten van) terpen.



Figuur 27. Archeologische verwachtingswaarde Steentijd-Bronstijd



Figuur 28. Archeologische waarden IJzertijd-Middeleeuwen

5.3.3. Milieueffecten

Kwelderwal

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Op grote delen van de kwelderwal zijn door ruilverkaveling de meeste kenmerkende verkavelingsvormen en landschapselementen verdwenen. In de meeste gevallen is daardoor voldoende ruimte om agrarische bouwpercelen uit te breiden tot 3 hectare (via wijzigingsbevoegdheid), zonder de karakteristieke verkavelingen of landschapselementen aan te tasten.

Bij het vormgeven van bouwpercelen (bij recht) op de verbeelding is zoveel mogelijk rekening gehouden met karakteristieke landschapselementen en cultuurhistorisch waardevolle patronen. Bij verdere schaalvergroting via een wijzigingsbevoegdheid moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid in het landschap.

In deelgebieden met een iets kleinschaliger verkaveling, kan het dempen van sloten of het kappen van beplantingen aan de orde zijn. De effecten van schaalvergroting worden daarom beperkt negatief gewaardeerd (-/0).



Figuur 29. Twee fictieve bouwpercelen van 3 hectare op de kwelderwal

Voornemen: opgaande teeltvormen

In beide bestemmingsplannen is bepaald dat opgaande teelten moeten worden aangesloten bij dorpskernen of bestaande opgaande elementen. Omdat de meeste (grotere) dorpskernen op de kwelderwal zijn gelegen, zou deze bepaling kunnen leiden tot verdere verdichting van het landschap op de kwelderwal.

Opgaande teelten kunnen een waardevol zicht ontnemen op het dorpsilhouet. Op de kwelderwal kunnen de dorpsaanzichten van Jelsum, Ferwert (vanaf de N357) en Blije worden aangemerkt als waardevol (zie onderstaande figuur). Bij de overige kernen wordt het beeld van de dorpsrand in grote mate gekenmerkt door dorpsuitleg of bedrijventerreinen.



Figuur 30. Dorpsrand Ferwert vanaf de N357

Nieuwe opgaande teelten rondom waardevolle dorpsilhouetten worden zodoende negatief gewaardeerd (-). Rondom dorpen met minder goed geconserveerde dorpsrand, kunnen opgaande teelten, juist een goede afronding van de dorpsrand vormen (0/+).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

Kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken vragen om een goede landschappelijke inpassing. In de meeste gevallen brengt dit nieuwe opgaande beplanting met zich mee. In het agrarisch gebied geldt dat kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken niet zullen leiden tot aantasting van waardevolle landschapsstructuren. De effecten worden beperkt negatief gewaardeerd (-/0). Rondom minder goed geconserveerde dorpsranden worden deze ontwikkelingen vanwege de opgaande beplanting beperkt positief gewaardeerd (0/+).

Wat betreft kampeerterreinen en paardrijbakken in de dorpsranden, geldt in hoge mate hetzelfde als voor nieuwe opgaande teelten: rondom de waardevolle dorpssilhouetten wordt de realisatie van deze functies negatief gewaardeerd (-).

Alternatief minder schaalvergroting

Bij het alternatief minder schaalvergroting zijn bouwpercelen (1,5 ha) makkelijker in het landschap in te passen dan bij het voornemen (3 ha). Dit alternatief wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

Verplaatsing agrarische bedrijven / ruimte voor ruimte

Verplaatsing van agrarische bedrijven zal ontstaan vanuit milieuhygiënische motieven en niet vanuit landschappelijke. In de meeste gevallen zullen agrarische bedrijven worden verplaatst vanuit dorpsranden naar een vrijliggende locatie in het agrarisch gebied. Het clusteren van een nieuw bouwperceel met bestaande bebouwing dat doorzichten verloren gaan en de ruimte wordt 'dichtgezet'. Dit is vooral aan de orde wanneer bouwpercelen vlak langs kronkelende routes worden gerealiseerd (zie onderstaande figuur).

Wanneer bouwpercelen zouden worden verplaatst naar het (nog) enigszins onregelmatig verkavelde gebied tussen Marrum en Hallum, zou in een aantal gevallen het aanpassen van de verkavelingsstructuur aan de orde zijn (zie onderstaande figuur). Het 'rechttrekken' van de onregelmatige verkaveling heeft negatieve gevolgen voor de beleving van het landschap. Op de kwelderwal heeft dit proces al in hoge mate plaatsgevonden, waardoor het alternatief verplaatsing agrarische bedrijven op dit punt beperkt negatief wordt beoordeeld (-/0).



Figuur 31. Vijf fictieve agrarische bouwpercelen met een omvang van ongeveer 3 hectare in het agrarisch gebied tussen Hallum en Marrum

Kweldervlakte/terpenlandschap

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Door de puntsgewijze opzet van het terpenlandschap en de grote ruimtes tussen deze punten, kunnen grotere bouwpercelen vaak zonder problemen worden ingepast in het landschap. Bouwpercelen van 3 hectare komen ter plaatse het terpenlandschap in het plangebied overigens nog niet voor.

Een goede inpassing in dit open landschapstype staat of valt met een zorgvuldige erfinpassing. In dit open gebied bestaat een zorgvuldige erfinpassing niet per se uit een beplantingsstrook. Dit moet per geval worden afgewogen.

In de onderstaande figuren is het verschil tussen erf met en zonder erfbeplanting weergegeven. Het bouwperceel van het eerste bedrijf aan de Mieddyk (Ferwerderadiel) heeft een oppervlakte van ongeveer 2,2 hectare. Het bedrijf heeft plannen om de bestaande ligboxstal te verlengen. Ten behoeve van deze ontwikkeling is een beplantingsplan opgesteld. Het bedrijf wordt rondom ingepland met gebiedseigen soorten als de iep, zwarte els, wilg en bij behorende onderbeplanting. Deze beplantingssoorten worden ook voorgeschreven vanuit het Werkboek Nije Pleats.



Figuur 32. Bestaand erf zonder erfbeplanting in Ferwerderadiel



Figuur 33. Bestaand erf met erfbeplanting in Ferwerderadiel

Omdat een goede landschappelijke inpassing een vereiste is bij het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid, wordt de uitbreiding van bouwpercelen tot 3 hectare wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect (-/0).

De verkaveling op de kweldervlakte en in het terpenlandschap is kleinschaliger en veel onregelmatiger dan op de kwelderwal. Rondom terpen komt af en toe nog een kenmerkende radiaire verkaveling voor. Schaalvergroting tot 3 hectare leidt ter plaatse van deze kleinschalige structuren, tot een aantasting van de karakteristieke verkaveling. Dit wordt gewaardeerd als een negatief effect (-).



Figuur 34. Radiaire verkaveling rondom Hegebeintum

Voornemen: opgaande teeltvormen

Ten aanzien van opgaande teelten zijn de effecten vergelijkbaar met de kwelderwal. Geconstateerd wordt dat de dorpen op de kweldervlakte over het algemeen kleiner en beter geconserveerd zijn. Daarnaast betreft het hier een meer open landschapstype. Bij realisatie van opgaande teelten rondom de waardevolle dorpssilhouetten is er sprake van een negatief effect (-).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

Voor kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken zijn de effecten vergelijkbaar met de effecten op de kwelderwal. Kampeerterreinen en paardrijbakken bij de bestaande erven zijn dusdanig beperkt van oppervlakte, dat deze in de meeste gevallen goed zijn in te passen in de landschapsstructuur. Dit wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect (-/0).

Rondom de waardevolle dorpssilhouetten wordt de realisatie van deze functies negatief gewaardeerd (-).

Alternatief minder schaalvergroting

Bouwpercelen tot 1,5 hectare zijn goed inpasbaar in het open terpenlandschap. Op de onderstaande figuur is links een erf van ongeveer 1,5 weergegeven in de omgeving van Wânswert. Ook hier staat of valt de beleving van een groter erf met een goede landschappelijke inpassing. Uitbreiding van erven tot 1,5 hectare wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect (-/0).



Figuur 35. Typisch gezicht in het terpenlandschap: puntsgewijze verdichtingen in een groene ruimte

Verplaatsing agrarische bedrijven / ruimte voor ruimte

Hierboven is reeds betoogd dat grotere erven over het algemeen goed zijn in te passen op de kweldervlakte / in het open terpenlandschap. Dit geldt uiteraard ook voor nieuwe agrarische erven en nieuwe woonpercelen (ruimte voor ruimte). Ter illustratie is in de onderstaande figuur is vijf keer een vierkant van ongeveer 3 hectare geprojecteerd in de kweldervlakte ten oosten van de terpdorpen Jelsum, Koarnjum en Britsum.

Om de openheid en de puntsgewijze opbouw van het landschap in stand te houden is een goede spreiding van bouwpercelen wel gewenst. Het clusteren van meerdere bouwpercelen zou ertoe leiden dat er langere lijnen aan de horizon ontstaan en dat de doorzichten tussen bouwpercelen verdwijnen. Omdat deze spreiding nog niet in de planregels van de bestemmingsplannen is gewaarborgd, wordt het alternatief bedrijfsverplaatsingen op dit beperkt negatief beoordeeld (-/0).



Figuur 36. Vijf fictieve bouwpercelen van 3 hectare

Rondom de dorpsilhouetten is de realisatie van nieuwe bouwpercelen niet gewenst, om vergelijkbare redenen als aangegeven bij het kopje 'opgaande beplanting' en 'kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken'. Om deze reden wordt het alternatief beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Aandijkingslandschap

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Het aandijkingslandschap is ruim en grootschalig opgezet, met in veel gevallen 200-300 meter afstand tussen de agrarische bouwpercelen. De verkaveling is rationeel en grootschalig. Dit landschapstype is over het algemeen geschikt voor grote agrarische bouwpercelen. Wel kan nieuwe erfbeplanting een aantasting vormen van de openheid van het landschap. In dit landschap kan inpassing door middel van een aarden wal ook een goede oplossing zijn.

Schaalvergroting tot 3 hectare wordt in dit landschapstype beperkt negatief gewaardeerd (-/0).



Figuur 37. Agrarisch erven in een grootschalig en rationeel aandijkingslandschap

Voornemen: opgaande teeltvormen

Kenmerkend voor het aandijkingslandschap is dat er vrijwel geen beplanting voorkomt (zie figuur 14 en 16). Opgaande teelten zijn alleen mogelijk bij bestaande dorpen en opgaande structuren en die komen in dit deelgebied niet voor. Omdat er geen effecten aan de orde zijn, wordt dit aspect daarom neutraal beoordeeld (0).

Voornemen: kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken

Door de grootschaligheid van het aandijkingslandschap, hebben kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken een minder grote impact dan in de andere landschapstypen. Wel kan de nieuwe beplanting een beperkte aantasting vormen van de openheid van het landschap (-/0).

Alternatief minder schaalvergroting

Omdat veel agrarische erven in het aandijkingslandschap relatief ruim zijn (rond 1 hectare), zijn de effecten van schaalvergroting tot 1,5 hectare zeer beperkt. Dit wordt beoordeeld als een neutraal effect (0).

Verplaatsing agrarische bedrijven / ruimte voor ruimte

Door de grootschalige en ruime opzet, biedt het aandijkingslandschap voldoende ruimte om nieuwe bouwpercelen of woonerven (ruimte-voor-ruimte) te realiseren. Omdat het wel wenselijk is om nieuwe erven in het bestaande patroon langs dijken en de belangrijkste ontsluitingsroutes te concentreren, wordt dit alternatief beperkt negatief gewaardeerd (-/0). In de planregels is deze waarborg namelijk (nog) niet opgenomen.

Openheid

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Bovenstaand werd al deels ingegaan op de openheid van de verschillende landschapstypen. Geconstateerd wordt dat de open landschapstypen (terpenlandschap en aandijkingslandschap), minder gevoelig zijn voor schaalvergroting van agrarische percelen.

Op de halfopen kwelderwal, leidt schaalvergroting sneller tot verdichting van het landschap. Dit landschapstype is in die zin gevoeliger voor schaalvergroting. De meeste agrarische bedrijven in dit landschap liggen echter nog redelijk verspreid en op afstand van de dorpen.

Schaalvergroting tot 3 hectare heeft daarom beperkt negatieve gevolgen voor de openheid van het landschap (-/0). Hetzelfde geldt voor kleinschalige uitbreiding van erven met (kleinschalige) kampeerterreinen of paardrijbakken.

Alternatief minder schaalvergroting

Omdat het landschap in een groot deel van het plangebied vrij ruim en grootschalig van opzet is, hebben schaalvergrotingen tot 1,5 hectare een beperkte impact. Percelen van 1,5 hectare zullen niet ten koste gaan van de openheid van het landschap. Dit alternatief wordt zodoende neutraal gewaardeerd (0).

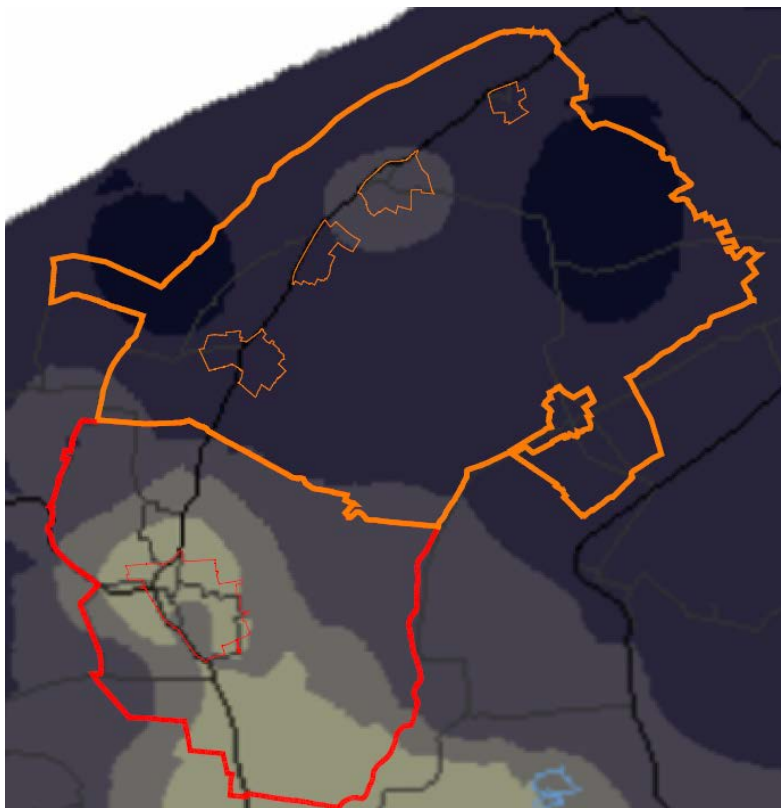
Verplaatsing agrarische bedrijven / ruimte voor ruimte

Nieuwe erven op de kwelderwal kunnen leiden tot het 'dichtslibben' van de halfopen ruimte. In de andere landschapstypen gaan nieuwe erven minder snel ten koste van de openheid, zolang de kenmerkende ruimtelijke structuren van het landschap maar worden gerespecteerd. In het terpenlandschap, betekent dit een puntsgewijze spreiding, met voldoende afstand tussen de percelen. In het aandijkingslandschap zijn erven gebonden aan lijnstructuren als dijken en ontsluitingsroutes.

Omdat in het bestemmingsplan nog geen regels zijn opgenomen om aan de bovenstaande randvoorwaarden te kunnen voldoen, worden de effecten van het alternatief verplaatsing van agrarische bedrijven voor de openheid negatief gewaardeerd (-).

Hemelhelderheid (duisternis)

Nieuwe lichtbronnen kunnen leiden tot lichthinder en ten koste gaan van de hemelhelderheid die kenmerkend is voor het Waddengebied.



Figuur 38. Relatieve hemelhelderheid (bron: Provincie Fryslân)

In het buitendijkse gebied aan de Waddenzee worden geen nieuwe lichtbronnen mogelijk gemaakt. In dit gevoelige gebied is dus geen nieuwe lichtverstoring aan de orde. *In het groot deel van het plangebied* worden nieuwe stallen mogelijk gemaakt en zijn paardrijbakken toegestaan.

Bij ligboxstallen is vooral sprake van zijdelingse lichtuitstraling. Voor een belangrijk wordt lichthinder teruggedrongen, door erfbeplanting te verplichten bij het vergroten van agrarische bouwpercelen. Ten aanzien van de paardrijbakken is in het bestemmingsplan een bepaling opgenomen dat er tussen 21:00 en 07:00 geen gebruik van lichtmasten is toegestaan.

Geconstateerd wordt dat lichthinder tot een minimum wordt beperkt en dat in het meest gevoelige gebied geen nieuwe lichtbronnen aan de orde zijn, waardoor er alleen beperkte negatieve effecten aan de orde zijn (-/0). Op dit punt is geen onderscheid tussen de alternatieven aan de orde.

Cultuurhistorische bebouwing

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Op basis van beschikbare informatie blijkt dat de meeste gebouwde monumenten in het plangebied zijn gelegen binnen de kernen en dus niet worden aangetast door schaalvergroting van agrarische bedrijven. In het buitengebied komen wel verschillende boerderijen met een beschermde status voor.

Naast rijksmonumenten betreft het karakteristieke (stolp)boerderijen die worden beschermd als provinciaal of gemeentelijk monument.

Schaalvergroting van agrarische bedrijven, kan ertoe leiden dat de karakteristieke bebouwing wordt afgebroken en vervangen door nieuwe bebouwing. Echter, door grotere bouwpercelen toe te kennen, is er genoeg ruimte om bedrijfsbebouwing (veelal) achter de karakteristieke boerenpanden op te richten. Het slopen van karakteristieke bebouwing zal dus slechts incidenteel voorkomen. Er kan daarom worden gesteld dat ruimere bouwpercelen kunnen bijdragen aan het behoud van karakteristieke bebouwing.

Aan de andere kant leidt het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen in veel gevallen tot de aantasting van de ensemblewaarde van de bestaande bebouwing. Nieuwe bedrijfsgebouwen kunnen het zicht op de karakteristieke bebouwing ontnemen. Ook kan waardevolle erfbeplanting verdwijnen. Veel is afhankelijk van de exacte invulling van de percelen. Omdat cultuurhistorische waardevolle bebouwing door ruime bouwpercelen wel in stand kan worden gehouden, wordt dit effect beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Voornemen: mestraffinage en moderne stalvormen

De moderne landbouw brengt nieuwe technieken en nieuwe typen bebouwing met zich mee. Via een afwijkingsbevoegdheid worden in beide bestemmingsplannen afwijkende stalvormen als serrestallen en boogstallen toegestaan.



*Figuur 39. Serrestallen, boogstallen en (traditionele) ligboxstallen
(Bron: Courage, 2009)*

Ter illustratie is het verschil tussen de verschillende staltypen weergegeven in de bovenstaande figuur. Serrestallen zijn doorzichtig en geven een transparant beeld. Boogstallen lijken iets meer op de traditionele ligboxstallen, maar hebben niet de traditionele vormtaal (zadeldak met lichte hellingshoek). De beleving van staltypes is in hoge mate subjectief. Wel kan worden gesteld dat het over een algemeen een tijd duurt voordat men aan nieuwe staltypes is gewend. Het toestaan van serre- en boogstallen wordt daarom beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

In het bestemmingsplan wordt tevens de activiteit mestraffinage toegestaan. De installaties hiervoor kunnen worden geplaatst in een gebouw ter grootte van een zeecontainer (zie onderstaande figuur). De bebouwing vormt in veel gevallen een contrast met de bestaande agrarische bebouwing.

Omdat deze bebouwing op een ruim bouwperceel zonder problemen achter de bestaande bebouwing kan worden geplaatst en, in verhouding tot een stal of een stelpboerderij betrekkelijk klein zijn en in veel gevallen niet zichtbaar zal zijn vanaf de openbare weg, wordt deze bouwmogelijkheid beperkt negatief gewaardeerd (-/0).



Figuur 40. Mestraffinage

Alternatief minder schaalvergroting

Bij het alternatief minder schaalvergroting (1,5 hectare) is minder ruimte om karakteristieke bebouwing, installaties ten behoeve van mestraffinage of moderne stalvormen in te passen. Aan de andere kant is het minder waarschijnlijk dat grootschalige erven ontstaan, waarin de karakteristieke bebouwing wegvalt, of waardevolle erfbeplanting verdwijnt. Het alternatief wordt daarom, net als het voornemen, beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Verplaatsing agrarische bedrijven / ruimte voor ruimte

Bij het opzetten van een nieuw erf is de aantasting van karakteristieke bebouwing niet aan de orde. Bij het toepassen van de ruimte-voor-ruimte-regeling is het saneren van verouderde agrarische opstallen aan de orde, waardoor karakteristieke boerderijen beter tot hun recht kunnen komen. Zodoende wordt dit alternatief beperkt positief gewaardeerd (0/+).

Archeologische waarden

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

In veel gevallen overlappen agrarische bouwpercelen met de concentratie van archeologische verwachtingswaarden ter plaatse van (voormalige) terpen.

In het bestemmingsplan is een beschermende regeling opgenomen ten aanzien van archeologische waarden. Op basis van de (mogelijk) aanwezige waarden in de grond geldt een onderzoeksplicht bij het uitvoeren van bepaalde bodemingrepen. Door te garanderen dat eerst archeologisch onderzoek plaatsvindt voordat bodemingrepen worden uitgevoerd, wordt voorkomen dat archeologische sporen verloren gaan.

Bodemingrepen kunnen aantasting vormen van archeologische waarden. Door archeologische sporen uit de bodem te halen gaat immers de context verloren. Daarnaast zijn archeologische sporen boven de grond minder houdbaar. Dit is de reden waarom het behoud *in situ* de voorkeur geniet.

Anderzijds heeft het opgraven en documenteren van archeologische sporen als gevolg dat de geschiedenis van het plangebied beter inzichtelijk wordt. Dit aspect meewegend, worden de gevolgen van schaalvergroting beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Alternatief minder schaalvergroting

Bij dit alternatief betreft de aantasting van archeologische sporen ter plaatse van terpen een beperkter oppervlak. Echter, doordat bouwpercelen in veel gevallen al overlappen met de terpen, valt er niet echt een onderscheid te maken met het voornemen. Ook dit alternatief wordt beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Verplaatsing agrarische bedrijven

Verplaatsing van agrarische erven kan ervoor zorgen dat bestaande waardevolle terpen niet worden bebouwd. Dit wordt beschouwd als een positief effect (+).

5.3.4. Samenvatting en waardering effecten

Toetsingscriteria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Minder schaal-vergroting	Alternatief bedrijfsver-plaatsingen
Kwelderwal	- Grotere bouwpercelen kunnen op de kwelderwal goed worden ingepast, maar leiden ter plaatse van de kleinschaliger verkavelde deelgebieden tot beperkte aantasting van het landschap. Dit is niet waarschijnlijk bij het alternatief minder schaalvergroting; - Nieuwe opgaande teelten, kleinschalige kampeerterreinen en paardrijbakken rondom waardevolle dorpsilhouetten zijn niet wenselijk. Rondom dorpen met een minder goed geconserveerde dorpsrand; - Nieuwe agrarische bouwpercelen kunnen leiden tot aantasting van kleinschalige verkavelingen.	-	0	-/0
Kweldervlakte/terpenlandschap	- Grote bouwpercelen vallen op de ruimer opgezette kwelderwal weg in het landschap. Schaalvergroting en opgaande teelten rondom kleinschalige structuren, zoals de terpdorpen, worden negatief gewaardeerd. Bij het alternatief minder schaalvergroting, blijven deze effecten beperkt negatief; - Nieuwe percelen kunnen goed worden ingepast. Beperkt negatieve effecten zijn aan de orde, wanneer een clustering van percelen ontstaat die niet aansluit bij de opbouw van het landschap.	-	-/0	-/0
Aandijkingslandschap	- Door de schaalgrote van het aandijkingslandschap, kunnen grotere percelen en nieuwe erven zonder problemen worden ingepast. De bijbehorende erfbeplanting gaat ten koste van de openheid van dit landschapstype. Bij het alternatief minder schaalvergroting is dit effect verwaarloosbaar.	-/0	0	-/0
Openheid	- De landschapstypen in het plangebied kunnen over het algemeen goed uitbreiding van bestaande bouwpercelen verdragen, zonder dat dit in belangrijke mate ten koste gaat van de openheid; - Nieuw bouwpercelen op de verkeerde plek kunnen leiden tot een aantasting van de openheid in het plangebied.	-/0	0	-
Hemelhoederheid (duisternis)	- De mogelijkheden voor ligboxstallen en paardrijbakken kunnen leiden tot beperkte lichthinder. Bouwmogelijkheden en lichthinder in het kwetsbare buitendijkse gebied zijn niet aan de orde.	-/0	-/0	-/0
Cultuurhistorische bebouwing	- Ruimere bouwpercelen kunnen ten koste gaan van het aanzicht van karakteristieke bebouwing en erfbeplanting. Ruimtere erven bieden echter ook mogelijkheden om karakteristieke bebouwing beter in te passen; - Mestraffinage, serrestallen en boogstallen kunnen contrasteren met de bestaande bebouwing; - Door het verplaatsen van agrarische bedrijven en de realisatie van ruimte voor ruimte-woningen, kunnen karakteristieke erven worden ontzien.	-/0	-/0	0/+
Archeologische waarde	- Bodemingrepen ten behoeve van nieuwe stallen kunnen leiden tot aantasting van archeologische waarden; - Verplaatsing van agrarische erven kan ervoor zorgen dat bestaande waardevolle terpen niet worden bebouwd	-/0	-/0	+

Tabel 12 Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie

5. 4. Ecologie

5.4.1. Toetsingskader en toetsingscriteria

In de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel komen verschillende soorten beschermde natuurgebieden voor. Voor elk type gebied geldt een ander beschermingsregime. Samengevat gaat het om de onderstaande kaders. In bijlage 2 wordt uitgebreid ingegaan op deze wettelijke kaders.

Natura 2000:

- Omvat Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden die op nationaal niveau worden beschermd door de herziene Natuurbeschermingswet 1998.
- Begrenzing vindt plaats op grond van uitsluitend ecologische criteria.
- Voor Natura 2000-gebieden gelden scherp omlijnde gebiedsdoelen die bij aantasting door nieuwe ontwikkelingen aanleiding kunnen geven voor een passende beoordeling of zelfs een ADC-toets.
- Compensatie van natuuraantasting is in de praktijk nauwelijks mogelijk doordat eerst de Dwingende reden van groot openbaar belang moet worden aangetoond.
- Het beschermingsregime kent een externe werking.

Ecologische hoofdstructuur:

- Bescherming vindt plaats via het ruimtelijk ordeningsspoor.
- Begrenzing en bestuurlijke bescherming zijn onderhevig aan politieke factoren/onvoorspelbaarheid.
- Het beschermingsregime kent geen externe werking.
- Het beschermingsregime kent een ADC-toets doch deze is minder scherp geformuleerd dan voor Natura 2000-gebieden. Compensatie is bijvoorbeeld procedureel goed mogelijk.

Overige natuurgebieden:

- Bescherming vindt plaats via het ruimtelijk ordeningsspoor.
- Begrenzing en bestuurlijke bescherming zijn onderhevig aan politieke factoren/onvoorspelbaarheid.
- Het beschermingsregime kent geen externe werking.

Als extra categorieën kunnen in Fryslân nog de weidevogelgebieden en de ganzenfoera-geergebieden worden genoemd die ook in het ruimtelijk spoor worden beschermd maar vanwege hun veelal agrarische hoofdfunctie nauwelijks zijn beschermd tegen agrarische intensivering; de grootste bedreiging van weidevogelpopulaties. Ganzen worden hierdoor veel minder bedreigd en hebben de afgelopen decennia vooral sterk geprofiteerd van de steeds voedselrijkere graslanden.

Toetsingscriteria

Bij de beoordeling van het aspect ecologie worden met betrekking tot de beschermde soorten en de Ecologische Hoofdstructuur de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- Aantasting stikstofgevoelige habitats Natura 2000.
- Aantasting Ecologische Hoofdstructuur.
- Aantasting weidevogelleefgebied en Ganzenfoera-geergebied.
- verstoring of vernietiging van zwaarbeschermde soorten of hun vaste rust- en verblijfsplaatsen.

De effecten voor Natura 2000-gebieden worden beschreven in de passende beoordeling (bijlage 8) en worden in deze paragraaf alleen samengevat.

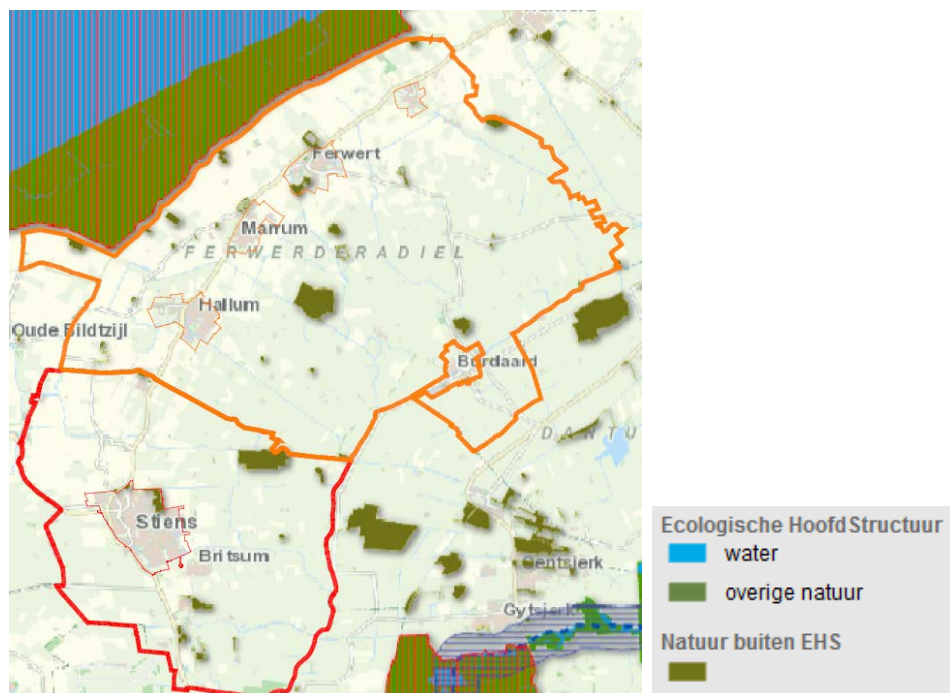
5.4.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De Natura 2000-gebieden en de natuurwaarden in deze gebieden worden beschreven in de passende beoordeling in bijlage 8. De overige gebiedscategorieën worden hieronder beschreven.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden. Dit netwerk vormt de basis voor het natuurbeleid. De EHS bestaat uit kerngebieden (grote aaneengesloten natuurgebieden met een hoge kwaliteit) natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones. Planologisch heeft de EHS een extra beschermde status.

De natuurgebieden binnen Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel liggen geheel buiten de EHS (zie kaarten hieronder) en maken ook geen onderdeel uit van een te ontwikkelen samenhangende ecologische structuur. Het buitendijkse deel van Ferwerderadiel maakt namelijk geen deel uit van het plangebied.



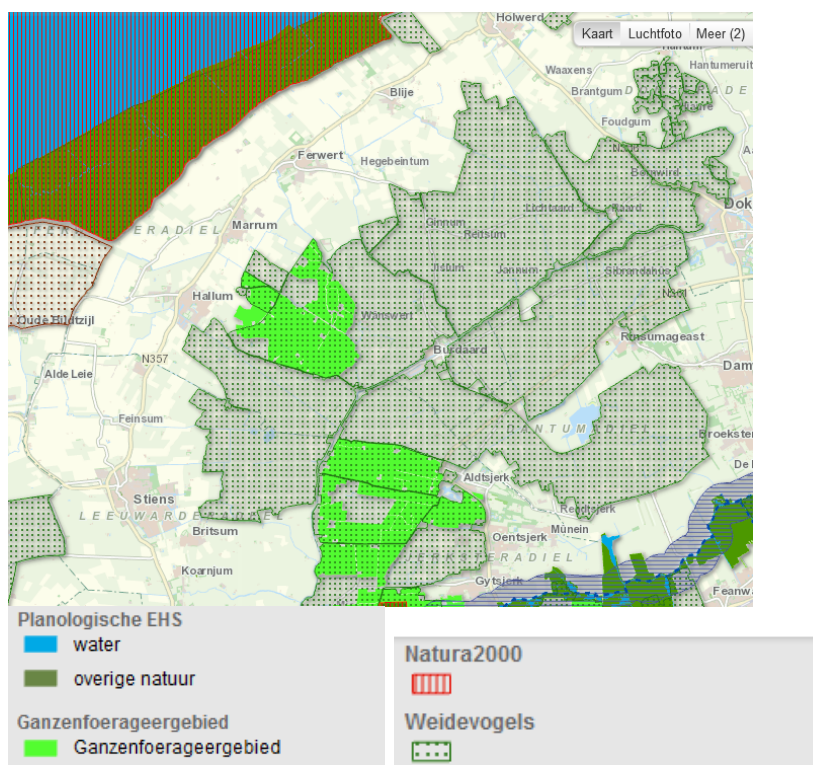
Figuur 41. Uitsnede Ecologische hoofdstructuur (bron: www.fryslan.nl)

Weidevogelleefgebied

Fryslân heeft een grote internationale verantwoordelijkheid voor de weidevogels van het West-Europese kustgebied. In Fryslân komen bijvoorbeeld landelijk gezien de meeste gruttbroedparen voor. Van de West-Europese gruttopopulatie broedt ongeveer 22% in Fryslân. De weidevogeldoelstelling van de provincie Fryslân is gericht op het behoud en versterken van de gruttopopulatie tot 25.000 broedparen in 2020 door het optimaal inzetten van de beschikbare instrumenten en middelen.

Weidevogels als tureluur, veldleeuwerik, Kievit, scholekster, watersnip en kempfaan zullen hiervan meeprofiteren.

De provincie zet in op de meest kansrijke gebieden, de weidevogelkerngebieden, om hier de terugloop van weidevogels te stoppen en te werken aan herstel. De geschatte grutto-populatie in Fryslân telde in 2006 ongeveer 16.000 broedparen. Om tot herstel van de in de doelstelling genoemde 25.000 broedparen te komen zal ook buiten de kansrijke gebieden aandacht voor behoud en herstel nodig zijn.



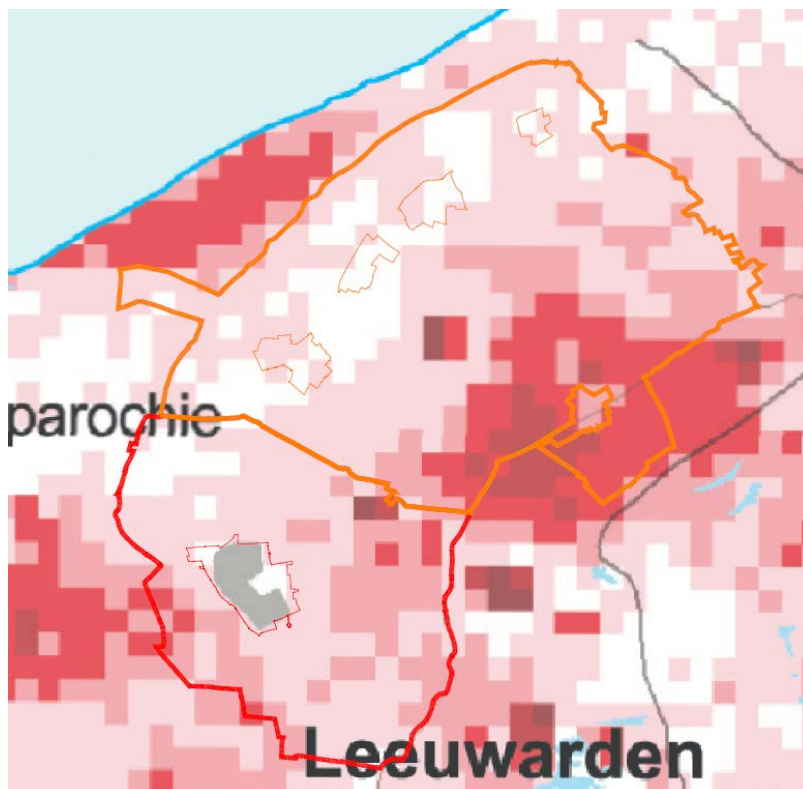
Figuur 42. Ligging weidevogel- en ganzenfoerageergebieden (bron: www.fryslan.nl)

Binnen de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel ligt een groot areaal van de door de provincie geselecteerde weidevogelgebieden, zoals blijkt uit figuur 41. De ligging van de weidevogelgebieden correspondeert voor een belangrijk deel met de gebieden met de hoogste grutto-dichtheden (zie figuur 43).



Figuur 43. De Grutto temidden van kruidenrijk grasland

Grutto's prefereren gevarieerde, kruidenrijke graslanden die niet te vroeg gemaaid worden. Graslanden zoals op de foto hierboven zijn buiten natuurgebieden zeldzaam geworden, aangezien ze ver voordat het kruidenrijke stadium wordt bereikt, worden doodgespoten, gescheurd en opnieuw ingezaaid met slechts enkele hoogproductieve grassoorten.



Figuur 44. Dichtheid van het aantal Gruttobroedparen (bron: www.grutto.nl)

Beschermingsregime

Leefgebieden van weidevogels zijn niet planologisch beschermd, althans voor zover ze

geen deel uitmaken van een beschermd gebied in het kader van Natura 2000 en/of de (provinciale) Ecologische hoofdstructuur dan wel als natuurreserveaat in gebruik zijn. Ook onder de Flora- en faunawet zijn de leefgebieden niet beschermd maar wel de weidevogels en hun nesten. In de praktijk betekent dit, dat ingrepen en werkzaamheden in weidevogelgebieden (moeten) worden uitgevoerd buiten het broedseizoen. Voor reguliere landbouwwerkzaamheden in het broedseizoen moet nog een gedragscode in het kader van de Flora- en faunawet worden vastgesteld.

Vanuit de rijkskaders (Natura 2000, EHS, Flora- en faunawet) is er geen zelfstandige wettelijke bescherming voor weidevogelgebieden en geldt voor weidevogels geen wettelijke compensatieplicht in geval van ingrepen met negatieve effecten. Compensatie kan uiteraard wel aan de orde zijn wanneer die weidevogelgebieden deel uitmaken van beschermde gebieden. Voor weidevogelgebieden die niet als zodanig beschermd zijn, heeft de Provincie Fryslân een eigen compensatiebeleid ontwikkeld.

Werkplan Weidevogels 2007-2013

In 2006 hebben de Gedeputeerde Staten van Fryslân het Werkplan Weidevogels vastgesteld. Met het werkplan wordt ingezet op het beschermen van gebieden die vanwege de rust en openheid geschikt zijn voor weidevogels. Bij plannen en projecten die leiden tot verstoring van dergelijke gebieden en niet op een andere plek kunnen worden gerealiseerd, moet compensatie worden gezocht. Dit kan door verwerving van gronden, agrarisch natuurbeheer of een geldelijke bijdrage. Ontwikkelingen die leiden tot een verstoring van minder dan 0,5 hectare weidevogelgebied en uitbreidingen van agrarische bedrijven zijn uitgezonderd van deze compensatieregel.

Omdat het huidige Werkplan Weidevogels het eind van haar looptijd nadert, is Provincie Fryslân bezig met het voorbereiden van nieuw weidevogelbeleid. Als aanzet voor deze aanpassing hebben Gedeputeerde Staten op 17 december 2012 de koersnotitie Weidevogels vastgesteld. Gedeputeerde Staten ziet drie verschillende ambitieniveaus, waarbij zij zelf een voorkeur heeft voor het middelste ambitieniveau. Met deze keuze wordt in een aantal kerngebieden ingezet op de vorming van zogenaamde weidevogellandschappen. Hier is de inrichting en het (water)beheer optimaal afgestemd op weidevogels. Het nieuwe beleid moet nog ter besluitvorming worden voorgelegd aan Provinciale Staten.

Autonome ontwikkeling weidevogelbeheer

Weidevogelbescherming was lange tijd louter gericht op het beschermen van nesten en eieren. Onderzoek heeft echter uitgewezen dat na het succesvol uitkomen van de nesten extra zorg nodig is. Het overlevingspercentage van de kuikens ligt te laag om de populaties op peil te houden. Deels is dit te wijten aan voedselgebrek (eenvormige, insectenarme graslanden) en deels een gevolg van predatie vanwege het ontbreken van schuilmogelijkheden in de gladgemaakte graslanden. Nestbescherming blijkt bovendien predatie te stimuleren door het veroorzaken van visuele en geursporen naar het nest (bron: Teunissen, 2005).

Daarnaast zijn er nog andere oorzaken van de achteruitgang van de weidevogelpopulaties:

- daling van het grondwaterpeil; vrijwel alle soorten reageren negatief op een waterpeil dat dieper is dan 20-40 cm beneden maaiveld. Dit effect is deels indirect; een daling van het grondwaterpeil leidt veelal tot een intensivering van het graslandgebruik;
- openheid; voor veel weidevogels is openheid van het landschap een belangrijke voorwaarde voor het voorkomen. Bebouwing, bomen en infrastructuur tasten deze openheid aan;
- recent is ook de sterke toename van de ganzenpopulaties als mogelijke oorzaak genoemd; grauwe, brand- en nijlganzen broeden tegenwoordig in grote aantallen in weidevogelgebieden en verdringen daarbij de veel kleinere weidevogels.



Figuur 45. Ontoereikend weidevogelbeheer; het nest is gemarkeerd en gespaard bij het maaien, doch de kuikens vinden in de kale grasmat geen insecten en geen dekking tegen predatoren.

Natuurbeheerplan

Gedeputeerde Staten van Fryslân hebben op 25 september 2012 het Natuurbeheerplan 2013 vastgesteld. Het Natuurbeheerplan wordt jaarlijks door de provincie vastgesteld. De onderstaande kaarten geven de (agrarische) natuurbeheertypen en landschapsbeheertypen weer die voor een beheervergoeding in aanmerking komen.

De meeste typen betreffen verschillende soorten grasland (*weidevogelgebied*, *kruidenrijk grasland*, *overstromingsgrasland*, *ganzenfoerageergebied*) en daarnaast verschillende elementen van de categorie *bossingel en bosje*.



Figuur 46. Uitsnede Natuurbeheerplan 2012 voor Leeuwarderadeel (bron: www.fryslan.nl)



Figuur 47. Uitsneden uit Natuurbeheerplan 2012 (bron: www.fryslan.nl)

Raakvlakken bestemmingsplan/Natuurbeheerplan 2013

Het bestemmingsplan kan geen invloed uitoefenen op de sleutelfactoren voor een goed weidevogelgebied (water- en maaibeheer). Hetzelfde geldt voor andere vormen van natuur. Het bestemmingsplan buitengebied kan wel een rol spelen voor wat betreft de kenmerken van het landschap. Relevante kenmerken die in het provinciaal Natuurbeheerplan 2013 worden genoemd zijn:

Openheid: Een perceel is voldoende open als:

- de afstand tot de bebouwde kom meer is dan 300 m;
- de afstand tot lijnvormige beplantingen/ bosjes/riet en ruigte meer is dan 200 m;
- de afstand tot (grotere) bossen meer is dan 400 m;
- de afstand tot hoogspanningsleidingen en andere opgaande bebouwing, zoals windmolens, meer is dan 200 m.

Rust: Er is voldoende rust wanneer:

- de afstand tot rijkswegen meer is dan 150 m, tot provinciale wegen meer is dan 100 m en ten opzicht van gemeentelijke wegen meer is dan 50 m;
- de afstand tot gebouwen meer is dan 200 m.

Genoemde voorwaarden kunnen ook omgekeerd worden gehanteerd: nieuwe bebouwing, wegen of beplanting mogen niet worden gerealiseerd binnen de hierboven genoemde afstanden voor de betreffende functies.

Beschermde soorten

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (www.waarneming.nl).

Algemeen

In het Friese kleigebied worden flora en fauna bepaald door het samenspel van bodem, waterhuishouding en grondgebruik. Van groot belang voor de huidige en toekomstige ecologische betekenis is het overwegend agrarische grondgebruik in het gebied.

Flora

De water-, oever- en graslandvegetaties in het plangebied zijn vooral kenmerkend voor vochtige, voedselrijke groeiplaatsen met een intensief agrarisch grondgebruik. Dergelijke voedselrijke vegetaties zijn vaak weinig divers en worden overheerst door een klein aantal snel groeiende soorten. In grote delen van het agrarisch gebied is sprake van dergelijke soortenarme vegetaties als gevolg van de mineralenoverschotten in de landbouw, waardoor de voedselrijke milieutypen nu sterk overheersen. De meeste vegetatiekundige waarden worden hier aangetroffen langs de oevers, met name achter in de polders waar de bemestings- en beweidingsintensiteit vaak het laagst is. Hier komen soorten voor van vochtige voedselarme milieus als dotterbloem en zwanenbloem.

De vegetatiekundige waarden langs de sloten zijn overigens toegenomen als gevolg van de strengere mestwetgeving en het gerichte natuurvriendelijke slootkantbeheer, al dan niet in het kader van een beheersovereenkomst. Ook de soortenrijkdom van de graslandvegetaties is het grootst op de meest vochtige en minst intensief gebruikte percelen. Kenmerkende soorten van voedselarme graslanden zijn onder andere fioringras, echte witbol en veldzuring.

Buiten het agrarisch gebied zijn plaatselijk bijzondere plantensoorten aanwezig zoals de beschermde rietorchis en brede wespenorchis in wegbermen, oevers en plantsoenen.

Vogels

Het plangebied is van grote betekenis voor weidevogels en voor doortrekkende en overwinterende ganzen, zwanen, eenden en steltlopers. Behalve klimaat, geografische ligging en het graslandkarakter vormen ook de openheid en rust belangrijke factoren. De bijzondere betekenis van het plangebied voor weidevogels is hiervoor reeds beschreven.

Doortrekkers en overwinteraars

De open, voedselrijke graslanden zijn aantrekkelijk voor overwinterende en doortrekkende ganzen, zwanen, eenden en steltlopers. Het gebied Wydemar trekt in voorjaar en nazomer grote aantallen steltlopers waaronder kemphanen (max 350 ex) en kluten (max 80 ex). Regelmatige wintergasten zijn wilde zwaan (max 26 ex) en enkele grote zilvereigers (max 9 ex). Kleine zwanen overwinteren in de Poelhuizerpolder (max 45 ex) en de Ietspolder (max 137 ex).

Overige soorten

Verder is het plangebied van betekenis als broedgebied voor water- en moerasvogels waaronder soorten als bruine kiekendief, snor, waterral en rietzanger. In het natuurgebied Wydemar broeden blauwborst en sprinkhaanzanger. In de tuinen en groenstroken in het plangebied komen ook tuin- en struweelvogels voor. Hier zijn soorten als koolmees, roodborst, winterkoning en merel aanwezig. Spreeuw, huismus, boerenwaluw en kauw kunnen broeden in (de omgeving van) de bebouwing. Het plangebied omvat ook het leefgebied van de sperwer, havik, boomvalk, torenvalk, kerkuil en buizerd.

Amfibieën en reptielen

Door de grote oppervlakte open water en oevers is het gebied van belang voor verschillende soorten amfibieën en reptielen. Voorkomende soorten zijn kleine watersalamander, gewone pad, groene kikker en bruine kikker. Zwaar beschermde soorten zijn hier niet aanwezig.

Zoogdieren

Het plangebied biedt geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, hermelijn, wezel, haas en konijn. In het plangebied zijn zoogdieren als ree, haas, egel en verschillende muizensoorten aanwezig. Daarnaast zijn meerdere soorten vleermuizen aanwezig, hoewel de aantallen relatief gering zijn vanwege het open landschap. In het gebied is een kleine kolonie van laatvliegers bekend in een gebouw in Hijum. Het betreft hier een vleermuissoort die minder gebonden is aan besloten landschappen.

Vissen

De waterpartijen in het hele plangebied bieden leefgebied aan de matig beschermde kleine modderkruiper. Plaatselijk komt ook de zwaarder beschermde bittervoorn voor. Andere beschermde vissoorten zijn hier niet te verwachten.

Daarnaast zijn de watergangen rijk aan niet-beschermde vissoorten als drie- en tiendoornige stekelbaars, brasem, kolblei, snoek, ruisvoorn, blankvoorn, zeelt en snoekbaars.

Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde en/of bijzondere insecten of overige soorten te verwachten in het plangebied. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het gebied voldoet hier niet aan.

In tabel staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Beschermingsregime				Nader onderzoek nodig bij ontwikkelingen
Vrijstellings-regeling Ffw	tabel 1		zwanenbloem, dotterbloem, brede wespenorchis mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, hermelijn, wezel, haas en konijn bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en de middelste groene kikker	nee
	tabel 2		rietorchis, kleine modderkrui-per	Ja
Ontheffings-regeling Ffw	tabel 3	bijlage 1 AMvB	bittervoorn	Ja
		bijlage IV Habitat-richtlijn	alle vleermuizen	Ja
	vogels	cat. 1 t/m 4	sperwer, torenvalk, kerkuil, buizerd en huismus	Ja

Tabel 13 Naar verwachting voorkomende beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime

5.4.3. Effecten bestemmingsplannen

Binnen het plangebied worden diverse ontwikkelingen voorzien die kunnen leiden tot aantasting van bijzondere natuurwaarden.

Natura 2000

In de passende beoordeling wordt ingegaan op de effecten van de bestemmingsplannen voor twee Natura 2000-gebieden:

- Alde Feanen;
- Duinen Ameland.

De passende beoordeling is opgenomen in bijlage 8. De effecten kunnen als volgt worden samengevat:

- wanneer alle bouwpercelen (overeenkomstig het voornemen) maximaal worden benut, kan de stikstofdepositie op de Alde Feanen en Duinen Ameland vertienvoudigen (ten opzichte van de huidige bijdrage. Dit wordt gewaardeerd als een zeer negatief effect (--);
- wanneer er minder schaalvergroting wordt toegestaan en de bouwpercelen worden vergroot tot 1,5 hectare ligt de toename van de stikstofdepositie in de orde van 5 maal de huidige bijdrage (2012). Dit effect wordt negatief gewaardeerd (-);
- wanneer de stikstofdepositie toeneemt volgens het meest realistische trendscenario, is een groei in de orde van 0,5 tot 2,5 mol/ha/jr aan de orde (afhankelijk van het toetsingspunt). Op een aantal toetsingspunten betekent dit een groei van 20%. Dit effect wordt negatief gewaardeerd (-);
- bij het realiseren van 5 nieuwe bouwpercelen in beide gemeenten (dus 10 bouwpercelen in totaal) is een toename van de stikstofdepositie in de orde van 2 - 3 mol/ha/jr aan de orde. Dit wordt gewaardeerd als een zeer negatief effect (--);

- toename van de stikstofdepositie als gevolg van extra recreatief verkeer is verwaarloosbaar. Het effect van deze ingreep wordt neutraal gewaardeerd (0).

Ecologische Hoofdstructuur

Binnen de EHS worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Effecten voor de EHS worden daarom neutraal gewaardeerd.

Weidevogelleefgebieden

Voornemen: schaalvergroting

De effecten van de uitbreiding van agrarische bouwpercelen zelf blijven naar alle verwachting beperkt, omdat de uitbreiding plaatsvindt in een reeds verstoord gebied.

Het vergroten van de agrarische bouwpercelen kan er toe leiden dat de dieren aantallen toenemen. Dit kan weer leiden tot een intensiever graslandgebruik in het plangebied, wat negatieve effecten kan hebben op de weidevogels. Dergelijke ontwikkelingen zijn vooral schadelijk in de diverse weidevogelgebieden langs de oostrand van het plangebied. Het provinciale compensatiebeleid voor weidevogels biedt hier geen oplossing, aangezien uitbreiding van bouwpercelen is uitgesloten van een compensatieplicht.

Dit wordt gewaardeerd als een negatief effect (-).

Het bestemmingsplan biedt verder ruimte voor de volgende ecologisch relevante ontwikkelingen:

- opgaande teelten rondom dorpen en bestaande opgaande elementen;
- paardrijbakken;
- kleinschalig kamperen;
- boerengolf.

Deze ontwikkelingen kunnen gevolgen hebben voor weidevogels vanwege verstoring van gebieden met een rustig en open karakter. Opgaande teelten zijn alleen toegestaan nabij gebieden met bestaande opgaande elementen. De overige ontwikkelingen zullen worden gerealiseerd binnen bestaande erven, of direct aansluitend daarop. Boerengolf is alleen toegestaan buiten het broedseizoen. De effecten van deze ontwikkelingen zullen daarom beperkt blijven (-/0).

In alle gevallen zal in het kader van het wijzigingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning beoordeeld moeten worden wat deze gevolgen zijn en of deze gevolgen kunnen worden gemitigeerd dan wel gecompenseerd conform het provinciaal beleid.

Alternatief minder schaalvergroting

Indien de omvang van de bouwpercelen beperkt blijft tot 1,5 ha, zal de omvang van de bebouwing relatief beperkt toenemen ten opzichte van de bestaande bebouwing en zal intensivering van het grondgebruik en daarmee verstoring van weidevogels relatief beperkt blijven. Deze ingreep wordt daarom beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen (en ruimte-voor-ruimte)

Het toevoegen van vijf nieuwe bouwpercelen zal leiden tot direct ruimtebeslag en indirect een intensivering van het grondgebruik ter plaatse. Beide effecten zijn vooral schadelijk voor weidevogels en met name indien de nieuwe percelen worden gesitueerd in de weidevogelleefgebieden. Het alternatief wordt daarom negatief gewaardeerd.

Beschermde soorten*Voornemen*

De ontwikkelingen vinden hoofdzakelijk plaats op of direct in de buurt van de bestaande bouw kavels. Plaatselijk kan dit leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, zoals aantasting van vaste nestplaatsen van broedvogels en vleermuizen (-). In het kader van de *Flora- en faunawet* moeten deze effecten gemitigeerd en/of gecompenseerd worden.

Hetzelfde geldt voor aanlegwerkzaamheden in het landelijk gebied zoals slootdemping (-). In het kader van de omgevingsvergunning zal moeten worden beoordeeld of deze ingreep leidt tot overtreding van de verbodsbepalingen van de *Flora- en faunawet* en of deze effecten zijn te mitigeren of te compenseren. Pas indien is aangetoond dat de ingrepen niet strijdig is met de *Flora- en faunawet* kan een omgevingsvergunning worden verleend. Deze maatregelen moeten in het kader van de vergunningaanvraag worden uitgewerkt (zie H6).

Voor de doortrekkende en overwinterende vogels zijn er weinig tot geen effecten. De zeer voedselrijke graslanden worden buiten het groeiseizoen weinig intensief gebruikt en blijven daardoor beschikbaar voor deze vogels.

Alternatief minder schaalvergroting

Beperking van de omvang van de bouwpercelen tot 1,5 ha zal leiden tot minder gevallen waarbij beschermde soorten in het geding zijn. Er worden immers minder vaak sloten gedempt en bomen (erfplanting) gekapt. Dit alternatief wordt daarom beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen (en ruimte-voor-ruimte)

Het toevoegen van vijf nieuwe bouwpercelen zal leiden tot direct ruimtebeslag en indirect een intensivering van het grondgebruik ter plaatse. Beide effecten zijn naar verwachting vooral schadelijk in de weidevogelleefgebieden; hier is sprake van een extensiever grondgebruik hetgeen ook de aanwezigheid van zwaar beschermde soorten (bijvoorbeeld bitertvoorn, kleine modderkruiper) aannemelijk maakt ¹⁰⁾. De effecten van nieuwe bouwpercelen worden daarom negatief gewaardeerd (-).

¹⁰⁾ Overigens is de beschikbaarheid van inventarisatiegegevens te summier om specifiekere deelgebieden aan te wijzen waar deze soorten voorkomen.

5.4.4. Samenvatting en waardering effecten

Toetsingscriteri- a	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor- ne- men	Min- der schaal- vergro- ting	Alterna- tief be- drijfs- vergro- tingen
Natura 2000	Bij de maximale invulling van het voornemen is een forse toename van de stikstofdepositie aan de orde en kunnen significant negatieve effecten niet worden uitgesloten voor zowel het Natura 2000-gebied Duinen Ameland alsook Alde Feanen. Hetzelfde geldt in mindere mate voor het alternatief minder schaalvergroting. Ook bedrijfsverplaatsingen naar de rand van de gemeente kunnen leiden tot een significante toename van de stikstofdepositie	--	-	--
EHS	Er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt binnen de EHS	0	0	0
Weidevogel- leefgebieden	Intensivering van het grondgebruik heeft negatieve gevolgen voor de weidevogelstand. Bij het alternatief minder schaalvergroting is die intensivering beperkter. Het versturende effect van kleinschalige uitbreidingen blijft beperkt tot een reeds verstoorde omgeving	-	-/0	-
Beschermde soorten	Uitbreiding van bestaande bouwpercelen leidt tot het dempen van sloten en het kappen van erfbeplanting. Dit kan plaatselijk gevolgen hebben voor de nestgelegenheden van vogels en vleermuizen. Bij uitbreidingen tot 1,5 hectare is dit minder snel aan de orde, dan bij het voornemen en bij het realiseren van nieuwe bouwpercelen	-	-/0	-

Tabel 14 Effectbeoordeling ecologie

5. 5. Leefomgevingskwaliteit

5.5.1. Toetsingscriteria

Toetsingscriteria

Bij de effectbeschrijving van de effecten op het gebied van de leefomgeving zullen de volgende toetsingscriteria worden gehanteerd:

- de mate waarin nieuwe landbouwactiviteiten verkeershinder kunnen veroorzaken;
- gevolgen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen (concentraties stikstofdioxide en fijn stof). Waarbij algemene uitspraken worden gedaan (op gebiedsniveau) over de kans dat de grenswaarde wordt overschreden;
- de mate waarin het aantal geluidgehinderden zal toenemen als gevolg van nieuwe landbouw- en recreatie-activiteiten in het plangebied;
- de mate waarin kan worden voldaan aan de algemene afstandseisen uit het *Activiteitenbesluit* en de *Wet geurhinder en veehouderij*.

5.5.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Verkeershinder

Huidige verkeerssituatie

De belangrijkste ontsluitingsroute in het plangebied is de Ljouwerterdyk (N357) die alle grotere kernen tussen Leeuwarden en Holwerd met elkaar verbindt. De maximumsnelheid op deze gebiedsontsluitingsweg is 80 km per uur. Het plangebied wordt verder ontsloten door landelijke wegen, met af en toe een smal profiel. Op de meeste wegen in het buitengebied geldt een maximum snelheid van 60 km per uur.

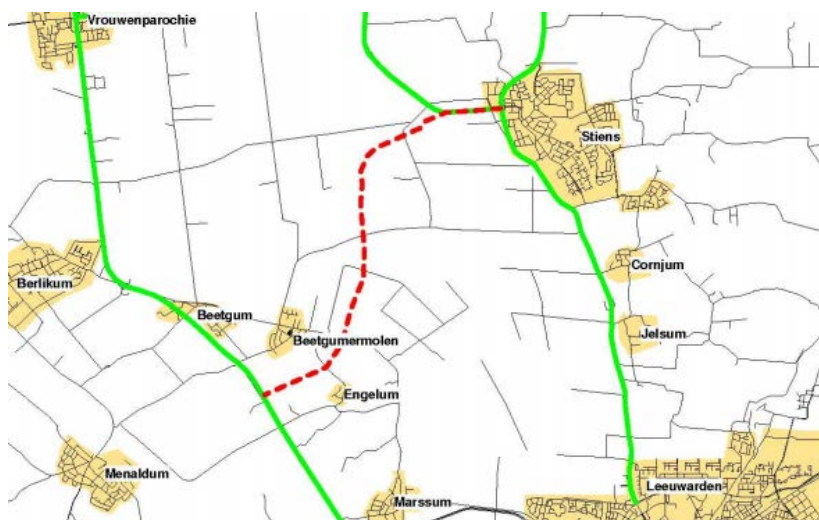


Figuur 48. Hoofdontsluitingsroute: de N357 (bron: Google Earth)

De ventweg langs de N357 is een belangrijke hoofdfietsroute in de gemeente. Langs de Dokkumer Ee liggen vrijliggende fietspaden die van belang zijn als recreatieve route.

Autonome ontwikkelingen

Tussen de provinciale weg N357 en de N383 tussen Marsum Berltsum wordt een nieuwe verbindingsweg aangelegd: het Noordwesttangent. Via deze route wordt Noordwest-Fryslân rechtstreeks aangesloten op de rijksweg A31. Daarmee wordt een deel van het verkeer richting Stiens en Leeuwarden vermeden en zal de verkeersintensiteit over de Ljouwerterdyk op termijn verder toenemen. Omdat de weg ongeveer gelijktijdig met beide bestemmingsplannen is aangelegd (zomer 2013), kan de route worden beschouwd als een bestaande situatie.



Figuur 49. Tracé van de Noordwesttangent

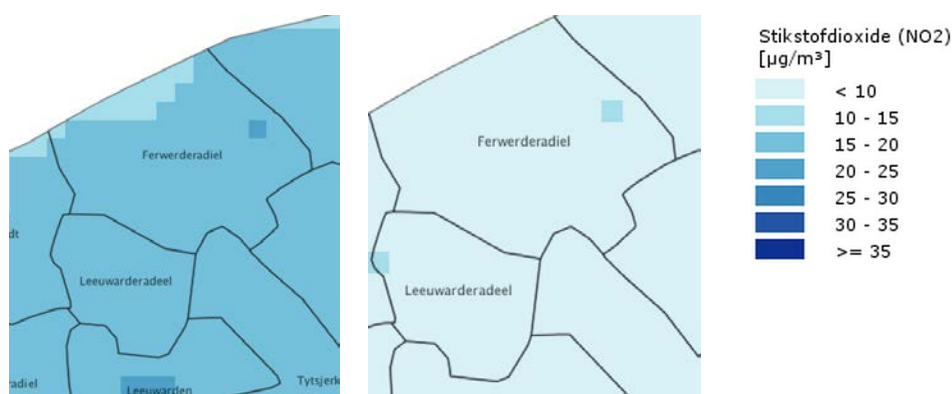
De landelijke wegen worden ingericht overeenkomstig de ontwerpuitgangspunten uit het Provinciaal Verkeer en Vervoerplan (PVVP):

- een maximumsnelheid van 60 km per uur;
- geen asmarkering, zonodig alleen een onderbroken kantmarkering;
- gelijkwaardige kruispunten, in de vorm van een rotonde of voorzien van een plateau.

Luchtkwaliteit

Huidige situatie

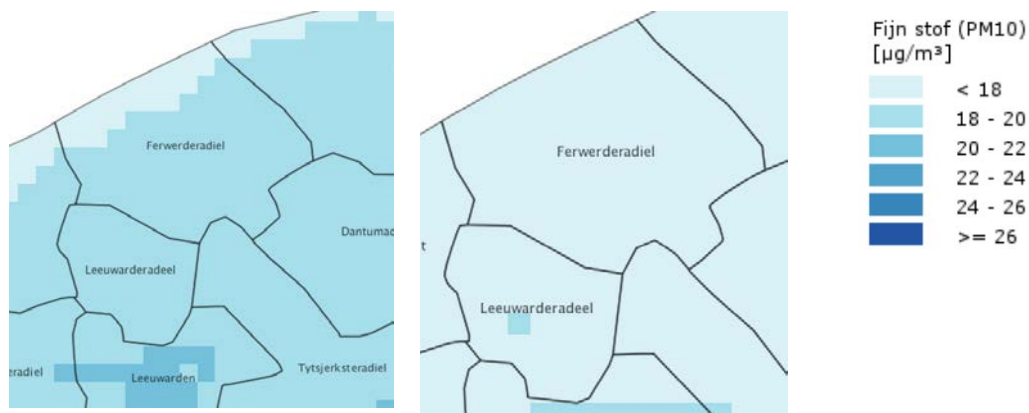
Op gebiedsniveau wordt in de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. In 2020 ligt de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in de orde van 10-15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (grenswaarde jaargemiddelde: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Voor fijn stof ligt de jaargemiddelde concentratie in orde van 18-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (grenswaarde jaargemiddelde: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).



Figuur 50. Concentratie stikstofdioxide in 2011 en 2020 (Bron: RIVM, 2012)

Autonome ontwikkeling

Uit de onderstaande figuren is de autonome ontwikkeling van belangrijkste luchtverontreinigende stoffen af te leiden. Voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) is een dalende achtergrondconcentratie waar te nemen, die wordt veroorzaakt door schonere auto-technologie en schonere industrie.



Figuur 51. Concentratie fijnstof in 2011 en 2020 (Bron: RIVM, 2012)

Autonome ontwikkeling: Besluit huisvesting

Op basis van het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* moeten stallen worden uitgevoerd met emissiearme staltechnieken zoals luchtwassers. Het besluit heeft vooral gevolgen voor intensieve veehouderijen, maar die komen (vrijwel) niet voor in het plangebied. Overigens voldoen slechts twee pluimveehouderijen niet aan het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij (Besluit huisvesting)*. Alle andere bedrijven voldoen wel aan het besluit. Dat geldt overigens ook voor de melkveehouders in het plangebied. Het besluit heeft daardoor op gebiedsniveau verwaarloosbare gevolgen voor de luchtkwaliteit in het plangebied.

Geluid

Inrichtingslawaaai agrarische bedrijven

Over het algemeen leiden agrarische bedrijven in de huidige situatie niet tot relevante geluidhinder. De meeste agrarische bedrijven liggen op voldoende afstand van woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen.

Wegverkeerslawaaai

Een hoge geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaai, komt in Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel beperkt voor. De verkeersintensiteit op de meeste wegen is beperkt. Akoestisch gezien is de Ljouwerterdyk het meest van belang en dan met name het wegvak tot aan Stiens, waarover dagelijks meer dan 8.000 motorvoertuigen rijden.

De akoestische invloed van de Ljouwerterdyk blijft beperkt tot enkele honderden meters aan weersijden van de weg, waarbij de geluidsbelasting op een afstand van 100 meter ongeveer 55 dB bedraagt en verder afneemt, naarmate men verder van de weg verwijderd is. 55 dB ligt in de orde van de maximale ontheffingswaarde die voor nieuwe woningen in het landelijk gebied wordt gehanteerd.



Figuur 52. Geluidsbelasting van de N357 (bron: Provincie Fryslân)

Autonome ontwikkelingen

In relatie tot de schaalvergroting van de agrarische sector worden landbouwvoertuigen groter en krachtiger. Daardoor brengen zij meer geluidhinder met zich mee. Het zelfde geldt voor installaties die worden gebruikt voor verwarmen of koelen van agrarische bedrijfsgebouwen.

De ventilatoren van stallen, vervoersbewegingen en overige activiteiten zijn gebonden aan de algemene geluidsvoorschriften uit het *Activiteitenbesluit* of specifieke voorschriften die zijn opgenomen in een omgevingsvergunning. Toename van geluidhinder kan daardoor niet worden voorkomen, maar onaanvaardbare hinder wordt in het milieuspoor ingeperkt.

De geluidsbelasting van de Ljouwerterdyk neemt toe door de verbreding van de weg en de autonome groei van het verkeer (Royal Haskoning, 2010). Uit akoestisch onderzoek naar de reconstructie van de weg, blijkt dat de geluidsbelasting niet toeneemt met meer dan 1 dB. Dit verschil is voor het menselijk oor niet waar te nemen.

Net als bij de Rijksinfrastructuur, wordt voor provinciale en gemeentelijke wegen op termijn een geluidsproductieplafond ingevoerd¹¹⁾. Op basis van deze regels moeten wegbeheerders maatregelen treffen om de autonome groei van de geluidsbelasting tegen te gaan, bijvoorbeeld door stiller asfalt aan te leggen of geluidswerende voorzieningen te treffen. Onaanvaardbare geluidhinder als gevolg van autonome verkeersgroei wordt daarvoor tot een minimum beperkt.

Geur

Huidige situatie

In de huidige situatie voldoen vrijwel alle agrarische bedrijven aan de afstandseisen uit het *Wet geurhinder en veehouderij* en het *Activiteitenbesluit*. Dit heeft te maken met de opbouw van het landschap, waardoor de meeste agrarische bedrijven vrijliggend in het buitengebied voorkomen.

Autonome ontwikkelingen

Op basis van de geldende bestemmingsplannen voor het buitengebied kunnen bedrijven ter plaatse van de bestemming 'Agrarische bedrijfsdoeleinden' uitbreiden. Wanneer een uitbreiding richting een woning plaatsvindt, moet worden getoetst aan de afstandseisen uit de *Wet geurhinder en veehouderij* of het *Activiteitenbesluit*. Wanneer een bedrijf dat valt onder het *Activiteitenbesluit* niet voldoet aan de afstandseisen, ontstaat een vergunningplicht.

Op basis van de *Wet plattelandswoningen* worden (voormalig) agrarische bedrijfswoningen, die nog deel uitmaken van een agrarisch erf, maar worden bewoond door derden, qua milieubeschermingsniveau gelijk gesteld aan reguliere agrarische bedrijfswoningen; een verlaging ten opzichte van het beschermingsniveau voor reguliere burgerwoningen. De wet heeft in de autonome situatie als gevolg dat agrarische bedrijven, waarbij één van de bedrijfswoningen wordt bewoond door derden, niet meer op slot worden gezet.

5.5.3. Milieueffecten

Verkeershinder

Voornemen: schaalvergroting agrarische bouwpercelen

Het stoppen van agrarische bedrijven en het verdere vergroten van andere bedrijven, leidt ertoe dat de verkeersbewegingen zich concentreren op een kleiner aantal bedrijven. Het aantal verkeersbewegingen blijft op hoofdlijnen gelijk. Wel worden er langere afstanden afgelegd, omdat landerijen op grotere afstand van bouwpercelen zijn gelegen. Als gevolg van deze ontwikkeling zal de autonome trend van grotere agrarische machines wel verder doorzetten.

Omdat het stoppen en opschalen van bedrijvigheid niet specifiek aan één gebied is gebonden, is de verwachting dat de gevolgen voor het verkeer gespreid blijven over het gehele gebied en dat deze effecten elkaar op gebiedsniveau grotendeels opheffen. Omdat er lokaal wel sprake kan zijn van verkeershinder, wordt dit gezien als een beperkt negatief effect (-/0).

Voornemen: kleinschalige recreatiemogelijkheden

In de bestemmingsplannen voor Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel zijn mogelijkheden opgenomen om kleinschalige verblijfsaccommodaties aan te bieden. Als gevolg daarvan zal het recreatieve verkeer in de gemeenten toenemen. Dit is vooral het geval in de zo-

¹¹⁾ Het betreft het Wetsvoorstel tot wijziging van de Wet milieubeheer (modernisering instrumentarium geluidbeleid, tweede fase A, geluidsproductieplafonds).

mermaanden. Veel recreatieverkeer blijft beperkt tot de populaire en daarvoor geschikte fietsroutes langs (en door) de Dokkumer Ee. Daar zijn geen conflicten met het landbouwverkeer aan de orde. In de drukke oogstperiode, die begint in de nazomer, zullen de meeste recreanten overigens weer vertrokken zijn. De hinder die samenhangt met kleinschalige recreatiemogelijkheden zal daardoor beperkt blijven en wordt beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Voornemen: functiewijziging en compensatiewoningen

Functiewijziging van agrarische bedrijven naar burgerwoningen en de bouw van compensatiewoningen (ruimte-voor-ruimte), leidt tot een afname van het landbouwverkeer. Wel brengen deze woningen nieuwe verkeersbewegingen met zich mee. Omdat (zwaar) landbouwverkeer over het algemeen meer hinder met zich meebrengt, wordt dit gezien als een beperkt positief aspect (0/+).

Alternatief minder schaalvergroting

Bij het alternatief minder schaalvergroting is het voorgaande ook van toepassing. Het aantal stoppende en groeiende agrarische bedrijven blijft naar verwachting gelijk (of in dezelfde orde van grote), alleen het aantal groeiende bedrijven wordt minder groot. Er wordt minder grond op afstand bewerkt, waardoor landbouwverkeer minder grote afstanden aflegt. De autonome trend van grotere landbouwmachines valt door dit alternatief echter niet te keren. Ook dit alternatief scoort daardoor beperkt negatief (-/0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Verplaatsing van agrarische bouwpercelen leidt op zichzelf niet tot een onevenredige toename van de verkeersdruk. De mogelijkheid is bedoeld om bestaande milieutechnische knelpunten op te lossen. Dit wordt beperkt positief gewaardeerd (0/+). Een nieuw bouwperceel langs een belangrijke recreatieve route of langs wegen met een zeer smal wegprofiel, is niet wenselijk. Dit toetsingscriterium is dan ook in de regels opgenomen.

Luchtkwaliteit

Voornemen: schaalvergroting agrarische bedrijven

Op gebiedsniveau zorgt het stoppen van agrarische bedrijven en het vergroten van de overblijvende bedrijven dat de effecten op het gebied van luchtkwaliteit op grote lijnen in evenwicht blijven. De bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan veranderen wat dat betreft niet veel aan de afnemende trend die hierboven is beschreven (autonome ontwikkeling).

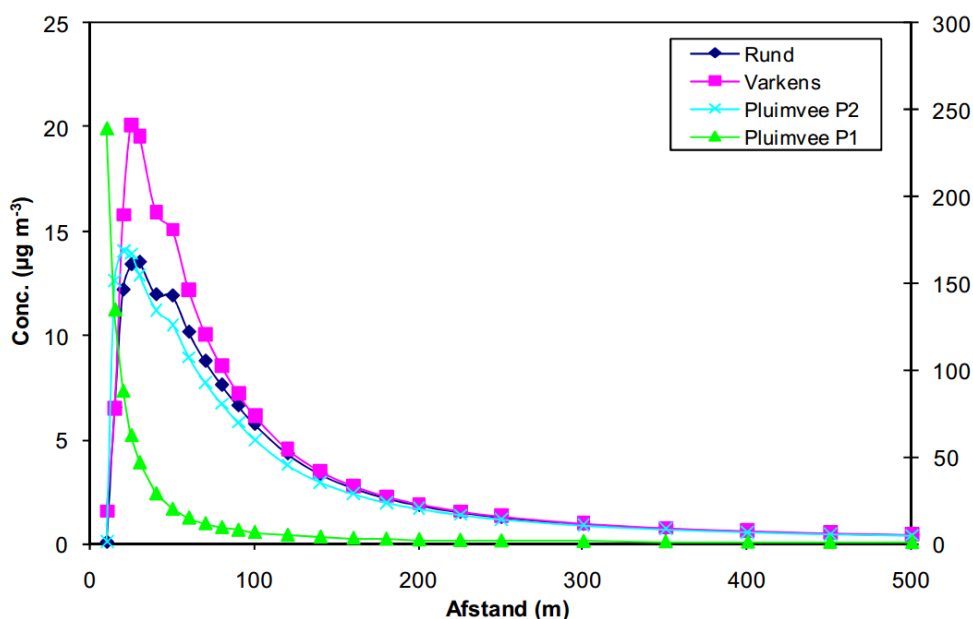
Diercategorie	Em factor	Em factor na omrekening	Aantal dieren bij afstand (in m)					
	in g PM ₁₀ /dierplaats/jaar	in g PM ₁₀ /dierplaats/jaar	50	75	100	120	125	150
Melkkoeien	297		1360	1810	2340	2700	2920	3670
Jongvee fokkerij	98		4110	5500	7090	8170	8850	11110
Vleesvee	496		810	1090	1400	1620	1750	2200
Geiten	496		810	1090	1400	1620	1750	2200
Zoogkoeien	224		1800	2410	3100	3580	3870	4860
Vleeskalveren	104		3880	5180	6680	7700	8340	10470
Vleesvarkens	305		1320	1770	2280	2630	2840	3570
Fokzeugen	619		650	870	1120	1290	1400	1760
Legpluimvee: scharrelstal	61		6610	8830	11380	13130	14220	17850
Legpluimvee: niet scharrelstal	5.4		74650	99760	128590	148320	160640	201670
Vleespluimvee	65		6200	8290	10680	12320	13350	16750
Leghennen <18 wk		24	16800	22450	28930	33370	36140	45380
Leghennen >18 wk		61	6610	8830	11380	13130	14220	17850
Eenden		73	5520	7380	9510	10970	11880	14920
Moederd <5 mn		34	11860	15840	20420	23560	25510	32030
Moederd >5 mn		99	4070	5440	7010	8090	8760	11000
Konijnen		19	21220	28350	36550	42150	45660	57320
Nertsen		54	7470	9980	12860	14830	16060	20170
Vossen		99	4070	5440	7010	8090	8760	11000
Slachtkuikens		65	6200	8290	10680	12320	13350	16750
Slachtkalkoenen		214	1880	2520	3250	3740	4050	5090
		mg/m ³ per kg em ¹	2,98	2,23	1,73	1,498	1,38	1,10
		em voor 1.2 µg/m ³	403	539	694	801	867	1089

¹ Uitgangspunt voor de berekende emissie, is het gemiddelde verspreidingsprofiel zoals ook gebruikt voor het berekenen van de toetswaarden.

Figuur 53. Berekeningen in het kader van het NSL (bron: ECN, 2009a)

Wel kunnen lokale effecten aan de orde zijn. Uit berekeningen die in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) zijn uitgevoerd, blijkt dat een melkveehouderij op een afstand van 50 meter pas bij 1360 stuks melkvee leidt tot een fijnstofbijdrage in betekenende mate (1,2 µg/m³). Melkveehouderijen van een dergelijke omvang komen in het plangebied niet voor, waardoor knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit niet zijn te verwachten.

Bij intensieve veehouderijen is eerder sprake van een relevante fijnstofbijdrage. In de onderstaande figuur is het verspreidingsprofiel van verschillende typen veehouderij weergegeven. De fijnstofbijdragen zijn sterk afhankelijk van de diercategorieën en het gekozen stalsysteem. De rechteras is van toepassing op de pluimveehouderij, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in pluimveestallen met lengteventilatie (P1) en nokventilatie (P2). Uit het verspreidingsprofiel valt af te leiden dat op korte afstanden van pluimveehouderijen sprake kan zijn van sterk verhoogde concentraties fijn stof.



Figuur 54. Verspreidingsprofiel fijn stof vanuit stallen (ECN, 2009b)

Aan de hand van de bovenstaande verspreidingsprofielen is geïnventariseerd bij welke intensieve veehouderijen een overschrijding van de grenswaarde voor fijn stof aan de orde zou kunnen zijn. Bij een achtergrondwaarde van ongeveer $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, leidt een fijnstofbijdrage van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tot een overschrijding van de grenswaarde. Uit een inventarisatie van de IV-bedrijven in het plangebied, kan worden geconstateerd dat op een aantal plekken de bedrijven op korte afstand van woningen zijn gelegen. Bij ontwikkelingen kan een overschrijding van de grenswaarden aan de orde kan zijn.

De (potentiële) fijnstofbijdrage vanuit de intensieve veehouderij wordt gewaardeerd als een negatief effect (-).

Voornemen: Mestraffinage

In het bestemmingsplan zijn mogelijkheden opgenomen voor het hoogwaardig scheiden van meststromen (mestraffinage). Een mogelijk (bij)product van dit raffinageproces is biogas. Mestraffinage zelf heeft beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit ter plaatse. Het betreft hier het scheiden van bestaande meststromen in een gesloten systeem. De emissie naar de lucht neemt daardoor niet toe.

Biogas dat ontstaat door het scheiden van meststromen, is van aardgaskwaliteit en kan daardoor worden geïnjecteerd in het aardgasnet. Het is ook mogelijk om (een deel van) het gas ter plekke om te zetten in elektriciteit en warmte. Dit gebeurt in een kleinschalige Warmte-Kracht-Koppelingssysteem (WKK).

Wanneer biogas in een WKK-installatie ¹²⁾ wordt verbrand, kan sprake zijn van beperkte uitstoot van stikstofdioxiden. Uit berekeningen voor een kleinschalige WKK-installatie (500 kW_e), blijkt dat de effecten zeer beperkt blijven ¹³⁾.

¹²⁾ Warmte-Kracht-Koppelingssysteem

¹³⁾ Uitgaande van een installatie die 8.000 voluren draait (WNP, 2012)

Op een afstand van 40 meter is bij dit type installatie de bijdrage al gereduceerd tot 1,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , waarbij ook de invloed van zwaar verkeer is meegerekend.

Geconcludeerd wordt, dat de mogelijkheid om mestraffinage op het erf toe te passen, leidt tot beperkte lokale effecten die, gezien de achtergrondconcentraties, zeker niet zullen leiden tot overschrijding van de grenswaarden. Dit wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect (-/0).

Voornemen: recreatie en nieuwe woningen

De verkeersaantrekkende werking die samenhangt met maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan compensatiewoningen (ruimte-voor-ruimte) en recreatieve functies, leveren gezamenlijk een bijdrage aan de concentraties fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2).

Aangezien 3.000 woningen zijn opgenomen in het Besluit NIBM als een ontwikkeling met een verwaarloosbare invloed op de luchtkwaliteit (die is uitgesloten van toetsing), kan worden geconcludeerd dat de beperkte mogelijkheden voor woningen of kleinschalige verblijfsrecreatie in geen geval leiden tot een relevante bijdrage. Dit wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect (-/0).

Voornemen: paardrijbakken

Bij paardrijbakken kan sprake zijn van stofhinder. In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', wordt voor maneges een richtafstand van 50 meter aanbevolen. Omdat in het bestemmingsplan Buitengebied Ferwerderadiel een minimale afstand van 50 meter is opgenomen, is onaanvaardbare milieuhinder uit te sluiten. In het bestemmingsplan Bûtengebiët en Doarpen van Leeuwarderadeel is deze afstandseis niet opgenomen, zodat hinder niet volledig kan worden uitgesloten. Dit wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect (0/-).

Alternatief minder schaalvergroting

Het alternatief minder schaalvergroting is dezelfde bijdrage mogelijk vanuit mestraffinage, recreatie en nieuwe woningen. Vanuit de veehouderij zal de bijdrage beperkter zijn, al blijft de fijnstof-uitstoot ook voor een belangrijk deel afhankelijk van het gekozen stalsysteem en niet van de omvang van het bouwperceel of de maximale omvang van de veestapel. Het effect van het alternatief minder schaalvergroting wordt beperkt negatief gewaardeerd (-/0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Verplaatsing van agrarische bedrijven heeft geen relevante gevolgen voor de luchtkwaliteit op gebiedsniveau. Verplaatsing van een intensieve veehouderij of een bedrijf met een intensieve neventak kan lokaal wel effecten met zich meebrengen. Omdat het alternatief is bedoeld om bestaande (milieu)knelpunten op te lossen, wordt er van uitgegaan dat het effect per saldo positief is. Dit wordt gewaardeerd als een beperkt positief effect (0/+).

Geluid

Voornemen: geluidhinder vanwege agrarische activiteiten

De bestemmingsplannen bevatten nieuwe bouwmogelijkheden voor bedrijfsbebouwing. Daardoor kan bedrijfsbebouwing dicht bij woningen en andere geluidsgevoelige objecten worden gebouwd. Bij het vormgeven van de bouwpercelen is zoveel mogelijk rekening gehouden met de omliggende functies, in die zin dat bouwmogelijkheden zo ver mogelijk van gevoelige functies af worden geboden. Bovendien moeten agrarische bedrijven altijd voldoen aan de geluidsvoorschriften uit het *Activiteitenbesluit* of (voor zover van toepas-

sing) de voorschriften die zijn opgenomen in een omgevingsvergunning (voorheen milieuvergunning). De effecten blijven daardoor beperkt (-/0).

Voornemen: mestraffinage

Mestraffinage betreft een activiteit die voor 100% is gebonden aan de eigen agrarische bedrijfsvoering en trekt daardoor geen extra verkeersbewegingen aan. De activiteit is pas toegestaan wanneer deze milieutechnisch inpasbaar is in de omgeving, waardoor de effecten voor de geluidsbelasting beperkt blijven (-/0).

Voornemen: functiewijziging agrarische bedrijven

In de bestemmingsplannen zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om stoppende agrarische bedrijven om te zetten naar een woonbestemming. Door het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid verdwijnen (potentiële) hinderbronnen. Dit wordt beschouwd als een beperkt positief effect (0/+).

Voornemen: ruimte-voor-ruimte

Door toepassing van ruimte-voor-ruimte kan het aantal geluidsgehinderde objecten in het plangebied toenemen. Toepassen van de wijzigingsbevoegdheid is echter pas toegestaan als bestaande functies niet onevenredig in hun mogelijkheden worden belemmerd. Op dit punt kunnen daarom alleen beperkt negatieve effecten aan de orde zijn (-/0).

Voornemen: inpasbaarheid kleinschalig kamperen

Ten aanzien van kampeerterreinen in een rustig buitengebied geldt een richtafstand van 50 meter. Aan de realisatie van kleinschalige kampeerterreinen is in beide bestemmingsplannen de randvoorwaarde gekoppeld dat deze op een afstand van minstens 50 meter ten opzichte van woningen van derden moeten worden opgericht. Zodoende is relevante geluidshinder niet aan de orde. Dit wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect (-/0).

Alternatief minder schaalvergroting

Het alternatief minder schaalvergroting scoort hetzelfde als het voornemen, met dien verstande dat bouwpercelen minder groot worden en daardoor geluidsbronnen minder dicht bij woningen komen te liggen (-/0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Verplaatsing van agrarische bedrijven heeft geen relevante gevolgen voor de geluidsbelasting op gebiedsniveau. Verplaatsing van agrarische bedrijven kan lokaal wel effecten met zich meebrengen. Omdat het alternatief is bedoeld om bestaande (milieu)knelpunten op te lossen, is het effect van de verplaatsing per saldo positief. Dit wordt gewaardeerd als een beperkt positief effect (0/+).

Geurhinder

Voornemen: uitbreiden agrarische bouwpercelen

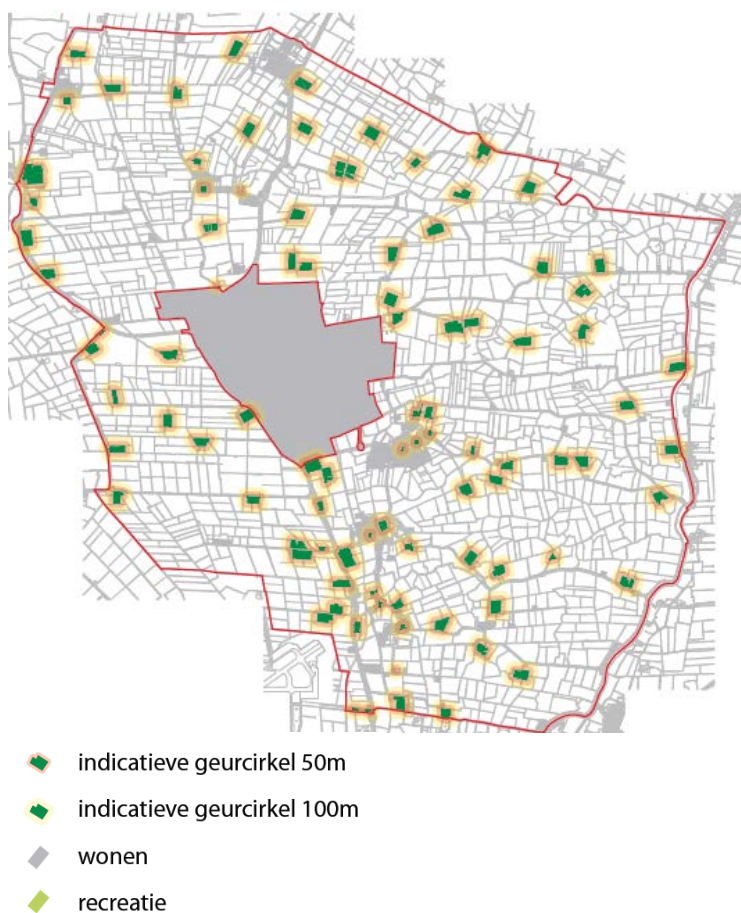
In de nieuwe bestemmingsplannen wordt beperkt uitbreidingsruimte geboden aan agrarische bedrijven. In de meeste gevallen is de uitbreidingsruimte aan de achterzijde van de bestaande bouwpercelen of aan de zijde waar geen woningen of andere gevoelige bestemmingen zijn ingetekend.

In de meeste gevallen liggen woningen buiten de vaste afstanden voor grondgebonden veehouderijen: 50 en 100 meter. Uit de onderstaande figuren valt af te leiden hoe de indicatieve geurcontouren van agrarische bedrijven liggen ten opzichte van de kernen. Daaruit blijkt dat de meeste agrarische bedrijven als eilanderven in de open ruimte liggen. In een

aantal gevallen liggen de bedrijven aan de rand van dorpen en kan er sprake zijn van een geurknelpunt.



Figuur 55. Indicatieve geurcontouren Ferwerderadiel



Figuur 56. Indicatieve geurcontouren Leeuwarderadeel

Zolang aan de normen wordt voldaan, kan de geurbelasting van deze bedrijven nog toenemen. Dit wordt beoordeeld als een beperkt negatief effect (-/0). Bij de inpassing van nieuwe stallen moet worden getoetst aan de normen uit de *Wet geurhinder en veehouderij* (of het *Activiteitenbesluit*).

Voornemen: nieuwe geurgevoelige objecten

Bij de functiewijziging van agrarische bedrijven naar burgerwoningen, de bouw van compensatiewoningen in het kader van ruimte voor ruimte en kleinschalige kampeerterreinen is als randvoorwaarde gekoppeld dat deze geen belemmering mag opleveren voor de bedrijfsvoering van omliggende percelen.

Omdat zowel voor de verdere uitbreiding van agrarisch bedrijven als voor geurgevoelige objecten afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden zijn opgenomen, is het in theorie mogelijk dat de uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijven worden belemmerd door de bouw van compensatiewoningen bij een agrarisch bedrijf of door het inrichten van een kleinschalig kampeerterrein. In dit geval geldt immers het principe van wie het eerst komt, die het eerst maakt. Dit wordt als een beperkt negatief effect beoordeeld (-/0).

Door de *Wet plattelandswoning* zijn geurknelpunten voor agrarische bedrijfswoningen die deel uitmaken van een agrarisch erf, in juridische zin niet meer aan de orde. Wel kan in fysieke zin sprake blijven van geurhinder. Over het algemeen wordt enige mate van geur-

hinder in het buitengebied acceptabel geacht. Dit wordt beoordeeld als een beperkt negatief effect (-/0).

De regelgeving voor plattelandswoningen is niet van toepassing op kleinschalige verblijfsrecreatie. Kleinschalige kampeerterreinen moeten echter op een afstand van 50 meter ten opzichte van derden worden opgericht, waardoor geurhinder in de meeste gevallen beperkt blijft (-/0).

Alternatief minder schaalvergroting

Bij het alternatief minder schaalvergroting worden nieuwe stallen en mestopslagen dicht tegen het bestaande erf aangebouwd. Daardoor is het optreden van geurhinder minder waarschijnlijk bij het voornemen. Een beperkte mate van geurhinder is echter nog steeds niet uitgesloten (-/0). Ten aanzien van nieuwe geurgevoelige objecten, geldt bij het alternatief minder schaalvergroting hetzelfde (-/0).

Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Aan de verplaatsing van bedrijven is als randvoorwaarde gekoppeld dat deze geen onevenredige hinder mogen veroorzaken. Het is daarom niet waarschijnlijk dat nieuwe situaties zullen leiden tot een toename van het aantal geurgehinderden. Bedrijfsverplaatsingen zijn mede bedoeld voor het oplossen van geurknelpunten. Daarom wordt het alternatief op dit punt beperkt positief beoordeeld (0/+).

5.5.4. Effectbeoordeling

In de volgende tabel worden de hierboven beschreven effecten samengevat en beoordeeld.

Toetsingscriteria	Beschrijving van het milieueffect (ten opzichte van de autonome ontwikkeling)	Waardering van het effect		
		Voor-nemen	Minder schaal-vergroting	Alternatief bedrijfsver-plaatsingen
Verkeers-hinder	- Schaalvergroting van agrarische bedrijven leidt tot verkeersbewegingen over langere afstanden en versterkt de trend van grotere machines. Recreatieverkeer kan conflicten opleveren met drukke landbouwroutes. Dit geldt in mindere mate ook voor het alternatief schaalvergroting. - Functiewijziging van agrarische bedrijven naar een andere bestemming, heeft een (beperkt) positief effect op de verkeersdruk. - De mogelijkheid om bedrijven uit te plaatsen is bedoeld om milieuknelpunten op te lossen. Nieuwe bouwpercelen langs belangrijke recreatieve routes of langs wegen met een smal wegprofiel zijn niet wenselijk.	-/0	-/0	0/+
Luchtkwaliteit	- Op gebiedsniveau zal de dalende trend van het de achtergrondconcentraties PM₁₀ en NO₂ zich doorzetten. - Op lokale schaal kunnen overschrijdingen van grenswaarde van fijnstof ontstaan, wanneer pluimveehouderijen gebruik maken van de maximale bouw mogelijkheden. Het alternatief minder schaalvergroting is dit minder waarschijnlijk. - De bijdrage van mestraffinage is zeer beperkt en de bijdrage van nieuwe recreatie-objecten en woningen is	-	-/0	0/+

	verwaarloosbaar. - Onaanvaardbare stofhinder van paardrijbakken is niet aan de orde. - Met het alternatief bedrijfsverplaatsingen kunnen fijnstofknelpunten van pluimveehouderijen worden opgelost.			
Geluidgehinderden	- Vanwege de milieuregelgeving voor agrarische bedrijven blijft geluidhinder beperkt. Het aantal geluidgehinderden kan wel toenemen. Van onaanvaardbare geluidhinder zal geen sprake zijn. - Realisatie van woningen of kleinschalige kampeerterreinen kan alleen leiden tot beperkte hinder of beperkte belemmering van agrarische bedrijven. - Functiewijziging van agrarische bedrijven en het uitplaatsen van bedrijven in een knelpuntsituatie (alternatief bedrijfsverplaatsingen) heeft een positief effect op het aantal geluidgehinderden.	-/0	-/0	0/+
Geurhinder	- Bij het vormgeven van agrarische bouwpercelen van agrarische bedrijven is rekening gehouden met gevoelige functies. - Bij het alternatief minder schaalvergroting is het optreden van geurhinder minder waarschijnlijk, maar niet geheel uitgesloten. - Nieuwe kleinschalige kampeerterreinen of nieuwe woningen kunnen de toekomstige groeimogelijkheden (via wijzigingsbevoegdheid) van een agrarisch bedrijf in theorie belemmeren.	-/0	-/0	0/+

Tabel 15 Effectbeoordeling leefomgevingskwaliteit

6. EFFECTBEOORDELING EN MAATREGELEN

6. 1. Samenvattende effectbeoordeling

De waardering van de verschillende alternatieven wordt in het onderstaande overzicht samengevat.

Aspecten		Voor-nemen	Alternatief minder schaalver-groting	Alternatief bedrijfsver-plaatsingen
Bodem en water	Bodemopbouw	-/0	-/0	-
	Waterbergings- en afvoer	-	-/0	--
	Waterkwaliteit	0	0	0
Land-schap, cul-tuurhisto-rie en ar-cheologie	Kwelderwal	-	0	-/0
	Kweldervlakte/terpenlandschap	-	-/0	-/0
	Aandijkingslandschap	-/0	0	-/0
	Openheid	-/0	0	-
	Hemelhelderheid (duisternis)	-/0	-/0	-/0
	Cultuurhistorische bebouwing	-/0	-/0	0/+
	Archeologische waarde	-/0	-/0	+
Ecologie	Natura 2000	--	-	--
	EHS	0	0	0
	Weidevogelleefgebieden en ganzen-fourageergebieden	-	-/0	-
	Beschermde soorten	-	-/0	-
Leefomge-ving	Verkeershinder	-/0	-/0	0/+
	Luchtkwaliteit	-	-/0	0/+
	Geluidgehinderden	-/0	-/0	0/+
	Geurhinder	-/0	-/0	0/+

Tabel 16 Samenvattende effectbeoordeling

Op basis de effectbeoordeling uit de voorgaande hoofdstukken kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het voornemen kan (beperkt) negatieve effecten met zich meebrengen voor het kenmerkende reliëf (terpen) en de waterbergingscapaciteit in gebieden met een wateropgave. Ten aanzien van de waterkwaliteit scoren alle alternatieven neutraal.
- Ten aanzien van de aspecten landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn bij het voornemen ten aanzien van de meeste criteria beperkt negatieve effecten aan de orde. Het voornemen scoort voor de deelgebieden kwelderwal en kweldervlakte / terpenlandschap negatief, omdat kleinschalige landschapsstructuren verloren kunnen gaan door schaalvergroting van de landbouw en waardevolle dorpsgezichten negatief worden beïnvloed door de mogelijkheden van nieuwe opgaande beplanting. In het aandijkingslandschap zijn effecten beperkter.
- Wat betreft effecten voor Natura 2000, scoort het voornemen zeer negatief, omdat toename van de stikstofdepositie leidt tot significant negatieve effecten voor kwetsbare habitats. Ten aanzien van weidevogelwaarden en beschermde soorten leidt het voornemen (mede) tot negatieve effecten, omdat het intensiever gebruiken van de landbouwgrond ten koste gaat van weidevogelwaarden en beschermde soorten.
- Als gevolg van de maximale uitbreiding van intensieve veehouderijen kunnen lokaal negatieve effecten ontstaan ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. Ten aanzien van de overige criteria op het gebied van woon- en leefklimaat scoort het voornemen beperkt negatief.

- De effecten van het alternatief minder schaalvergroting zijn beperkter dan het voor-nemen. Meest negatief scoort het alternatief ten aanzien van kwetsbare habitats in Natura 2000, omdat significante effecten niet kunnen worden voorkomen. Ten aan-zien van de aspecten bodemopbouw, waterberging, weidevogels, beschermde soor-ten en de meeste landschappelijke aspecten scoort dit alternatief beperkt negatief. Ten aanzien van de waterkwaliteit, de landschapskwaliteiten in het aandijkingsland-schap heeft dit alternatief geen invloed. Ten aanzien van de criteria op het gebied van woon- en leefklimaat wordt beperkt negatief gescoord.
- Het alternatief bedrijfsverplaatsingen kan bijdragen aan het beschermen van cultuur-historisch waardevolle bebouwing, de bescherming van archeologische waarden en het oplossen van knelpunten op het gebied van woon- en leefklimaat. Zonder zorg-vuldige inpassing kan dit alternatief ten koste gaan van kenmerkend reliëf (terpen), openheid en de herkenbaarheid van de landschapsstructuur. In gebieden met een be-staande waterbergingsopgave scoren nieuwe bouwpercelen zeer negatief. Het alter-natief scoort ten aanzien van de ecologische aspecten zeer negatief (Natura 2000) of negatief (weidevogels en beschermde soorten).

6. 2. Mitigerende en compenserende maatregelen

Ten aanzien van toetsingscriteria die beperkt negatief of negatief scoren, kunnen verschil-lende maatregelen worden getroffen om effecten te voorkomen (mitigeren) of per saldo te verminderen (compenseren). Onderstaand worden een aantal mogelijke maatregelen beschreven. Daarbij wordt een splitsing gemaakt tussen maatregelen die een ruimtelijke component hebben en kunnen worden geregeld in het bestemmingsplan (paragraaf 6.2.1) en maatregelen waarbij het niet voor de hand ligt om dit via het bestemmingsplan te rege-len (paragraaf 6.2.2).

In paragraaf 6.2.3 wordt aandacht besteed aan mogelijke maatregelen op het gebied van stikstofdepositie, omdat dit onderwerp gelet op de mogelijke effecten specifieke aandacht verdient.

Welke maatregelen uiteindelijk in het bestemmingsplan worden opgenomen, zal worden afgewogen in de toelichting van het bestemmingsplan.

6.2.1. Maatregelen in het ruimtelijk spoor

Geen grote bouwpercelen in gebieden met wateropgave

Om te voorkomen dat gebieden met een bestaande wateropgave een grotere waterber-gingsopgave krijgen, kan ervoor worden gekozen om geen agrarische bedrijven naar deze gebieden te verplaatsten (zie figuur 16).

Het alternatief bedrijfsverplaatsing scoort met deze maatregel beperkt negatief ten aan-zien van het aspect waterberging (-/0).

Watercompensatie in gebieden met een wateropgave

Bij grotere uitbreiding van agrarische bouwpercelen of het realiseren van nieuwe erven zal het Wetterskip vragen om de toegenomen oppervlakteverharding te compenseren. In ge-bieden met een extra waterbergingsopgave, brengt de schaalvergroting van agrarische bouwpercelen extra waterlast met zich mee (zie figuur 16). In deze gebieden is een extra bijdrage aan de waterbergingscapaciteit wenselijk. In het bestemmingsplan zou daarom een bepaling kunnen worden opgenomen die bij concrete bouwplannen vraagt om een compensatie van ten minste 15% van de toegenomen erfoppervlakte. Het bestemmings-plan draagt daardoor bij aan het oplossen van de bergingsopgave, hetgeen beperkt posi-

tief wordt gewaardeerd (0/+).

Om versnippering van de waterstructuur te voorkomen, kan compensatie worden geregeld door nieuwe sloten te graven of bestaande sloten te verbreden.

Gebiedseigen inpassing

Het werkboek Nije Pleats gaat uit van een gebiedseigen inpassing en is in principe bedoeld voor bouwpercelen groter dan 1,5 hectare. Door een gebiedseigen inpassing op te nemen als voorwaarde voor alle grotere bouwplannen, wordt ook bij kleinere bedrijfspercelen gezorgd voor een zorgvuldige inpassing in het landschap. Het bouwen van een nieuwe stal, mestsilo of sleufsilo scoort daardoor neutraal (0).

Overigens hoeft een zorgvuldige inpassing niet per sé te betekenen dat er een groenstrook wordt aangeplant. In sommige contexten kan meer transparante beplanting of een aarden wal ook voor een geschikte inpassing zorgen. In het zeer open aandijkingslandschap is nieuwe opgaande beplanting niet overal even wenselijk.



Figuur 57. Voorbeelden van een beplantingsopzet (bron: Werkboek Nije Pleats)

Spreaden en clusteren van nieuwe bouwpercelen

Om de openheid en de puntsgewijze opbouw van de kweldervlakte / het terpenlandschap in stand te houden is een goede spreiding van bouwpercelen wel gewenst. Het clusteren van meerdere bouwpercelen zou ertoe leiden dat er langere lijnen aan de horizon ontstaan en dat de doorzichten tussen bouwpercelen verdwijnen. Daartoe zou een afstandscriterium kunnen worden opgenomen bij de wijzigingsbevoegdheid voor nieuwe percelen, waarmee een spreiding van percelen worden afgedwongen. Daarbij wordt gedacht aan een afstand van bijvoorbeeld 200 of 300 meter. Effecten van het alternatief nieuwe bouwpercelen blijven daarmee neutraal (0).

In het aandijkingslandschap is het ook wenselijk om erven te spreiden. Daarnaast is het in dit landschapstype gewenst om erven in het bestaande patroon langs dijken en de belangrijkste ontsluitingsroutes te concentreren. Dit zou als wijzigingscriterium kunnen worden opgenomen, waardoor de effecten van nieuwe percelen neutraal blijven (0).

Beschermen waardevolle dorpsilhouetten

Bij de effectbeschrijving is geconstateerd dat opgaande teelten, kleinschalige kampeerterreinen, paardrijbakken en nieuwe agrarische erven kunnen leiden tot de aantasting van waardevolle dorpsaanzichten. Deze waarden kunnen worden beschermd door rondom de waardevolle dorpsaanzichten als Jelsum, Ferwert en Blije een zone op te nemen waarbinnen geen opgaande teelten, kleinschalige kampeerterreinen, paardrijbakken en nieuwe

bouwpercelen zijn toegestaan. In dat geval leveren de mogelijkheden voor kampeerterreinen, paardrijbakken en nieuwe agrarische erven geen negatieve score op (0).

Beschermen kleinschalige verkaveling rondom dorpen

Schaalvergroting van agrarische bedrijven in de kleinschalige verkavelingen rondom terpdorpen is niet wenselijk. Door de kleinschalige structuren rondom terpdorpen als Hegebeintum, Jislum, Ginnum, Jannum, Lichtaart en Wânswert een dubbelbestemming op te nemen waarbinnen nieuwe agrarische bouwpercelen en agrarische bouwpercelen groter dan 1,5 hectare niet zijn toegestaan. In dat geval leidt schaalvergroting van agrarische bedrijven niet tot een negatieve score (0).

Beschermen weidevogelkerngebied

Negatieve ecologische effecten hebben vooral betrekking op de weidevogelgebieden in het plangebied. Het uitsluiten van nieuwvestiging van bedrijven in potentieel geschikte weidevogelgebieden, kunnen negatieve effecten van het alternatief bedrijfsplaatsingen daarom voorkomen. Ook andere nieuwe verstoringsbronnen, zoals kleinschalige kampeerterreinen zijn hier niet wenselijk. Het gaat om de gebied aansluitend op de Ecologische Hoofdstructuur dat in het Natuurbeheerplan zijn aangewezen voor graslandbeheer (zie arcering in de onderstaande figuur).

Het planologisch beschermen van dit gebied, sluit overigens aan bij het nieuwe weidevogelbeleid dat door de Provincie wordt voorbereid. Hierbij wordt ingezet op het verbeteren van het beheer en de inrichting in een aantal weidevogelkerngebieden: de zogenaamde weidevogellandschappen.



Figuur 58. Beschermwaardig weidevogelkerngebied (groen gearceerd)

Met het opnemen van deze maatregel, zou het alternatief verplaatsing bouwpercelen beperkt negatief uitpakken (-/0).

6. 3. Maatregelen buiten het bestemmingsplan

Extra weidevogelcompensatie

Verder kan overwogen worden om, aanvullend op het provinciale beleid, ook de negatieve ecologische effecten van uitbreiding van agrarische bouwpercelen compensatieplichtig te maken. Inclusief deze maatregel scoren de alternatieven, beperkt negatief (-/0).

Mitigerende maatregelen beschermde soorten

Door de activiteiten die in het nieuwe bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, kunnen verschillende beschermde soorten worden getroffen. De effecten voor deze soorten kunnen worden gemitigeerd/gecompenseerd door te voorzien in een nieuwe biotoop. Hierbij moet gedacht worden aan:

- het aanbieden van nieuwe nestkasten voor vogel- en vleermuissoorten;
- het planten van nieuwe bomen en struiken;
- het graven van nieuwe sloten ten behoeve van de plantensoorten, vissoorten en verschillende amfibiesoorten. Voor amfibiesoorten moeten de watergangen een flauw aflopend talud krijgen.

Bij deze maatregel moet worden opgemerkt, dat mitigerende maatregelen erg ingreep- en soortspecifiek zijn. Het wordt daarom aanbevolen om maatregelen pas te treffen wanneer een concrete aanvraag aan de orde is. Het kan ook pas op dat moment goed worden beoordeeld welke natuurwaarden in het geding zijn.

Passeerstroken voor landbouwverkeer

Omdat er steeds meer landbouwverkeer gebruik maakt van de provinciale wegen, overweegt Provincie Fryslân om maatregelen te treffen op de N357. Daarbij wordt de mogelijkheid om passeerstroken aan te leggen onderzocht. Door het aanleggen van passeerstroken kan verkeershinder tot een minimum worden gereduceerd. Het bestemmingsplan scoort daardoor neutraal (0).



Figuur 59. Verplichte passeerstroken kunnen gebieds-ontsluitingswegen ontlasten van verkeershinder

Luchtwassers

Door het toepassen van luchtwassers kan de fijn stof-uitstoot van intensieve veehouderij- en ook aanmerkelijk worden teruggedrongen. Uit de literatuur zijn reducties van 90 tot 100% bekend (zie onderstaande tabel). Daarmee zijn de effecten van intensieve veehouderijen beperkt tot verwaarloosbaar (-/0).

Maatregel	Reductie
	in %
Biowasser	90
Chemische wasser	90
Waterwasser	90
Medium filter	95
Absoluut filter	100
Olie sproeien	90
Water sproeien	50
Dikke laag stro of diepstrooisel	50
Zachte plantaardige olien toevoegen aan voer - 1%	15
Zachte plantaardige olien toevoegen aan voer - 2%	30
Dierlijk vet of harde plantaardige oliën toevoegen aan voer - 1%	10
Dierlijk vet of harde plantaardige oliën toevoegen aan voer - 2%	20

Tabel 16 Reductiepercentages luchtwassers (ECN, 2009a)

6.3.1. Maatregelen ter beperking van de stikstofdepositie

Uit de passende beoordeling blijkt dat met de bouwmogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied (maximale scenario) significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. In de passende beoordeling zijn daarom verschillende maatregelen uitgewerkt, die onderstaand nogmaals worden benoemd. In het bestemmingsplan moet de uiteindelijke afweging van maatregelen plaatsvinden.

Maatregelen in het ruimtelijk spoor

Bouwmogelijkheden beperken

Door de bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan te beperken, kan een deel van de potentiële stikstofdepositie te voorkomen. In het MER is een alternatief onderzocht waarbij de bouwmogelijkheden van agrarische bouwpercelen worden beperkt tot maximaal 1,5 hectare. Door de maximale omvang van bouwpercelen te beperken tot maximaal 1,5 hectare, kan circa 60% van de stikstofdepositie worden voorkomen (ten opzichte van het voornemen). De maximale toename van de stikstofdepositie op het maatgevende rekenpunt (op Ameland) ligt dan in de orde van 47 mol/ha/jr.

Er wordt hierboven gesproken over potentiële stikstofdepositie, omdat lang niet alle bouwpercelen gebruik zullen maken van de maximale bouwmogelijkheden. Met het beperken van de generieke bouwmogelijkheden worden individuele uitbreidingsplannen onmogelijk gemaakt. Dit verdraagt zich slecht met de flexibiliteit die het bestemmingsplan buitengebied zou moeten hebben (uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening).

Geen uitwisseling akkerbouw naar veeteelt

Omdat circa 25% van alle agrarische bedrijven een akkerbouwbedrijf betreft, kan met deze maatregel 25% van de potentiële stikstofuitstoot worden voorkomen, ten opzichte van het voornemen.

Stimuleren van omschakeling

Deze maatregel heeft een minder dwingend karakter dan het wegbestemmen van agrarische bedrijven, maar komt in feite op hetzelfde neer. Door het voor veehouderijbedrijven aantrekkelijk te maken om te stoppen, komt ontwikkelingsruimte voor andere bedrijven beschikbaar. In het bestemmingsplan zijn bijvoorbeeld wijzigingsbevoegdheden opgenomen zodat stoppende agrarische bedrijven kunnen omschakelen naar een woonfunctie of een niet-agrarisch bedrijf.

Wel moet bij deze maatregel worden opgemerkt dat het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk maakt en dat het stoppen van een agrarische bedrijf langs deze weg niet kan worden afgedwongen. Het opnemen van deze mogelijkheid kan dus niet op planniveau worden 'ingeboekt' als stikstofreducerende maatregel. Wel kan op projectniveau gebruik worden gemaakt van de wijzigingsbevoegdheden om op projectbasis saldering van projecten mogelijk te maken (zie onderstaand).

Voorwaardelijke verplichting

Tot slot kan worden overwogen om in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen, zodat de bouw van stallen en het gebruik van gronden alleen is toegestaan zolang de totale stikstofdepositie niet toeneemt. Deze maatregel borgt dat op planniveau geen toename van stikstofdepositie aan de orde is. Uitvoering van de maatregel vindt plaats op projectniveau en kan worden bereikt door een combinatie van maatregelen (zie onderstaand).

Maatregelen buiten het bestemmingsplan

Saldering individuele bedrijven

Uit de CBS-gegevens blijkt dat jaarlijks zowel binnen de gemeente Littenseradiel als daarbuiten een aantal agrarische bedrijven haar bedrijfsactiviteiten beëindigd (trendscenario). Hierdoor ontstaat stikstofsaldo waarmee elders de uitbreiding van veehouderijen kan worden mogelijk gemaakt.

Vanuit de jurisprudentie zijn wel een aantal aandachtspunten voor de saldering van stikstof aan de orde:

- Er kan alleen worden gesaldeerd met stikstofbronnen die nu feitelijk bestaan. Saldering met onbenutte milieuvergunningen geen optie. De gemeente moet daarom de vergunde maar niet gebruikte milieuruimte van stoppende bedrijven intrekken.
- Er moet binnen dezelfde Natura 2000-gebieden en habitattypen worden gesaldeerd. Oftewel: de verslechtering van een overbelaste habitat kan niet worden gecompenseerd met de verbetering van een andere habitat. Dit vloeit voort uit de Europese instandhoudingsdoelstellingen. Wanneer de kritische depositiewaarde nog niet wordt overschreden zijn er uiteraard wel mogelijkheden om de depositie enigszins te laten toenemen.

Emissiearme stallen

Door het toepassen van luchtwassers kan de ammoniakemissie van intensieve veehouderijen aanmerkelijk worden teruggedrongen (zie bovenstaand). Deze maatregel heeft betrekking op intensieve veehouderijbedrijven, die beperkt in het plangebied voorkomen. Het oplossend vermogen van deze maatregel op is op gebiedsniveau daarom beperkt. Wel kan dit bij individuele uitbreidingen een oplossing vormen.

Ten behoeve van de melkveehouderij is een roostervloer ontworpen waarmee een reductie van meer dan 50% ammoniakemissie kan worden gerealiseerd ten opzichte van gebruikelijke stalsystemen. Het betreft ligboxstallen met roostervloeren en een bolle rubber toplaag (staltypen A1.9 en A1.10). De ammoniakemissie per dierplaats bedraagt 4,1 kg NH₃ in plaats van 9,5 kg NH₃. De zogenaamde Groene Vlag roostervloer is bedekt met een bolle thermoplastische rubberen toplaag, waardoor de mest en urine er snel vanaf lopen. De vloeren zijn dragen tevens bij aan het dierenwelzijn, doordat de rubberen ondergrond goed is voor de klauwen, de elementen meeveren onder het gewicht van de dieren en het aantal glijpartijen verminderd.



Figuur 60. Groene Vlag Roostervloer: emissiearm stalsysteem voor melkveehouderijen

Beweiding

Door het toepassen van beweiding kan de ammoniakemissie worden verlaagd. Veel staltypen voor melkveehouders kennen voor volwassen melkvee een ammoniakemissie van 8,6 of 9,5 kg NH_3 . Bij het toepassen van beweiding ligt de emissie in de orde van 7 tot 7,5 kg NH_3 ; een reductie in de orde van 20%.

Eiwitarm voeren

Daarnaast kunnen bedrijven kiezen voor eiwitarm voeren. Door het aandeel gras in het veevoer te verlagen en het aandeel maïs te verhogen ontstaat een lager stikstofgehalte en neemt ook de ammoniakemissie af. De reductie die met deze maatregel kan worden gerealiseerd ligt in de orde van 15-20% (Oltmer, et. al., 2010). De reductie is hoger dan 20% voor graasbedrijven, wanneer deze in combinatie met beweiding wordt toegepast en het gras een relatief laag gehalte ruw eiwit heeft.

Erfbeplanting

Een andere mogelijkheid om op perceelsniveau maatregelen te treffen, is de toepassing van erfbeplanting rond de stallen. Met deze maatregel kan 10-15% van de ammoniakemissie worden 'afgevangen'. Deze maatregel heeft tevens een landschappelijke meerwaarde.

7. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

7. 1. Leemten in kennis

Als gevolg van onvolledige informatie, het beperkte detailniveau van milieuonderzoeken, de beperkingen van rekenmodellen en het feit dat milieuonderzoeken door actuele (beleids-)ontwikkelingen worden achterhaald, kunnen leemten in kennis ontstaan. De belangrijkste leemten in kennis in de milieuonderzoeken uit het voorgaande hoofdstuk zijn de volgende:

- Het feitelijk aantal dieren. Enerzijds wordt deze onzekerheid veroorzaakt doordat de gebruikte telgegevens meerdere jaren oud kunnen zijn en het aantal dieren bij veehouders fluctueert. In bijlage 6 is aangegeven hoe met deze leemte in kennis wordt omgegaan in relatie tot het rekenmodel.
- De ontwikkeling van de (wereld)markt voor landbouw. Op de langere termijn valt niet te voorspellen in welke mate de Nederlandse landbouw kan concurreren met andere landen. Het afschaffen van de melkquota zou enerzijds kunnen leiden tot een versnelde schaalvergroting. Aan de andere kant kunnen melkvee bedrijven wellicht niet concurreren met andere landen en worden bedrijven minder groot en gaan die zich meer richten op nichemarkten als biologische landbouw en productie voor de lokale markt.
- De exacte ontwikkeling van de stikstofdepositie vanuit het gebied is afhankelijk van een groot aantal factoren. Genoemd worden: ontwikkelingen op de landbouwmarkt (meer/minder schaalvergroting), technologische verbeteringen (schonere stallen) en de afname van de achtergronddepositie als gevolg van generiek beleid. Daarnaast kan de bijdrage van ontwikkelingen in de omgeving mee of tegenvallen.
- Vergelijkbare onzekerheden gelden voor het de aspecten luchtkwaliteit en geur.
- Tijdens graafwerkzaamheden kunnen altijd archeologische vondsten worden gedaan (toevalstreffers). Deze moeten worden gemeld bij het bevoegd gezag.
- Klimaatverandering kan ertoe bijdragen dat de binnendijkse waterbergingsopgave groter is dan op dit moment wordt voorzien. Waterschappen houden rekening met maatgevende regenbuien zoals deze door KNMI worden berekend.
- Het is niet precies te voorspellen wat de gevolgen zullen zijn van bevolkingskrimp voor de verkeersintensiteit in het gebied. Enerzijds zou dit kunnen leiden tot een afname van het aantal verkeersbewegingen. Anderzijds is het ook mogelijk dat door het clusteren van werk- en voorzieningen meer mobiliteit ontstaat.

7. 2. Aanzet tot een evaluatieprogramma

In de *Wet milieubeheer* is tevens de verplichting opgenomen om milieueffecten tijdens en na de realisatie van het plan te evalueren. Op grond van deze tussentijdse evaluatie kunnen eventueel maatregelen worden getroffen, indien milieudoelstellingen of normen niet worden gehaald. Daarbij zijn met name de aspecten waarbij nog leemten in kennis voorkomen van belang. Immers, aspecten waarbij milieueffecten moeilijk zijn te voorspellen of in beeld te brengen, kunnen tijdens de uitvoering van het plan nog significant wijzigen.

Een aantal aspecten wordt al gemonitord door overheidsinstanties. Hier kan gebruik van worden gemaakt. Daarnaast kunnen milieueffecten gedetailleerder in beeld worden gebracht bij concrete vergunningsaanvragen. Voorgesteld wordt milieueffecten als volgt te evalueren:

- Ten aanzien van uitbreidingen bij veehouderijen moet per vergunningaanvraag worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet. Op die manier wordt altijd aan de actuele normen en met de actuele achtergronddepositie getoetst.

- Luchtkwaliteit wordt op regionale schaal gemeten door het RIVM. Gezien de beperkte bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende van de beoogde ontwikkelingen, wordt meer gedetailleerde evaluatie van de luchtkwaliteit niet noodzakelijk geacht.
- De gevolgen voor de verkeersafwikkeling worden geëvalueerd in het kader van het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan (GVVP). Indien ten aanzien van de verkeersafwikkeling knelpunten worden voorzien, kunnen maatregelen worden getroffen.
- Archeologische begeleiding van graafwerkzaamheden is in veel gevallen optioneel. Indien tijdens werkzaamheden archeologische vondsten worden gedaan, moeten deze worden aangemeld bij het bevoegd gezag.

8. BRONNENLIJST EN GEBRUIKTE AFKORTINGEN

8. 1. Gebruikte bronnen

Bij het opstellen van dit MER zijn de volgende bronnen gehanteerd:

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

- CBS (2012), *Landbouwtellingen 2011*;
- Provincie Fryslân (2010a), *Staat van Fryslân. Beleids- en Geo-informatie*;
- Provincie Fryslân (2010b), *Krimp en Groei. Demografyske feroaring yn de provinsje Fryslân*;
- Toerdata-Noord (2011), *Toerisme in cijfers, 2011*;
- Provincie Fryslân (2007), *Streekplan Fryslân*;
- LEI (2010), *Omvang van neventakken varkens- en pluimveehouderij*

Voornemen, alternatieven en scenario's

- Buro Vijn (2013), Voorontwerpbestemmingsplan Bûtengebied en Doarpen 2013
- Buro Vijn (2013), Voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Ferwerderadiel
- CLM Onderzoek en advies BV, Utrecht. Hin, K.J., F. van de Schans en F. Padt (2004), *Een definitie van grondgebonden melkveehouderij*.

Effectbeschrijving bodem en water

- www.bodemdata.nl
- www.ahn.nl
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009), *Nationaal Waterplan*
- Wetterskip Fryslân, *Waterbeheersplan 2010 - 2015*
- Wetterskip Fryslân (2011), *Ontwerp Watergebiedsplan Ferwerderadiel - Leeuwarderadeel*
- Wetterskip Fryslân (2012), *Oevers en kadenprogramma 2013-2014*
- Provincie Fryslân, *Cultuurhistorische Kaart 2*

Effectbeschrijving landschap, cultuurhistorie en archeologie

- Provincie Fryslân (2012), *Grutsk op 'e Romte*
- Provincie Fryslân (2011), *Verordening Romte*
- Fryske Archeologische Monumentenkaart Extra: www.fryslan.nl/famke
- Courage (2009), *Grensverleggend huisvesten van melkvee*
- Provincie Fryslân (2009), *Werkboek Nije Pleats yn Fryslân*

Passende beoordeling en effectbeschrijving ecologie

- Provincie Fryslân (2007), *Op paad mei de Fryske EHS*
- Alterra, Dobben, H.F. van (2008): 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden' Alterra-rapport 1654
- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000' Alterra-rapport 2397
- Provincie Fryslân (2006), *“Werkplan Weidevogels in Fryslân 2007-2013”*
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008): 'Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie'. Bureau Waardenburg bv, Culemborg

- E. Wymenga, & D. Melman (2011), *Weidevogelcompensatie in Fryslân: achtergronden en uitwerking, A&W rapport 1651 / Alterra-rapport 2246*, Alterra, Wageningen / Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.grutto.nl
- Teunissen W.A., Schekkerman H. & Willems F. (2005), *'Predatie bij weidevogels. Op zoek naar de mogelijke effecten van predatie op de weidevogelstand'*. Sovon-onderzoeksrapport 2005/11. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen. Alterra-Document 1292, Alterra, Wageningen

Effectbeschrijving leefomgeving

- TCW, (2010), *Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan Ferwerderadiel*
- Royal Haskoning (2010), *Reconstructie N357 Stiens - Hallum. Akoestisch onderzoek wegverkeer*
- www.verkeersgeneratie.nl (CROW)
- RIVM, Grootschalige Concentratiekaart Nederland, 2011
- A. Bleeker, E. Gies (Alterra) en A. Kraai (2009a), *Fijn stof uit stallen. Berekeningen in het kader van het NSL, rapport: ECN-E--06-045, van Energy research Centre of the Netherlands*
- A. Bleeker en A. Kraai (2009b), *Fijn stof in de landbouw. Vervolg verfijningsslag, rapport: ECN-E--09-036, van Energy research Centre of the Netherlands*
- WNP raadgevende ingenieurs (2012), *Onderzoek luchtkwaliteit HarvestaGG Green Goods aan de Beverweg 18 te Swifterband, rapport 6121034.R02*

Maatregelen

- A. Bleeker, E. Gies (Alterra) en A. Kraai (2009), *Fijn stof uit stallen Berekeningen in het kader van het NSL, , rapport: ECN-E--06-045, van Energy research Centre of the Netherlands*
- Oltmer et. al. (2010), *'Innovaties rond Natura 2000-gebieden'*

8. 2. Gehanteerde afkortingen

In de tekst zijn de volgende afkortingen gebruikt:

ADC	Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang, Compensatie
IBA	Individuele Behandeling Afvalwater
KRW	Kaderrichtlijn Water
Mv	Maaiveld
Mer	Milieueffectrapportage
MER	Milieueffectrapport
Nb-wet	Natuurbeschermingswet
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
(P)EHS	(Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur
VAB	Vrijkomende Agrarische Bebouwing

===

BIJLAGE 1

BIJLAGE 1 INHOUDSVEREISTEN EN PLANMERPROCEDURE

Wanneer is er sprake van een mer-plicht?

In het Besluit milieueffectrapportage wordt beschreven voor welke plannen en projecten een mer-procedure of een mer-beoordelingplicht van toepassing is. In hoofdstuk 7 van de *Wet milieubeheer* wordt beschreven aan welke inhoudsvereisten een milieueffectrapport moet voldoen en welke procedure van toepassing is. Voor besluiten en plannen die ontwikkelingen bevatten die (mogelijk) belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben geldt de verplichting tot milieueffectrapportage. Op die manier krijgt milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen. De drempelwaarden voor projecten waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in het *Besluit mer*. Daarbij zijn de volgende gevallen te onderscheiden:

- indien ontwikkelingen rechtstreeks mogelijk worden gemaakt dient een zogenaamde besluitMER¹ te worden gemaakt;
- in gevallen waar het bevoegd gezag nader moet afwegen of er sprake is van belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu, is een merbeoordelingsplicht aan de orde;
- een planMER moet worden opgesteld indien een plan het kader vormt voor een toekomstig besluit over een mer-(beoordelings)plichtige activiteit of op grond van de Habitatrichtlijn/Natuurbeschermingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.

Naar aanleiding van een uitspraak van het Europese Hof wordt het *Besluit mer* op een aantal punten aangepast en in overeenstemming gebracht met het de Europese mer-regelegeving. Ten eerste verschuiven een aantal projecten verdwijnen en van de C naar de D-lijst worden verschoven, waardoor projecten minder snel mer(beoordelings)plichtig zijn. Daarnaast geldt voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten dat niet alleen de drempelwaarde van belang is, maar dat ook moet worden gekeken naar de specifieke kenmerken van het project, de context van het project en de kenmerken van de milieueffecten.

Wat staat er in een milieueffectrapport?

De inhoudsvereisten van een planMER worden beschreven in artikel 7.7 van de *Wet milieubeheer*. In algemene zin zijn in een planMER de volgende zaken vereist:

1. een beschrijving van de doelstelling van het voornemen;
2. beschrijving van het voornemen en reële alternatieven, alsmede een motivering van de gekozen alternatieven;
3. een overzicht van eerder vastgestelde plannen en beleid;
4. voor alle milieuaspecten wordt systematisch ingegaan op de bestaande en autonome milieusituatie;
5. ten aanzien van het voornemen reële alternatieven wordt expliciet nagegaan welke milieueffecten kunnen optreden;
6. een vergelijking tussen de autonome ontwikkeling van de milieusituatie en de milieueffecten van de verschillende alternatieven;
7. leemten in kennis worden benoemd;
8. een publieksvriendelijke samenvatting wordt opgenomen.

1. Hoe ziet een mer-procedure er uit?

2. openbare kennisgeving. Dit onderdeel vormt de formele start van de procedure. In een openbare kennisgeving wordt aangegeven dat een planmer-procedure wordt doorlopen. Daarnaast wordt aangegeven op welke locatie stukken kunnen worden bekeken;
3. raadpleging. Zowel overheids-, adviesorganen en belangengroeperingen worden geraadpleegd over de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten. Deze raadpleging

¹⁾ Waar de afkorting mer wordt gebruikt, wordt verwezen naar de procedure voor milieueffectrapportage. Met de afkorting MER wordt het milieueffectrapport bedoeld.

gebeurt aan de hand van een notitie reikwijdte en detailniveau. Advisering van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) in dit stadium is vrijwillig;

4. opstellen planMER. Wanneer de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten zijn bepaald, wordt het milieueffectrapport opgesteld;
5. na publicatie van het planMER en het ontwerpbestemmingsplan wordt het MER aangeboden aan de Commissie mer (verplicht) en heeft eenieder de mogelijkheid om zijn of haar zienswijze te geven op het MER. In een toetsingsadvies geeft de Commissie aan of het milieueffectrapport voldoende informatie bevat om het plan te kunnen vaststellen;
6. vaststellen van het plan. Het advies van de Commissie mer en de zienswijzen worden betrokken bij de besluitvorming van het vast te stellen bestemmingsplan. In het bestemmingsplan moet worden gemotiveerd op welke manier er rekening wordt gehouden met de uitkomsten van het MER;
7. na vaststelling van het plan vindt evaluatie van milieueffecten plaats.

BIJLAGE 2

BIJLAGE 2 BELEIDSKADER

1. 1. Europees beleid

1.1.1. Europees Landbouwbeleid

Het landbouwbeleid wordt in belangrijke mate in Europees verband bepaald. Voor de landen van de EU is daarmee een open markt ontstaan, waarbinnen een gemeenschappelijk landbouwbeleid wordt gevoerd. Verwacht wordt dat er een liberalisering van de markt optreedt met minder steunmaatregelen en een EU-prijsontwikkeling in de richting van de wereldmarktprijzen.

Agrarisch milieubeleid

Op Europees niveau worden meerdere milieurichtlijnen uitgevaardigd, die in het landelijk gebied zijn of worden verwerkt in de eigen wet- en regelgeving.

Van belang voor de agrarische sector zijn in het bijzonder:

- regelgeving gericht op de productie van veilig voedsel voor de mens;
- diergezondheidsbeleid;
- beleid voor melkprijzen en quota-regeling (veehouderij);
- marktordeningsbeleid voor graan, suiker en aardappelen (akkerbouw);
- de Europese nitraatrichtlijn, gericht op bescherming van de bodem. De doorwerking betekent eisen aan de individuele landbouwers met op bedrijfsniveau een beheersing van in- en uitstroom van mineralen.

1.1.2. Europese richtlijn voor de milieueffectrapportage

De basis voor de regelgeving met betrekking tot de MER wordt gevormd door de Europese richtlijn voor milieueffectrapportage (85/337/EEG) en de Europese richtlijn betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (2001/42/EG). Beide richtlijnen zijn in Nederland vertaald in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer.

Bij plannen of projecten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu moet een milieueffectrapport (MER) worden gemaakt of moet worden beoordeeld of het opstellen van een MER noodzakelijk is (mer-beoordeling). Bij de richtlijnen zijn categorieën van plannen en projecten aangewezen waarop de mer-richtlijn van toepassing is.

1.1.3. Vogel- en Habitatrichtlijn

Op basis van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn hebben de lidstaten van de Europese Unie zich verplicht te komen tot een samenhangend Europees ecologisch netwerk van natuurgebieden, genaamd "Natura 2000". De doelstellingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland uitgewerkt in de Natuurbeschermingswet 1998. Plannen en projecten mogen niet leiden tot significant negatieve gevolgen voor de instandhouding van natuurgebieden van Europees belang (de zogenaamde Natura 2000-gebieden). Bij plannen en projecten die mogelijk deze gevolgen kunnen hebben, moet een passende beoordeling worden uitgevoerd. De Europese regelgeving uit de Vogel- en habitatrichtlijn is in Nederland vertaald in de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet (zie onderstaand).

1.1.4. Verdrag van Valetta

Archeologische waarden moeten zoveel mogelijk worden geconserveerd. Wanneer het bewaren in de bodem niet mogelijk is (*in situ*), moeten archeologische artefacten worden opgegraven. De afspraken van het *Verdrag van Valetta* zijn in Nederland via de *Wet op archeologische monumentenzorg* in de *Monumentenwet* opgenomen.

1.1.5. Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als doel de waterkwaliteit in Europese waterlichamen te verhogen. In de KRW zijn doelen opgenomen die in 2015 (in principe) moeten worden bereikt. Naast een goede stoffenbalans (chemische kwaliteit) moet de ecologische toestand van verschillende waterlichamen worden verhoogd. In Stroomgebiedbeheersplannen is in beeld gebracht wat de huidige toestand is van de KRW-waterlichamen en zijn maatregelen uitgewerkt om aan deze doelen kunnen voldoen.

1. 2. Ruimtelijk rijksbeleid

1.2.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Meer dan bij de voorgaande nota's legt het Rijk het primaat van de ruimtelijke ordening bij Provincies en Gemeenten ('decentraal, tenzij...'). De nieuwe Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangt verschillende bestaande nota's zoals de Nota Ruimte, de agenda Landschap en de agenda Vitaal Platteland.

Het Rijk laat de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies en kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk voor de resultaten. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Deze 13 nationale belangen zijn:

1. Rijkswaardwegen;
2. Mainportontwikkeling Rotterdam;
3. Kustfundament;
4. Grote rivieren;
5. Waddenzee en waddengebied;
6. Defensie;
7. Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
8. Elektriciteitsvoorziening;
9. Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
10. Ecologische hoofdstructuur;
11. Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
12. IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
13. Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

1.2.2. Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. Het Barro stelt regels aan de inhoud van ruimtelijke plannen om de Nationale Ruimtelijke belangen te kunnen borgen en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte tot uitvoering te kunnen brengen. Het Barro stelt niet alleen regels omtrent de 13 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, maar stelt ook regels die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen.

Onderwerpen waarvoor het rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken.

Eind 2012 is het besluit aangevuld met regels voor: veiligheid op rijkswaardwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de ecologische hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor

hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer. Ook is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving worden opgenomen.

In het plangebied zijn de regels voor het Waddengebied van belang (zie landschap, cultuurhistorie en archeologie).

1.2.1. Wet milieubeheer en Besluit milieueffectrapportage

In het Besluit milieueffectrapportage wordt beschreven voor welke plannen en projecten een mer-procedure of een mer-beoordelingplicht van toepassing is. In hoofdstuk 7 van de *Wet milieubeheer* wordt beschreven aan welke inhoudsvereisten een milieueffectrapport moet voldoen en welke procedure van toepassing is. Voor besluiten en plannen die ontwikkelingen bevatten die (mogelijk) belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen hebben geldt de verplichting tot milieueffectrapportage. Op die manier krijgt milieu een volwaardige rol in de afweging van belangen. De drempelwaarden voor projecten waarbij deze verplichting aan de orde is, zijn vastgelegd in het *Besluit mer*. Daarbij zijn de volgende gevallen te onderscheiden:

- indien ontwikkelingen rechtstreeks mogelijk worden gemaakt dient een zogenaamde besluitMER¹ te worden gemaakt;
- in gevallen waar het bevoegd gezag nader moet afwegen of er sprake is van belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu, is een merbeoordelingsplicht aan de orde;
- een planMER moet worden opgesteld indien een plan het kader vormt voor een toekomstig besluit over een mer-(beoordelings)plichtige activiteit of op grond van de Habitatrichtlijn/Natuurbeschermingswet een passende beoordeling moet worden gemaakt.

Naar aanleiding van een uitspraak van het Europese Hof wordt het *Besluit mer* op een aantal punten aangepast en in overeenstemming gebracht met het de Europese mer-regelegeving. Ten eerste verschuiven een aantal projecten verdwijnen en van de C naar de D-lijst worden verschoven, waardoor projecten minder snel mer(besluit)plichtig zijn. Daarnaast geldt voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten dat niet alleen de drempelwaarde van belang is, maar dat ook moet worden gekeken naar de specifieke kenmerken van het project, de context van het project en de kenmerken van de milieueffecten.

De inhoudsvereisten van een planMER worden beschreven in artikel 7.7 van de *Wet milieubeheer*. In algemene zin zijn in een planMER de volgende zaken vereist:

1. een beschrijving van de doelstelling van het voornemen;
2. beschrijving van het voornemen en reële alternatieven, alsmede een motivering van de gekozen alternatieven;
3. een overzicht van eerder vastgestelde plannen en beleid;
4. voor alle milieuaspecten wordt systematisch ingegaan op de bestaande en autonome milieusituatie;
5. ten aanzien van het voornemen reële alternatieven wordt expliciet nagegaan welke milieueffecten kunnen optreden;
6. een vergelijking tussen de autonome ontwikkeling van de milieusituatie en de milieueffecten van de verschillende alternatieven;
7. leemten in kennis worden benoemd;
8. een publieksvriendelijke samenvatting wordt opgenomen.

Een planmer-procedure omvat de volgende procedurestappen:

1. openbare kennisgeving. Dit onderdeel vormt de formele start van de procedure. In een openbare kennisgeving wordt aangegeven dat een planmer-procedure wordt doorlopen.

¹⁾ Waar de afkorting mer wordt gebruikt, wordt verwezen naar de procedure voor milieueffectrapportage. Met de afkorting MER wordt het milieueffectrapport bedoeld.

- Daarnaast wordt aangegeven op welke locatie stukken kunnen worden bekeken;
2. raadpleging. Zowel overheids-, adviesorganen en belangengroeperingen worden geraadpleegd over de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten. Deze raadpleging gebeurt aan de hand van een notitie reikwijdte en detailniveau. Advisering van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) in dit stadium is vrijwillig;
 3. opstellen planMER. Wanneer de te onderzoeken alternatieven en milieueffecten zijn bepaald, wordt het milieueffectrapport opgesteld;
 4. na publicatie van het planMER en het ontwerpbestemmingsplan wordt het MER aangeboden aan de Commissie mer (verplicht) en heeft eenieder de mogelijkheid om zijn of haar zienswijze te geven op het MER. In een toetsingsadvies geeft de Commissie aan of het milieueffectrapport voldoende informatie bevat om het plan te kunnen vaststellen;
 5. vaststellen van het plan. Het advies van de Commissie mer en de zienswijzen worden betrokken bij de besluitvorming van het vast te stellen bestemmingsplan. In het bestemmingsplan moet worden gemotiveerd op welke manier er rekening wordt gehouden met de uitkomsten van het MER;
 6. na vaststelling van het plan vindt evaluatie van milieueffecten plaats.

1. 3. Provinciaal ruimtelijke beleid

1.3.1. Streekplan

Functies in het landelijk gebied

De provincie zit het landelijk gebied primair als een gebied voor functies die hier een ruimtelijk-functionele relatie mee hebben. Hierbij gaat het vooral om landbouw, recreatie, natuur en waterberging en bestaande woon- en werkfuncties en voorzieningen. Voor de andere nieuwe functies, waaronder nieuwe woningen, niet-agrarische bedrijven, detailhandel en andere publiekstrekkende functies, stelt de provincie de randvoorwaarden dat ruimte gezocht moet worden in of aansluitend aan kernen en dat een goede landschappelijke inpassing gewaarborgd is.

Van deze beleidslijn kan worden afgeweken wanneer er sprake is van kwaliteitsarrangementen of wanneer het niet mogelijk is om de bedoelde functies in of bij kernen te plaatsen. De locatie zal in zulke specifieke situaties steeds zorgvuldig gekozen moeten worden door zoveel mogelijk aan te sluiten bij de bestaande bebouwingsconcentraties en bebouwde objecten in het landelijk gebied.

Een kwaliteitsarrangement is een concreet project waarin nieuwe passende vormen van wonen, werken, recreëren, verzorging, cultuur, educatie en/of de wijziging van bestaande ruimtelijke functies gelijktijdig worden gecombineerd met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het landelijk gebied. Gedacht wordt aan de volgende voorbeelden:

- hergebruik van vrijkomende (agrarische) bebouwing en sloop beeldverstorende bebouwing (ruimte voor ruimte);
- verbetering van bebouwingslinten en bebouwingsclusters;
- recreatieve kwaliteitsverbetering;
- verplaatsing van agrarische bedrijven om maatschappelijk gewenste doelen te realiseren;
- grootschalige combinaties van sociaal-economische impulsen en ruimtelijke kwaliteitsverbetering;
- ontwikkeling van nieuwe landgoederen.

Landbouw

De provincie streeft naar een vitale en duurzame landbouw vanwege de belangrijke bijdrage aan de sociaal-economische vitaliteit van het platteland, het beheer van het landelijk gebied en de Friese economische structuur.

Bij het bieden van ontwikkelingsruimte voor de landbouw wordt tevens ingezet op de blijvende herkenbaarheid van de verschillende landschapstypen in Fryslân. Ook nieuwe landschappelijke kenmerken kunnen hierbinnen ontwikkeld worden. Gestreefd wordt naar voldoende ruimte voor de ontwikkeling van agrarische bouwblokken en voor

perceelsverruiming, zodanig dat een efficiënte agrarische bedrijfsvoering mogelijk is en rekening wordt gehouden met de landschappelijke kernkwaliteiten. De provincie is van mening dat de ruimtelijke consequenties van schaalvergroting en intensivering in de landbouw te combineren zijn met landschappelijke kernkwaliteiten.

Voor de inpassing van grotere agrarische bouwblokken is vooral de landschappelijke situering van belang, met aandacht voor de beplanting, erfelementen, de nokrichting van gebouwen en kleur- en materiaalgebruik. Een maximale maat voor de omvang van een agrarisch bouwblok is hierbij minder belangrijk dan het leveren van landschappelijk maatwerk. Bij perceelsverruiming vraagt de provincie aandacht voor landschappelijke inpassing door de benutting van bestaande landschappelijke elementen. Initiatieven voor de verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van de bouwblokken worden ondersteund.

De akkerbouwbedrijven blijven geconcentreerd in noordelijk kleigebied. Er wordt geen aanzienlijke toename van de houtproductie verwacht. Intensieve veehouderij: komt o.a. voor als neventak van enkele akkerbouwbedrijven. Er wordt enige groei verwacht in de tweede tak bij akkerbouwbedrijven. In het overzicht van sectorale ruimtelijke inrichtingswensen voor de melkveehouderij en de akkerbouw wordt aangegeven dat de omvang van een agrarisch bouwblok (voor zowel melkveehouderij als akkerbouw) tot 1,5 a 2 ha zou moeten bedragen.

Hergebruik van vrijkomende (agrarische) bebouwing

De provincie zet met een passend hergebruik van vrijkomende (agrarische) bebouwing in op het instandhouden van beeldbepalende gebouwen in het landschap, het verwijderen van beeldverstorende bebouwing, het behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteit van bebouwing en omgeving en het behoud van de sociaal-economische vitaliteit van het platteland. De beoordeling van de verschillende hergebruikvormen is primair een gemeentelijke taak. Wel gelden een aantal criteria voor functies, bebouwing en sloop.

Als geschikte, vervangende functie zijn onder andere een woonfunctie, functies in de sfeer van natuur- en landschapsbeheer, educatieve functies, 'zachte' horeca (zoals een theeschenkerij, restaurant en/of logies), zorg- en ontspanningsfuncties te noemen. Er wordt door de provincie geen maximum gesteld aan het aantal wooneenheden, recreatieve eenheden of de zorgcapaciteit in een beeldbepalend gebouw. Wel zijn woonfuncties en zorgseenheden beperkt tot het oorspronkelijke boerderijgebouw met daarin de woning, of tot de voormalige bedrijfswoning wanneer het een modern agrarisch bedrijf betreft. Bij uitzondering kunnen nieuwe wooneenheden of zorgseenheden in een bijgebouw worden toegestaan wanneer het gaat om een karakteristiek gebouw dat samen met het hoofdgebouw een waardevol geheel vormt.

Bedrijfsfuncties en vormen van dienstverlening zijn als vervangende functies eveneens geschikt als het gaat om activiteiten die zowel functioneel als qua ruimtelijke uitstraling passen bij het karakter van het omliggende landelijke gebied. Hierbij ligt de nadruk op activiteiten met een ambachtelijk of dienstverlenend karakter. Buitenopslag van goederen, materialen en voertuigen is in principe ongewenst. Daarnaast moeten het milieuvriendelijke bedrijven betreffen, zonder grote verkeersstromen. Dit zijn vooral bedrijven in de milieucategorieën 1 en 2 en in voorkomende gevallen in categorie 3. Dit laatste kan alleen wanneer dit past in de ruimtelijke en de functionele karakteristiek van de omgeving en eventuele bedrijvigheid geen afbreuk doet aan het voorzieningenniveau in kernen. Tot slot moeten vervangende functies geen afbreuk doen aan het voorzieningenniveau in kernen. Detailhandel houdt daarom overwegend verband met de agrarische productiefunctie en/of de recreatieve functie van het landelijk gebied.

Sloop beeldverstorende bebouwing (ruimte voor ruimte)

Sloop van beeldverstorende bebouwing kan op verschillende manieren worden bevorderd:

- sloop kan in veel gevallen plaatsvinden bij hergebruik door passende functies, zeker bij ruimere mogelijkheden voor vervangend gebruik;
- vervolgens kan op het erf vervangende nieuwbouw voor een nieuw passende niet-woonfunctie worden toegestaan, waarbij een aanzienlijk grotere omvang van gebouwen wordt gesloopt;

- voor de grotere knelpunten biedt de provincie de mogelijkheid om sloop van beeldverstorende bebouwing te financieren via compenserende woningbouw. Compenserende woningbouw dient bij voorkeur plaats te vinden in bestaande bebouwingslinten en -clusters in het landelijk gebied.

Hiermee wordt een uitgesproken landelijk woonmilieu geboden, terwijl wordt voorkomen dat op veel plekken solitaire woonbebouwing in het landelijk gebied ontstaat. Compensatie op een solitair bestaand bouwperceel in het landelijk gebied kan bij uitzondering aanvaardbaar zijn. Dit zal nadrukkelijk gemotiveerd moeten zijn vanuit een aanzienlijke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse, waarbij woningbouw goed aansluit bij het ruimtelijke bebouwingspatroon op het perceel. In de "ruimte voor ruimte"-regeling wordt uitgegaan van de verhouding van één extra bouwtitel voor een (vrijstaande) woning per sloop van in totaal:

- minimaal 1.000 m² aan (agrarische) bebouwing of 3.000 m² aan kassen wanneer compenserende woningbouw plaatsvindt in bestaande bebouwingslinten- of clusters in het landelijk gebied;
- minimaal 1.500 m² aan (agrarische) bebouwing of 5.000 m² aan kassen wanneer compenserende woningbouw bij uitzondering plaatsvindt op bestaande solitaire percelen in het landelijk gebied.

De te slopen oppervlakte van meerdere bouwpercelen kan worden samengevoegd, met een minimum van 250 m² te slopen bebouwing per perceel. Het is niet mogelijk een pand met de aanduiding "karakteristiek" te slopen in het kader van een "ruimte-voor-ruimte"-regeling. Dit zijn karakteristieke panden die zijn aangewezen naar aanleiding van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP).

Recreatie en toerisme

De provincie streeft naar kwaliteitsverbetering van recreatieve voorzieningen. Bevordert wordt dat recreatie en toerisme als (nieuwe) sociaal-economische drager en als beheerder van landschap, natuur en erfgoed ten volle wordt benut. Grootschalige en intensieve recreatie wordt geconcentreerd in stedelijke en regionale kernen. Daarnaast zijn een aantal recreatiekernen aangewezen. In het plangebied komen geen deze door de provincie aangewezen kernen voor. Voor dit bestemmingsplan houdt dit in dat er geen ruimte is voor grootschalige, nieuwe ontwikkelingen.

Kleinschalige verblijfsrecreatieve voorzieningen, met name kamperen bij de boer, vormen een belangrijke basis voor plattelands, cultuur- en natuurtoerisme. Kleinschalige verblijfsvoorzieningen (tot 15 verblijfseenheden) zijn buiten de natuurgebieden in de hele provincie mogelijk. Voorwaarde is wel dat de gemeente het aantal gevallen beperkt of zones aanwijst.

Nieuwe initiatieven voor verblijfsrecreatieve voorzieningen zijn vooral mogelijk bij regionale centra en de recreatiekernen. Dit is tot en met het middensegment. Uitbreiding van bestaande terreinen is overal mogelijk. Uitgangspunt is een goede ruimtelijke en landschappelijke inpassing.

1.3.2. Verordening Romte

Op 28 september 2010 heeft het College van Gedeputeerde Staten van Fryslân het ontwerp van de Verordening Romte Fryslân vastgesteld. In de Verordening Romte Fryslân worden regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. Deze regels hebben betrekking op diverse onderwerpen, waaronder:

- Hergebruik vrijkomende (niet-) agrarische bebouwing
- nieuwe landgoederen
- ruimte-voor-ruimte regeling
- schaalvergroting agrarische bedrijven
- recreatie en toerisme
- nevenactiviteiten en aan de landbouw gerelateerde bedrijfsactiviteiten

- glastuinbouw
- ecologische hoofdstructuur
- natuur buiten de ecologische hoofdstructuur
- reserveringszones voor versterking primaire waterkeringen
- windturbines

In de Verordening Romte zijn specifieke beleidregels opgenomen om het beleid uit het Streekplan te effectueren. De Verordening bevat in principe geen nieuw beleid. Onderstaand worden de belangrijkste beleidsonderwerpen voor het buitengebied benoemd.

Omvang agrarische bouwpercelen

Ruimtelijke plannen bevatten geen nieuwe agrarische bouwpercelen of percelen groter dan 1,5 hectare. Nieuwe bouwpercelen of percelen groter dan 1,5 hectare zijn alleen toegestaan wanneer het agrarisch bedrijf zorgvuldig binnen de kernkwaliteiten van het landschap is ingepast en het bedrijf qua ontsluiting en milieusituatie in de omgeving past (artikel 3.3). Zie ook het beleid aangaande de Nije Pleats (paragraaf 2.3.4.).

Maatvoering agrarische bedrijfsgebouwen

De goothoogte van stallen bedraagt ten hoogste 5 meter, tenzij kan worden gemotiveerd dat een grotere goothoogte inpasbaar is binnen de kernkwaliteiten van het landschapstype. Gestapelde stallen zijn daarbij uitgezonderd (artikel 7.2).

Glastuinbouw

Voor teeltondersteunend glas is een oppervlakte toegestaan van maximaal 1.500 m² (artikel 7.3). Glastuinbouwbedrijven komen in het plangebied niet voor.

Niet-agrarische bedrijvigheid

Bestaande bedrijven, die niet zijn gebonden aan het landelijk gebied, mogen de bestaande bebouwing uitbreiden met maximaal 15%. Een vergroting met maximaal 50% is toegestaan, indien kan worden gemotiveerd dat het bedrijf landschappelijk, milieutechnisch en verkeerskundig inpasbaar is in de omgeving (artikel 5.3).

Mestvergisting en agrarische activiteiten gerelateerd aan de eigen bedrijfsvoering

Bij agrarische bedrijven kunnen bedrijfsactiviteiten worden toegestaan die zijn gerelateerd aan de eigen agrarische bedrijfsvoering, daaraan ondergeschikt blijven en worden geconcentreerd op het eigen bouwperceel. Het betreft mestverwerking en/of vergisting, bewerking van agrarische producten.

Nevenfuncties

De volgende nevenactiviteiten worden toegestaan:

- detailhandel in streekproducten;
- zorg;
- natuur- en landschapsbeheer;
- lichte bedrijvigheid;
- het verzorgen en onderbrengen van dieren;
- kleinschalige horeca (artikel 7.1).

Kleinschalig kamperen

Bij agrarische bedrijven, bedrijf of woningen mogen maximaal 15 standplaatsen, 15 recreatiewoningen (in de bestaande bebouwing) of 10 trekkershutten worden gerealiseerd. 25 standplaatsen zijn toegestaan als een gemeente hier beleid op maakt (aangeeft in welke gebieden dit wel/niet is toegestaan) (artikel 6.2).

Vrijkomende agrarische bebouwing

Vrijkomende agrarische bebouwing kan worden benut voor wonen en zorg, recreatie, ondergeschikte detailhandel, dienstverlening en ambachtelijke bedrijvigheid. Daarbij moet de karakteristieke bebouwing behouden blijven en moeten functies in de omgeving inpasbaar zijn (artikel 1.2).

Ruimte voor ruimte-regeling

In het buitengebied mogen nieuwe woningen worden gebouwd, zolang het aantal woningen per saldo gelijk blijft en het oppervlak van de nieuwe woning inclusief bijgebouwen niet meer bedraagt dan 300 m² (artikel 1.5). Deze vervangingsregeling is in beginsel niet van toepassing op karakteristieke bebouwing. Er kan een nieuwe woning worden toegestaan wanneer 1.000 m² beeldverstorende bebouwing van een voormalig agrarisch bedrijf of 3.000 m² aan kassen wordt gesloopt en de woning wordt gebouwd in een bebouwingslint (ruimte voor ruimte). De bouw van een nieuwe woning op een bestaand solitair bouwperceel is toegestaan wanneer minimaal 1.500 m² of 5.000 m² wordt gesloopt (artikel 1.6)

Windmolens

Een ruimtelijk plan bevat geen bouwmogelijkheid voor (kleine) windturbines. Gedeputeerde Staten kunnen ontheffing verlenen voor kleine windturbines in landelijk gebied (artikel 10.1).

1.3.3. 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.

1. 4. Ruimtelijk beleid gemeente Leeuwarderadiel

1.4.1. Visie op de landbouw

De ontwikkeling van de grondgebonden landbouw vormt het uitgangspunt voor het nieuwe bestemmingsplan. Daarbij wordt deel van de ontwikkelingsruimte (tot 1,5 hectare) toegekend bij recht. Voor bedrijven die groter groeien dan deze omvang moet maatwerk worden geleverd, waarbij wordt gewerkt volgens de Nije Pleats-systematiek. Voor deze groeiruumte (tot maximaal 3,0 hectare) is een wijzigingsbevoegdheid toegekend aan het college.

Omdat aanvragen voor intensieve veehouderij vrijwel niet worden ingediend en de (milieutechnische) inpasbaarheid van de intensieve (niet-grondgebonden) veehouderij beter op individueel niveau kan worden afgewogen, worden in het plan geen mogelijkheden voor nieuwe IV-bedrijven of IV-neventakken opgenomen. Daarmee worden generieke nieuwvestigingsmogelijkheden losgelaten.

Aanvragen voor co-vergisting van mest komen incidenteel voor. Omdat mestvergisters vragen om een zorgvuldige landschappelijke en milieutechnische inpassing en de milieueffecten op het schaalniveau van een bestemmingsplan buitengebied moeilijk in beeld zijn te brengen, wordt ervoor gekozen om op individuele basis mee te werken aan deze ontwikkelingen. In de bestemmingsplannen zijn dan ook geen mogelijkheden opgenomen voor nieuwe mestvergisters.

Wel is er ruimte voor duurzame verwerking van mest via mestraffinage, waarbij mest wordt ontleedt in waardevolle grondstoffen. Bij deze vorm van mestverwerking wordt voor 100% eigen mest verwerkt. Daarnaast zijn de benodigde installaties veel kleinschaliger dan bij co-

vergisters; mestraffinage kan op het eigen erf plaatsvinden in een bebouwing met de omvang van een zeecontainer.

1.4.2. Recreatie en toerisme

De gemeente kent geen aparte beleidsnota recreatie en toerisme. Speerpunten van het recreatief beleid zijn:

- Aanleg van de noordelijke Elfstedenvaarroute. Daarbij worden op de route van Berltsum via Bartlehiem en Aldtsjerk naar Leeuwarden, bruggen opgehoogd tot 2,50 meter. Daarnaast krijgt de route de juiste diepte voor motorboten en worden nieuwe oevers natuurvriendelijk ingericht;
- Noordwest Fryslân op de kaart zetten als 'Waddenland van Overvloed', waarbij de nadruk wordt gelegd op de bijzondere ontstaansgeschiedenis van het gebied, de rijkdom van de goede landbouwgrond en de eigenzinnigheid van de mensen die het hebben gecultiveerd. Naast de Elfstedenvaarroute zijn hier nog geen concrete projecten aan verbonden.

Op grond van het nieuwe bestemmingsplan kan worden meegewerkt aan kleinschalige initiatieven op het gebied van verblijfsrecreatie:

- Bij agrarische bedrijven kunnen minicampings worden opgericht tot 25 standplaatsen (onder voorwaarden);
- Daarnaast is logiesverstrekking toegestaan binnen de bestaande bebouwing. Daarbij worden maximaal zes kamers ingericht en het parkeren vindt plaats op eigen terrein;
- Bij alle woningen, met uitzondering van die in enkele buurtschappen, worden kleinschalige dag- en verblijfsrecreatieve voorzieningen toegestaan, zoals verhuur van fietsen, kano's en daarmee vergelijkbare kleinschalige recreatieproducten, bed and breakfast, recreatieappartementen of een theetuin.

1.4.3. Woonvisie 2010-2015

Op 29 september 2011 heeft de gemeente de Woonvisie 2010-2015 vastgesteld. In deze visie wordt naast het aspect wonen gekeken naar thema's als welzijn en zorg, duurzaamheid en leefbaarheid in de dorpen. Het grootste gedeelte van de nieuwbouwwoningen wordt gebouwd in Stiens. Voor de (kleine) kernen daarbuiten is een beperkte hoeveelheid nieuwbouwwoningen gereserveerd. Wel geldt hier als uitgangspunt dat er alleen wordt gebouwd voor de eigen behoefte. De gemeente streeft ernaar de voorzieningen op peil te houden en wil in ieder dorp ten minste één ontmoetingsplek in stand houden.

1.4.4. Welstandsnota (2009)

De Welstandsnota is een vervolg op een evaluatie van de nota van 2004. In hoofdlijnen zijn de uitgangspunten onveranderd alleen op enkele punten is de welstandsnota afgestemd op andere beleidsdocumenten en visies. Het welstandsbeleid geeft de gemeente Leeuwarderadeel de mogelijkheid om cultuurhistorische, stedenbouwkundige en archeologische waarden die in een bepaald gebied aanwezig zijn te benoemen en een rol te laten spelen bij de ontwikkeling en de beoordeling van bouwplannen.

De welstandsnota bestaat uit:

- Algemene welstandsaspecten die voor iedere welstandsbeoordeling gelden. Deze aspecten zijn onder andere relatie tussen vorm, gebruik en constructie, relatie tussen bouwwerk en omgeving, betekenissen van vormen in de sociaal-culturele context, evenwicht tussen helderheid en complexiteit, schaal en maatverhoudingen en materiaal, textuur, kleur en licht.

- Gebiedsgerichte welstandscriteria die bij iedere welstandsbeoordeling worden gebruikt om te beoordelen hoe het bouwwerk zich gedraagt in zijn omgeving. Hierbij zijn er negen gebiedstypen te onderscheiden die ieder hun eigen welstandscriteria hebben. Voor de uitwerking van de gebiedstypen is afstemming gezocht op de systematiek van Hus & Hiem. In de tabel zijn daarom kenmerkende aspecten van de bebouwing uit het gebied als criteria omschreven. Hierbij wordt er gekeken naar plaatsing, hoofdvorm, aanzichten en opmaak. Per gebied is een algemene beleidsintentie aangegeven. Deze intentie vloeit voort uit het ambitieniveau voor het betreffende gebied. Vervolgens is per criterium aangegeven of het criterium of kenmerk gehandhaafd dient te blijven of dat het gerespecteerd dient te worden of dat het incidenteel veranderbaar is. Bij een bijzonder ambitieniveau voor een gebied zullen de criteria vaker op handhaven zijn gericht, terwijl bij een regulier ambitieniveau de nadruk ligt op het respecteren van de criteria
- Tenslotte zijn er specifieke criteria opgenomen voor kleine bouwplannen waarbij alleen een ambtelijke toets nodig is en voor grotere (her) ontwikkelingsprojecten waar een concreet stedenbouwkundig plan aan ten grondslag ligt.

Er worden de volgende gebiedstypen gehanteerd:

Dorpskernen

Het beleid is erop gericht het bestaande historische karakter te behouden. Voor deze gebieden wordt extra aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit wenselijk geacht. De welstandsambitie voor deze gebieden is gericht op het behoud en waar mogelijk het versterken van de bestaande en/of gewenste kwaliteit.

Lintbebouwing

Het beleid in deze linten is gericht op het beheer van de bestaande situatie. Voor deze gebieden worden over het algemeen geen ingrijpende veranderingen verwacht. De welstandsambitie voor deze gebieden is gericht op het behoud en waar mogelijk het versterken van de bestaande en/of gewenste kwaliteit.

Uitbreidingen

Het beleid is gericht op het beheer van de bestaande situatie. Bijzondere ontwikkelingen worden voor deze gebieden niet verwacht. Voor deze gebieden is een regulier ambitieniveau van kracht. De nadruk ligt op het respecteren van de bestaande basiskwaliteit.

Nieuwbouw

Het beleid is gericht op het beheer van de bestaande situatie. Bijzondere ontwikkelingen worden voor deze gebieden niet verwacht. Voor deze gebieden is een regulier ambitieniveau van kracht. Incidentele veranderingen worden mogelijk geacht, mits deze respect tonen voor het reeds aanwezige bebouwingsbeeld.

3.5.2 Beleid Mantelzorg en tijdelijke woonvoorzieningen (2009)

De gemeente heeft beleid vastgesteld om te voorzien in de in de samenleving gesignaleerde vraag naar mantelzorg, de huisvesting hierbij en tijdelijke woonvoorzieningen. Het realiseren van mantelzorg binnen een bestaande woning en of in een aangebouwd bijbehorend bouwwerk is vaak wel binnen de bestaande bestemmingsplanregeling mogelijk. Bewoning van een bijbehorend bouwwerk niet. Dit is nu door een afwijkingsmogelijkheid door het verlenen van een omgevingsvergunning in het voorliggend bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Ook de mogelijkheid van een tijdelijke woonvoorziening is in voorliggend plan opgenomen. Hiermee is het recente beleid van de gemeente ten aanzien van deze vorm van 'zorgwonen' geïmplementeerd in het geactualiseerde plan van Stiens.

1. 5. Ruimtelijk beleid gemeente Ferwerderadiel

1.5.1. Ferwerderadiel Fernijt (PvA gebiedsontwikkeling)

De gemeente Ferwerderadiel werkt samen met Wetterskip Fryslân, Provincie Fryslân, LTO-Noord en het Fryske Gea aan een plan van aanpak dat het kader vormt voor de integrale ontwikkeling van de gemeente. Daarbij is een inventarisatie gemaakt van wensen en opgaven die in de komende jaren moeten worden ingevuld. Daarbij zijn onder andere de volgende opgaven van belang:

- Schaalvergroting van agrarisch bedrijven faciliteren door de grotere huiskavels, herverkaveling van het gebied en de ontsluiting van landbouwpercelen;
- Verbetering van de verkeersveiligheid door het aanpassen van de kruisingen met de N357 en het verbeteren van het gemeentelijk wegennet;
- Bij herverkaveling inspelen op de mogelijkheden ter behoud van het agrarisch cultuurlandschap;
- Het extensiveren van de agrarisch functie in het buitendijkse gebied, zodat een aaneengesloten natuurgebied ontstaat;
- Voldoende bemalingscapaciteit om wateroverlast te kunnen voorkomen;
- Opwaarderen van het dag- en verblijfsrecreatieve aanbod;
- Streven naar zelfvoorzienendheid in de energievoorziening;
- Door de bovenstaande maatregelen het verbeteren van de leefbaarheid op het platteland.

1.5.2. Visie op de landbouw

De visie op de landbouw komt overeen met de visie van de gemeente Leeuwarderadiel. Ook in Ferwerderadiel wordt ingezet op het versterken van de positie van de grondgebonden landbouw. Nieuwe intensieve veehouderijbedrijven, -neventakken en mestvergistingsinstallaties moeten zorgvuldig worden ingepast en moeten daarom een zelfstandige planprocedure doorlopen.

1.5.3. Toeristisch-Recreatief Ontwikkelingsplan (2004)

Het Toeristisch-Recreatief Ontwikkelingsplan bevat de gemeentelijke uitgangspunten voor de ontwikkeling van recreatieve functies. De gemeente Ferwerderadiel zet in op:

- Uitbreiding en verbetering van de infrastructuur ten behoeve van routegebonden recreatie. Bijvoorbeeld door de aanleg van recreatieve transferia (rustvoorzieningen, educatieve informatiepanelen);
- Opwaarderen van het dag- en verblijfstoeristisch aanbod, waarbij gebruik wordt gemaakt van kenmerkende cultuurhistorische en landschappelijke waarden zoals de terp Hegebeintum, het terpdorp Jannum en de monumentale kerken. Ook kunnen functies worden gerealiseerd voor de beleving van het Waddengebied en het Noorderleech. Het kweldercentrum is daarvan een voorbeeld. Wat betreft verblijfsrecreatie wordt gedacht aan kleinschalige functies zoals kamperen bij de boer of logiesaccommodaties;
- Vaartoeristische mogelijkheden, waaronder de eerder genoemde Noordelijke Elfstedenvaarroute en het toegankelijk maken van verschillende oude vaarroutes en opvaarten.

1.5.4. Woonplan

In de gemeente Ferwerderadeel is op dit moment geen actueel woonbeleid van toepassing. Op basis van het oude Woonplan (2005-2008) wordt ingezet op een evenwichtige spreiding van de aantallen woningen over de kernen. Daarbij worden de meeste woningen (in aflopende volgorde) gebouwd in Hallum, Ferwert, Burdaard, Marrum en Blije. In de periode

2005-2008 ging het om 100 woningen. Op dit moment zijn nieuwe uitleglocaties niet aan de orde.

1. 6. Beleid en regelgeving bodem en water

1.6.1. KRW-doelstellingen/Stroomgebiedprogramma Rijn-Noord

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als doel de waterkwaliteit in Europese waterlichamen te verhogen. In de KRW zijn doelen opgenomen die in 2015 (in principe) moeten worden bereikt. Naast een goede stoffenbalans (chemische kwaliteit) moet de ecologische toestand van verschillende waterlichamen worden verhoogd. In Stroomgebiedbeheersplannen is in beeld gebracht wat de huidige toestand is van de KRW-waterlichamen, zijn verbeteringsdoelstellingen benoemd en zijn maatregelen uitgewerkt om aan deze doelen kunnen voldoen. Maatregelen kunnen gefaseerd tot worden uitgevoerd tot 2027. Het plangebied ligt in het Stroomgebied Rijn-Noord.

In het gebied zijn de zoete Polderkanalen en de Dokkumer Ee aangewezen als waterlichamen op basis van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). In het plangebied zelf zijn geen specifieke verbetermaatregelen aan de orde.

1.6.2. Nationaal Waterplan (2009)

In het Nationaal Waterplan zijn de rijkskaders voor het waterbeleid vastgelegd. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende (drink)water en schoon water. De basisgedachte is dat er een integrale en duurzame benadering van de waterspecten in ruimtelijke plannen plaats dient te vinden, waarbij de watersysteembenadering wordt gehanteerd. Dit houdt onder andere in dat geen afwenteling van waterhuishoudkundige problemen op de omgeving mag plaatsvinden (waterneutraal ontwikkelen) en er rekening wordt gehouden met klimaatveranderingen.

1.6.3. Waterbeheersplan 2010-2015

Binnen de kader van het Waterbeheerplan 2010-2015 'Wetter jout de romte kwaliteit' werkt Wetterskip Fryslân aan:

- Waterveiligheid (waterkering met voldoende hoogte);
- Voldoende schoon water (waterzuivering en zwemwaterkwaliteit);
- Een waterkwantiteit die is afgestemd op de functie (peilbeheer en afwatering).

In Ferwerderadiel ligt een deel van de primaire waterkering van Nieuwebildtzijl tot Bijla. Deze kering is essentieel bij de bescherming tegen hoog water (categorie A). De gronden langs deze kering zijn door het waterschap gereserveerd voor het toekomstbestendig maken van de kering. De kering kent een overstromingnorm van 1:4000. Daarnaast wordt binnendijs gewerkt aan het verbeteren van regionale kades.

1.6.4. Watergebiedsplan Ferwerderadiel / Leeuwarderadeel

Op 15 november 2011 heeft het algemeen bestuur van Wetterskip Fryslân heft Watergebiedsplan Ferwerderadiel / Leeuwarderadeel vastgesteld. In het plan geeft een onderbouwing van het gewenste peilbeheer in het landelijk gebied en de daarvoor benodigde maatregelen. Ook worden de waterbergingsopgave en knelpunten in het watersysteem benoemd.

1.6.5. Streekplan Fryslân 2007: bodembeschermingsgebieden

In het Streekplan Fryslân 2007 zijn gebieden aangewezen waar de bodem een bijzondere aardkundige of cultuurhistorische waarde vertegenwoordigd.

1. 7. **Beleid en regelgeving landschap, cultuurhistorie en archeologie**

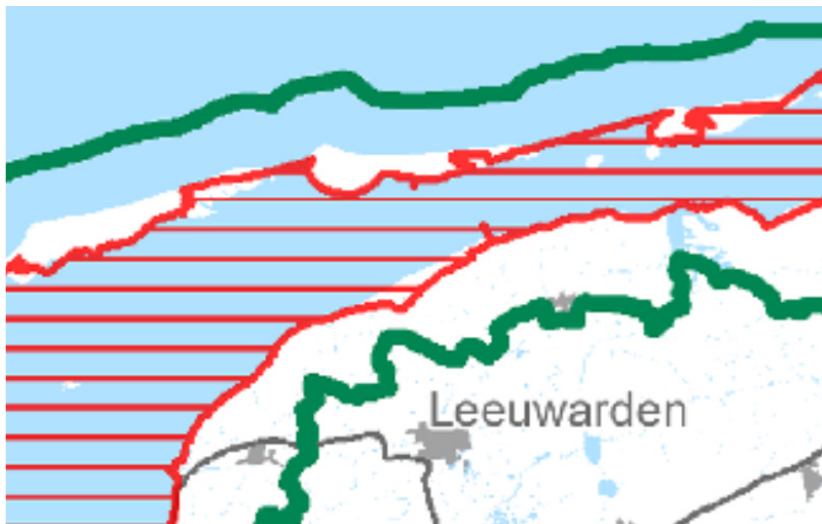
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Waddenzee worden beschermd op basis van het *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening* (Barro). In artikel 2.5.2 zijn de kernkwaliteiten benoemd die van internationaal belang zijn (zie onderstaand kader).

Kernkwaliteiten van de Waddenzee (artikel 2.5.2 Barro)

1. Als landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee worden aangemerkt de rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van de duisternis.
2. Als cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee worden aangemerkt:
 - a. de in de bodem aanwezige archeologische waarden, en;
 - b. de overige voor het gebied kenmerkende cultuurhistorische structuren en elementen, bestaande uit:
 - o 1°. historische scheepswrakken;
 - o 2°. verdrongen en onderslibde nederzettingen en ontginningssporen, waaronder de dam Ameland-Holwerd;
 - o 3°. zeedijken en de daaraan verbonden historische sluizen, waaronder het ensemble Afsluitdijk;
 - o 4°. landaanwinningswerken;
 - o 5°. systeem van stuifdijken;
 - o 6°. systeem van historische vaar- en uitwateringsgeulen, en;
 - o 7°. kapen.

In het plangebied maakt alleen het buitendijkse grondgebied van Ferwerderadiel deel uit van de Waddenzee (zie onderstaande figuur). Voor het Waddengebied zijn geen specifieke kernkwaliteiten benoemd. Wel is bepaald dat in het Waddengebied geen bouwplannen aan de orde mogen zijn, die afbreuk doen aan de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het Waddengebied (externe werking). Daarnaast geldt dat de bouwhoogte van nieuwe bebouwing moet aansluiten bij de bestaande bebouwing (binnen stedelijk gebied) of moet passen bij de aard van het omliggende landschap (buiten stedelijk gebied).



Figuur 1. Begrenzing Waddengebied (groen) en Waddenzee (rood)

Verordening Romte

In de provinciale Verordening Romte is aangegeven dat bij een ruimtelijk plan voor het landelijk gebied rekening moet worden gehouden met de herkenbaarheid van de landschappelijke kernkwaliteiten. In een bijlage bij de verordening is een indeling in landschapstypen en een beschrijving van deze kernkwaliteiten opgenomen. Deze kernkwaliteiten worden onderstaand beschreven.

Grutsk op 'e romte

Gutsk op 'e Romte is te gebruiken als richtinggevend document voor de ruimtelijke ontwikkeling van Fryslân. De beleidsnota geeft de belangen van de provincie weer die voortvloeien uit de ontwikkelingsgeschiedenis van Fryslân.

In de nota worden per deelgebied samenhangende structuren en waardevolle elementen beschreven. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen structuren die dusdanig uniek en kwetsbaar zijn dat zij gerespecteerd moeten worden in hun context en structuren die kunnen worden versterkt bij de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke functies. De richtinggevende uitwerking kan naast de kernkwaliteiten van het Streekplan Fryslân en de Verordening Romte Fryslân 2011 worden gehanteerd.

Een groot deel van de gemeenten Leeuwarderadiel en Ferwerderadiel behoort landschappelijk gezien tot het kleigebied van Oostergo. Een klein deel van de gemeente Leeuwarderadeel - ten zuidwesten van Stiens - maakt deel uit van het Middelzeegebied. Bij de effectbeschrijving van het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie wordt rekening gehouden met de provinciale belangen in beide deelgebieden (zie hoofdstuk 5).

Monumentenwet

Op basis van de *Monumentenwet* worden de volgende objecten beschermd:

- cultuurhistorisch waardevolle gebouwen;
- cultuurhistorisch of architectuurhistorisch waardevolle occupatiepatronen (Beschermd dorpsgezicht of Beschermd Stadgezicht);
- archeologische vindplaatsen met een hoge waarde.

Nota Belvédère

Met de Nota Belvédère (1999) heeft de Rijksoverheid een basis gelegd voor een betere inpassing van cultuurhistorische waarden in ruimtelijke planvorming. In het kader van de Nota Belvédère is een inventarisatie van cultuurhistorisch waardevolle steden en gebieden gemaakt. Het Fries Terpengebied wordt daarbij onderscheiden als een gebied met belangrijke cultuurhistorische waarden. De gebiedsbeschrijving uit deze inventarisatie is gebruikt bij de beschrijving van landschappelijke waarden in de volgende paragraaf.

Werkboek Nije Pleats

Door de provincie Fryslân is het Nije Pleats-project opgezet. De Nije Pleats (Fries voor 'de nieuwe boerderij') heeft als doel om grote agrarische bouwpercelen inpasbaar te maken in het Friese landschap. Bij het realiseren van nieuwe agrarische bouwpercelen en het vergroten van bestaande bouwpercelen tussen 1,5 en 3,0 hectare, wordt door middel van werksessies met betrokken partijen (initiatiefnemers, gemeente, provincie, landschapsarchitecten, en dergelijke) gezocht naar een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing.

In het Werkboek Nije Pleats zijn randvoorwaarden en mogelijke maatregelen benoemd die bijdragen aan een gebiedseigen inpassing. Zo zijn er bijvoorbeeld richtlijnen opgenomen voor gebiedseigen beplantingssoorten.

FAMKE

De provincie Fryslân heeft haar eigen archeologiebeleid uitgewerkt. Op grond van de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) kan worden vastgesteld welke archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn en op welke manier de aanwezige waarden beschermd moeten worden. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in de perioden Steentijd-Bronstijd en IJzertijd-Middeleeuwen.

Beeldkwaliteitsplan Buitengebied Ferwerderadiel

Voor de gemeente Ferwerderadiel wordt op dit moment een beeldkwaliteitsplan opgesteld voor het bestemmingsplan Buitengebied. In dit beeldkwaliteitsplan worden kwaliteitscriteria benoemd, die aanvullend op de bouwregels uit het bestemmingsplan bijdragen aan een zorgvuldige inpassing van nieuwe bouwplannen in het buitengebied.

1. 8. Beleid en regelgeving ecologie

1.8.1. Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998:

1. verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingzones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving. Daarnaast vallen de reeds bestaande (Staats)natuurmonumenten onder deze wet;
2. vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
3. legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen meestal bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Groningen).

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben²⁾. Voor vergunningverlening is dan een habitattoets nodig.

De eerste stap betreft de oriëntatiefase waarin sprake is van een voortoets. Centraal staat dan de vraag of er een *kans op een significant negatief effect* is. Indien dergelijke effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten dan dient een Passende beoordeling opgesteld te worden, alsmede een planMER, waarin de effecten op Natura 2000 worden onderzocht. Indien uit deze beoordeling blijkt dat ook na het treffen van mitigerende maatregelen daadwerkelijk sprake is van een significant negatief effect, dan dient om voor vergunningverlening in aanmerking te komen vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde *ADC-criteria*:

- er zijn geen Alternatieven;
- er is sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang;
- vooraf zijn adequate Compenserende maatregelen getroffen.

In het kader van de Nb-wet dienen zowel interne effecten (binnen de beschermde gebieden) als externe effecten (buiten de beschermde gebieden) van het voornemen op de te beschermen soorten en habitattypen te worden onderzocht. Van belang daarbij is dat de instandhoudingsdoelstelling, voor zover het een gebied betreft, aangewezen op grond van artikel 10a, eerste lid (Natura 2000), dan wel de wezenlijke kenmerken van een gebied, aangewezen op grond van artikel 10, eerste lid (Beschermd Natuurmonument), niet in gevaar komen.

²⁾ Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

1.8.2. Natura 2000-beheerplannen

Met het oog op de instandhoudingsdoelen stellen Gedeputeerde Staten voor Natura 2000-gebieden een beheerplan vast. In dit beheerplan wordt aangegeven welke instandhoudingmaatregelen dienen te worden genomen. Een beheerplan geldt voor een periode van maximaal zes jaren en kan worden verlengd. Enerzijds bevat een beheerplan een uitwerking van de natuurdoelen in omvang, ruimte en tijd en beschrijft het de maatregelen die genomen moeten worden om die doelen daadwerkelijk te bereiken. Anderzijds geeft het beheerplan aan in hoeverre bestaande of nieuwe activiteiten in en om het gebied kunnen (blijven) plaatsvinden, zonder dat de doelen in gevaar komen. Van de gebieden Alde Feanen en Duinen Ameland is nog geen definitief beheerplan vastgesteld.

1.8.3. Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).

4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

1.8.4. Programmatistische aanpak stikstof

De Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) is begin 2009 van start gegaan met als doel om de vastgelopen vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 weer vlot te trekken. De PAS is gebaseerd op het principe van salderen: door generieke maatregelen te treffen en door stikstofruimte van stoppende agrarische bedrijven juridisch vast te leggen, wordt milieuruimte gecreëerd om nieuwe vergunningen te verlenen en gelijktijdig een verbetering van de natuurkwaliteit te realiseren. Omdat de vergunningverlening in Natura 2000-gebieden wettelijk geregeld is, moet de PAS in zijn definitieve vorm ook in de wet worden vastgelegd. Vooralsnog is de wettelijke verankering van het PAS nog niet aan de orde.

1.8.5. Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen

In het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij* (Besluit huisvesting) is bepaald dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen in gebruik zijn met een emissiefactor die lager of gelijk is aan de maximale emissiewaarde. Voor varkenshouderijen en pluimveehouderijen onder een bepaalde omvang, geldt het besluit pas vanaf 1 januari 2013. Het besluit is van toepassing op (melk)rundvee, varkens en de pluimveehouderij.

1.8.6. Werkplan weidevogels 2007-2013

In 2006 hebben de Gedeputeerde Staten van Fryslân het Werkplan Weidevogels vastgesteld. Met het werkplan wordt ingezet op het beschermen van gebieden die vanwege de rust en openheid geschikt zijn voor weidevogels. Bij plannen en projecten die leiden tot verstoring van dergelijke gebieden worden en niet op een andere plek kunnen worden gerealiseerd, moet compensatie worden gezocht. Dit kan door verwerving van gronden, agrarisch natuurbeheer of een geldelijke bijdrage. Ontwikkelingen die leiden tot een verstoring van minder dan 0,5 hectare weidevogelgebied en uitbreidingen van agrarische bedrijven zijn uitgezonderd van deze compensatieregel.

De doorwerking van het Werkplan Weidevogels is verankerd in het Streekplan Fryslân 2007 en de Verordening Romte.

1.8.7. Natuurbeheerplan 2013

Jaarlijks wordt door de Provincie een Natuurbeheerplan vastgesteld. In het plan wordt aangegeven welke gebieden in aanmerking komen voor een beheervergoeding voor verschillende type (agrarisch) natuurbeheer of landschapsbeheer.

1. 9. Beleid en regelgeving leefomgeving

1.9.1. Verkeershinder

Hoewel het aspect verkeershinder een belangrijk criterium vormt bij het opstellen van ruimtelijke plannen, zijn er geen wettelijke normen voor vastgesteld. Wel van belang zijn de gemeentelijke verkeers- en vervoerplannen (zie onderstaand).

In het landelijk gebied heeft verkeershinder niet zozeer betrekking op de belasting van het wegennet en de lengte van de reistijd, als wel de hinder van landbouwverkeer en de veiligheid van (recreatieve) fietsroutes.

1.9.2. Verkeer in de gemeente Leeuwarderadeel (2008)

In 2008 is een notitie gemaakt met onderwerpen die spelen in de gemeente Leeuwarderadeel op het gebied van verkeer. De meeste onderwerpen hebben betrekking op de bebouwde kom van Stiens. Enigszins van belang voor het buitengebied is het plan de oude spoorbaan tussen Stiens en Leeuwarden in te richten als een recreatief fiets- en/of voetpad. In het bestemmingsplan is dit voornemen niet meegenomen, waardoor het ook voor het planMER niet van belang is.

1.9.3. GVVP Ferwerderadiel

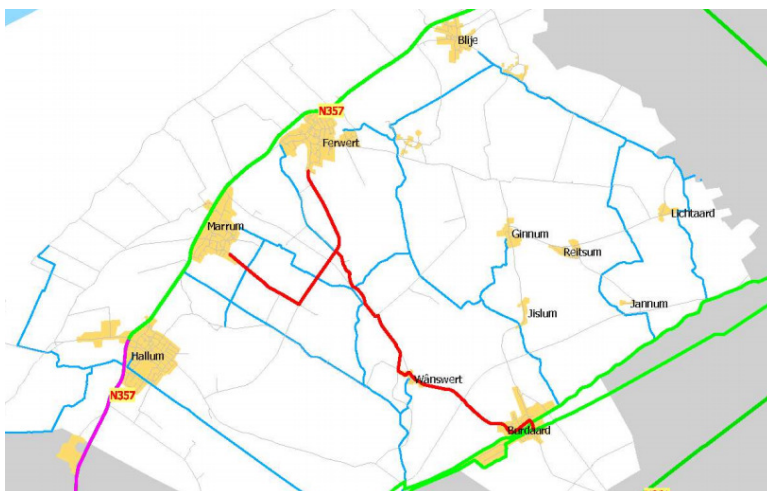
In het Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan Ferwerderadiel zijn een aantal opgaven en knelpunten geconstateerd:

- Door het ontbreken van een duidelijke oost-west-verbinding worden het verkeer in deze richtingen verwerkt door drie (minder geschikte) erftoegangswegen:
 - o Marrum – Burdaard via Wânswert (42,3%);
 - o Harstawei via Jislum (36,4%);
 - o de Zuidermiedweg (21,2%).

Een oplossing voor deze problematiek ligt in het opwaarderen van de centrale route tussen Marrum en Burdaard tot gebiedsontsluitingsweg (inclusief een vrijliggende fietsvoorziening);

- Een duidelijke hoofdfietsstructuur ontbreekt op verschillende plekken. Het verdient de voorkeur om tussen Burdaard, Marrum en Ferwert een duidelijker (en waar mogelijk: vrijliggende) fietsstructuur te realiseren (zie onderstaande figuur);
- Schaalvergroting in de agrarische sector:
 - o roept vragen op ten aanzien van de verkeersveiligheid. Met name in combinatie met langzaam (recreatief) verkeer;
 - o leidt tot overlast binnen dorpskernen;
 - o leidt tot schade aan de wegen.

Door middel van herverkaveling zijn er mogelijkheden om de verkeersdruk te bundelen op meer geschikte routes. Ook zoekt de provincie Fryslân mogelijkheden om verkeer over andere routes te laten rijden, bijvoorbeeld door gebiedsontsluitingswegen geschikt te maken door middel van passeerstroken.



Figuur 2. Beoogde hoofdfietsroutes gemeente Ferwerderadiel

1.9.4. Luchtkwaliteit

In de *Wet milieubeheer* zijn grenswaarden opgenomen ten aanzien van een aantal luchtverontreinigende stoffen. In de ruimtelijke ordening zijn met name de stoffen fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) van belang. De grenswaarden van deze stoffen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde	Geldig vanaf
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	60 $\mu g/m^3$ 40 $\mu g/m^3$	2010 2015
	uurgemiddelde concentratie max. 18 keer per jaar	300 $\mu g/m^3$ 200 $\mu g/m^3$	2010 2015
fijnstof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 $\mu g/m^3$	2005
	24-uurgemiddelde concentratie max. 35 keer per jaar	75 $\mu g/m^3$ 50 $\mu g/m^3$	2005 2011

Tabel 1 Grenswaarden fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2)

In het *Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)* is bepaald dat ontwikkelingen met een beperkte bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, niet hoeven te worden getoetst aan de grenswaarden. Het gaat om een aantal omschreven categorieën projecten en projecten die niet meer dan 3% van de grenswaarde bijdragen (1,2 $\mu g/m^3$).

1.9.5. Geluidhinder

Het toetsingskader voor geluidshinder van agrarische bedrijven wordt gevormd door de algemene regels van het *Besluit landbouw (milieubeheer)*. Uiteindelijk zal het Besluit landbouw (milieubeheer) worden geïntegreerd in het *Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer*, het zogenaamde *Activiteitenbesluit*. Het toetsingskader voor geluid voor bedrijfsactiviteiten die niet voldoen aan de algemene regels, wordt gevormd door de *Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening* uit 1998. Ten aanzien van indirecte

hinder als gevolg van verkeersbewegingen wordt de zogenaamde *Schrikkelcirculaire* ³⁾ gehanteerd.

In de meeste voorgenoemde toetsingskaders wordt een onderscheid gemaakt tussen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en een maximaal geluidsniveau (L_{Amax}).

1.9.6. Wet geurhinder en veehouderij

De gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel hebben beide geen eigen geurbeleid vastgesteld, waardoor het landelijk toetsingskader van toepassing is.

Op basis van de regelgeving voor geur komen in het plangebied twee typen agrarische bedrijven voor:

- Bedrijven met diersoorten waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Het gaat om bedrijven met schapen, geiten en vleesvee;
- Bedrijven met diersoorten waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld. Hierbij gaat het voornamelijk om de melkveebedrijven en paardenhouderijen.

Voor alle typen bedrijven zijn de afstandseisen uit de *Wet geurhinder en veehouderij* of (voor kleinere bedrijven) het *Besluit landbouw (milieubeheer)* van toepassing. Bij de afstandseisen wordt een onderscheid gemaakt in type bedrijf, het type gevoelig object en de gebiedscontext (bebouwde kom of niet bebouwde kom).

Type gevoelig object	Afstanden tot een akkerbouwbedrijf	Afstanden tot een veehouderij
Woningen bebouwde kom, recreatieve bestemmingen, zorginrichtingen (objecten categorie 1 en 2)	50 meter	100 meter
Verspreid liggende niet-agrarische bebouwing en woningen behorend tot een veehouderij (objecten categorie 3, 4 en 5)	25 meter	50 meter

Tabel 2 Afstandseisen *Wet geurhinder en veehouderij* en *Besluit landbouw*

Voor de diercategorieën met geuremissiefactoren zijn normen voor de geurbelasting vastgesteld (uitgedrukt in OU_E/m^3). In het plangebied komen echter vrijwel alleen melkveehouderijen voor. Bovendien bieden de bestemmingsplan ook geen mogelijkheden voor nieuwe intensieve veehouderijen, waardoor vooral de afstanden uit de *Wet geurhinder en veehouderij* en het *Besluit landbouw (milieubeheer)* van belang zijn.

Mede door de puntsgewijze opbouw van het landschap, liggen de veehouderijen verspreid door het gebied. Cumulatie van geurbelasting is daardoor nauwelijks aan de orde. Op individueel niveau kan wel sprake zijn van geurhinder. Er is daarom gekozen om geen (cumulatieve) berekeningen met geuremissiefactoren uit te voeren en het aspect geurhinder in beeld te brengen aan de hand van de afstanden uit de *Wet geurhinder en veehouderij* of het *Besluit landbouw (milieubeheer)*.

³⁾ Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer, d.d. 29 februari 1996.

1.9.7. Plattelandswoning

Op 10 juli 2012 is het Initiatiefwetsvoorstel Plattelandswoning aangenomen, welke naar verwachting begin 2013 van kracht wordt. Deze wet biedt een oplossing voor bewoning van de bedrijfswoning bij een agrarisch bedrijf door derden. Onder de huidige wet valt dit niet goed te regelen. De initiatiefwet bepaalt dat de bestemming bepalend is voor de milieugevoeligheid en niet langer het feitelijk gebruik. Daarnaast biedt de wet mogelijkheid om bewoning door derden in een (voormalige) bedrijfswoning toe te staan. Dit kan door het opnemen van een aanduiding in het bestemmingsplan.

Nu deze oplossing beschikbaar is moeten gemeenten actief te kiezen hoe zij met deze situaties om willen gaan. Gedogen is niet langer reëel. Overigens biedt de wet geen oplossing voor de milieugevoeligheid van agrarische bedrijven die volledig worden omgezet naar een woonbestemming.

1.9.8. VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Een richtafstand kan worden beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten. In geval van een gemengd gebied kan worden gewerkt met een verkleinde richtafstand.

1. 10. Overig

Met betrekking tot (militaire) luchtvaart is specifieke wetgeving van toepassing. Daarbij gaat het om de Wet luchtvaart, het Besluit militaire luchthavens (Bml), de wet Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens (Rbml) en het luchthavenbesluit (de aanwijzing) van de Vliegbasis Leeuwarden.

1.10.1. Wet luchtvaart en Besluit militaire luchthavens

Het Bml (in werking getreden op 1 november 2009) geeft aan hoe, met betrekking tot militaire luchthavens, uitvoering gegeven kan worden aan de wijziging van de Luchtvaartwet naar de Wet luchtvaart. Een groot deel van de bepalingen uit de Luchtvaartwet is ongewijzigd overgebracht naar de Wet luchtvaart. Ook voor militaire luchthavens wordt het in de Luchtvaartwet neergelegde systeem grotendeels ongewijzigd voortgezet. Daarnaast is het Besluit Geluidsbelasting Grote Luchtvaart (BGGL) overgenomen in het Bml.

Wat geldt voor de Vliegbasis Leeuwarden

Uit de toelichting bij het besluit over het Bml is het nodige opgenomen over het moment van inwerkingtreding van het Bml. Hierin is bepaald dat het Bml pas in werking treedt op het moment dat een nieuw luchthavenbesluit is genomen. Tot die tijd moet rekening worden gehouden met het BGGL.

Gevolgen voor dit bestemmingsplan

Uitgangspunt is dus het BGGL, met de daarin opgenomen geluidcontouren en (on)mogelijkheden daarbinnen. De wettekst van dit besluit is opgenomen in de bijlagen bij deze toelichting.

Naast het overnemen van bepaalde uitgangspunten vanuit het BGGL is het ook van belang al rekening te houden met bepaalde uitgangspunten vanuit het Bml. Het Bml treedt immers na het nieuwe luchthavenbesluit ook voor de Vliegbasis Leeuwarden in werking.

In beide gevallen zijn de uitgangspunten vanuit veiligheidszones, geluidcontouren en maximaal toelaatbare hoogte van objecten (gebouwen en beplanting) van belang. De exacte contouren die daarbij horen moeten ook worden opgenomen in een luchthavenbesluit voor de Vliegbasis Leeuwarden. De contouren zijn nu nog opgenomen in het aanwijzingsbesluit voor de vliegbasis.

1.10.2. Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens (Rbml)

Op 24 december 2008 is de wet Rbml in werking getreden en vertaald in de Wet luchtvaart. De artikelen 18 tot en met 56 van de Luchtvaartwet zijn daarmee komen te vervallen. Deze artikelen vormden de wettelijke basis voor de besluitvorming over aanwijzingen voor luchtvaartterreinen. Echter, op grond van het Rbml blijft op verzoeken tot wijziging van een aanwijzingsbesluit, die zijn ingediend vóór de publicatie van de genoemde Rbml in het Staatsblad, het oude recht van toepassing. Omdat de aanvraag voor de aanwijzing van de Vliegbasis al lang voor de wetswijziging is ingediend en ook verleend, vormt de Wet luchtvaart het wettelijke kader voor de aanwijzing van de Vliegbasis Leeuwarden.

1.10.3. Luchthavenbesluit Vliegbasis Leeuwarden

Het Rbml krijgt op basis van de Wet luchtvaart werking via een luchthavenbesluit. Een dergelijk luchthavenbesluit moet op basis van de Wet luchtvaart, binnen vijf jaar na de inwerkingtreding van de Wet luchtvaart (2009), worden vastgesteld. Voor de vliegbasis is nog geen nieuw luchthavenbesluit genomen. Het oude aanwijzingsbesluit van 22 maart 1993 (zie ook 3.1.4.) is daarom voor de vliegbasis nog van toepassing. Dit aanwijzingsbesluit is genomen op grond van toen geldende Luchtvaartwet, het BGGL en de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Tot het nieuwe luchthavenbesluit is de regeling vanuit het BGGL van toepassing op dit bestemmingsplan

Na de inwerkingtreding van het Bml, zijn de in dat besluit genoemde geluidcontouren van toepassing voor dit bestemmingsplan. Ten opzichte van voorgaand geldende BGGL geeft het Bml een verruiming. Deze verruiming is vooral terug te vinden in de zone tussen de 40 Ke- en de 45 Ke-contour.

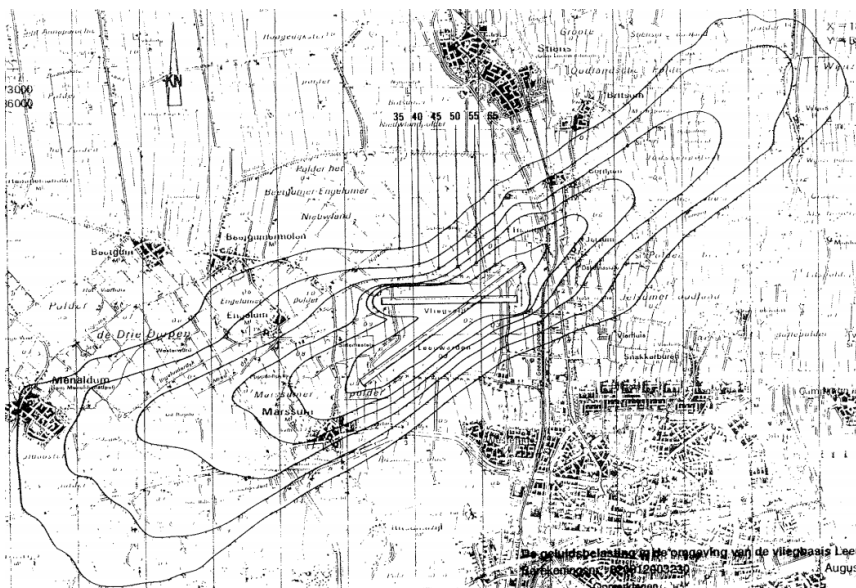
Een groot verschil tussen het BGGL en het Bml is een versoepeling van de mogelijke nieuwbouw in het gebied tussen de 35 en de 45 Ke-contour. Een voorbeeld is het opvullen van open plekken in de bestaande bebouwing, met nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen. In het BGGL was dit beperkt tot maximaal 40 Ke. In het Bml is deze mogelijkheid verruimd naar 45 Ke.

In het Bml is ook een regeling opgenomen die het mogelijk maakt in het gebied van 45 tot 65 Ke nieuwbouw te realiseren. Voor deze nieuwbouw gelden strengere eisen dan voor nieuwbouw in het gebied tot 45 Ke. Een regeling voor nieuwbouw in het gebied tot 65 Ke ontbrak volledig in het BGGL.

Ook is de wetgeving versoepeld ten opzichte van de mogelijke vervangende nieuwbouw. Vervangende nieuwbouw tot 65 Ke was in het BGGL beperkt tot vervanging van bestaande geluidsgevoelige bebouwing, onder strenge voorwaarden. In het Bml mogen bijvoorbeeld ook niet-geluidsgevoelige gebouwen worden vervangen door woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen.

1.10.4. Aanwijzing Vliegbasis Leeuwarden

Voor de Vliegbasis Leeuwarden is op 22 maart 1993 een aanwijzingsbesluit genomen in het kader van de Luchtvaartwet en de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Het aanwijzingsbesluit geeft aan dat in bestemmingsplannen de geluidcontouren van de vliegbasis opgenomen moeten worden. De geluidcontouren zijn opgenomen in een bijlage bij het besluit.



Figuur 3. Geluidcontouren (Ke) rond Vliegbasis Leeuwarden

In verband met de eerder genoemde (on)mogelijkheden is vooral het opnemen van de 35, 45 en 65 Ke-contour van belang voor dit bestemmingsplan.

1.10.5. Overige aspecten rond de vliegbasis

Naast de aspecten die opgenomen zijn in het aanwijzingsbesluit, zijn ook andere aspecten van belang voor dit bestemmingsplan. Het gaat daarbij om achtereenvolgens de vliegfunnel, het obstakelbeheersgebied en het ILS-verstoringsgebied. Deze komen hierna aan de orde.

1.10.6. Vliegfunnel

De vliegfunnel van de Vliegbasis is niet in de aanwijzing opgenomen, maar door het ministerie van Defensie wordt wel verzocht om deze in de bestemmingsplannen rond de Vliegbasis op te nemen.

1.10.7. Obstakelbeheersgebied

Het obstakelbeheersgebied bepaalt tot welke hoogte gebouwen en bouwwerken gebouwd mogen worden. Dit is ter voorkomen van gevaar voor het vliegverkeer rond de Vliegbasis. Enerzijds wordt dit bepaald door de hiervoor besproken vliegfunnel, maar anderzijds van de Inner Horizontal and Conical Surface (IHCS). Het IHCS heeft tot doel een obstakelvrije zone te garanderen om in noodgevallen uit verschillende richtingen gebruikt te kunnen maken van de landingsbanen van de vliegbasis. Dit is uitgewerkt in de zogenaamde 'pannenkoek', een ovaalvormige zone met een straal van ca. 4 km rond de landingsbanen waarin de maximale bouwhoogte voor nieuwe projecten maximaal 46 meter is. Omdat nergens in het plangebied hoger kan worden gebouwd dan de hoogte van 46 meter, is hiervoor geen specifieke regeling opgenomen.

1.10.8. ILS verstoringsgebied

Op de vliegbasis zijn in 2005 twee Instrument Landing Systems (ILS) geïnstalleerd. Een dergelijke installatie heeft tot doel om de naderingen (landingen) van het vliegverkeer onder slechtere weersomstandigheden nauwkeuriger uit te voeren. Voor een goed functioneren van het ILS geldt dat een gebied rondom de start- en landingsbaan geen verstoring mag opleveren. De afmetingen van dat gebied zijn vastgelegd in de richtingen van de International Civil Aviation.

Rond de vliegbasis bestaat het gebied uit verschillende deelgebieden. In eerste instantie is een rechthoekig deelgebied waar de maximaal toelaatbare hoogte van 0 meter bedraagt. Daarnaast zijn twee aansluitende vlakken, waar de hoogte 20,00 meter bedraagt. Tot slot is een trechtervormig deelgebied in het verlengde van de landingsbaan, waarin de toelaatbare hoogte lineair oploopt tot een hoogte van 70,00 meter, over een afstand van 6 kilometer. Aan de beide zijden van de rechthoek, het gebied tussen de 'trechters', geldt dat de hoogte trapsgewijs oploopt. Hierbij gelden voor het plangebied de hoogten van 0, 10 en 20 meter. In figuur 16 is het ILS-verstoringsgebied bij de Vliegbasis Leeuwarden weergegeven.

De mogelijkheden vormen in het grootste deel van het plangebied geen probleem voor het ILS-verstoringsgebied. Zoals ook uit figuur 16 blijkt, ligt in de noordoostelijke hoek van Marsum een deel van de ILS-hoogten tussen de 0 en 10 meter. Dit bestemmingsplan laat in dat gebied bouwhoogtes tot maximaal 10,00 meter toe. Grotendeels gaat het om bestaande bebouwing en bouwrechten.

Omdat de bouwhoogte van eventuele nieuwbouw hoger kan worden dan de ILS-hoogte, is de mogelijke verstoring van deze bebouwing op het ILS berekend. Bij deze berekening is uitgegaan van de in het voorontwerpbestemmingsplan mogelijk gemaakte bouwmassa. Uit deze berekening blijkt dat er geen negatief effect optreedt voor het ILS. Hierbij wordt de kanttekening gegeven dat geen bebouwing buiten het bouwvlak mogelijk mag zijn.

BIJLAGE 3



Lijpstrjitte 1 9051 AR Stiens
Postbus 24 9050 AA Stiens
Telefoon: 058 - 2576666
Fax: 058 - 2574040
E-mailadres: info@leeuwarderadeel.nl
Website: www.leeuwarderadeel.nl

Bank Ned. Gem. 28.50.04.875; ABN-AMRO
45.00.12.514
BTW nummer NL0016.12.359 B.01

Uw kenmerk:

Onderwerp: reikwijdte en
detailniveau planMER Buitengebied
Leeuwarderadeel/Ferwerderadiel

Uw brief van:

Ambtenaar: M. Mulders

Ons kenmerk:

Doorkiesnr.: (0518)418817

Ferwert, 26-1-2012

Verzonden:

Geachte heer/mevrouw,

Als gevolg van de verplichting om bestemmingsplannen eens in de 10 jaar te actualiseren werkt de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel beiden aan het opstellen van een nieuwe bestemmingsplan voor het buitengebied. Om beide bestemmingsplannen het kader vormen voor mer-(beoordelings)plichtige ontwikkelingen, wordt een gezamenlijke planMER opgesteld.

Met deze brief worden betrokken overleg- en adviesinstanties geïnformeerd over de reikwijdte en detailniveau van het planMER. Mocht u aanvullingen op het onderstaande hebben, dan verzoeken wij om binnen uiterlijk 4 weken te reageren.

Een gezamenlijke planMER

Aanleiding voor het opstellen van een planMER zijn de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderij die in beide bestemmingsplannen zijn opgenomen. De plannen vormen het ontwikkelingskader voor 'de oprichting, uitbreiding en wijziging van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren'. In veel gevallen een mer-(beoordelings)plichtige activiteit (categorie C14 of D14 uit de bijlage van het *Besluit mer*). Een Besluitmer of mer-beoordeling moet worden uitgevoerd bij de aanvraag van een omgevingsvergunning. Het bestemmingsplan, dat het kader vormt voor deze aanvraag, wordt daardoor planmer-plichtig.

Er wordt een gezamenlijke planMER opgesteld, omdat:

- beide plannen ongeveer gelijktijdig worden opgesteld;
- het landschap (kleilandschap) en de gebiedscontext van beide plangebieden sterk op elkaar lijkt;
- beide plannen vergelijkbare ontwikkelingsmogelijkheden bieden (zie onderstaand).

Reikwijdte: voornemen en alternatieven

De milieuonderzoeken hebben in het planMER hebben voornamelijk betrekking op de ontwikkelingen die de aanleiding vormen voor de planmer-plicht: de ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij. In de milieuonderzoeken wordt ook aandacht besteed aan ontwikkelingsmogelijkheden die een samenhang van milieueffecten kunnen vertonen. Een voorbeeld daarvan is mestvergisting. Ten slotte wordt ook aandacht besteed aan ontwikkelingen die mogelijk gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Voor de planmer zijn de volgende ontwikkelingsmogelijkheden van belang.

Ontwikkelingsmogelijkheden	Leeuwarderadiel Buitengebied	Ferwerderadiel Buitengebied
Vergroten van het agrarisch bouwperceel	- Maatwerk per perceel. Maximaal 1,5 hectare bij recht (tenzij bestaande percelen groter zijn) - Wijzigingsbevoegdheid tot 3 ha - Omzetten van voormalig agrarische bedrijven naar een agrarisch bouwperceel (wijzigingsbevoegdheid)	- Netto bouwpercelen 1,5 ha bij recht (tenzij bestaande percelen groter zijn) - Wijzigingsbevoegdheid tot 3 ha - Nieuwvestiging toegestaan in het kader van bedrijfsverplaatsing (wijzigingsbevoegdheid)
Ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij (IV)	- Bestaande IV-bedrijven kunnen doorgroeien tot 3 ha (wijzigingsbevoegdheid) - Intensieve neventakken zijn toegestaan (afwijkingsbevoegdheid)	- Bestaande IV-bedrijven kunnen doorgroeien tot 3 ha (wijzigingsbevoegdheid) - Nieuwvestiging is niet overal toegestaan (wijzigingsbevoegdheid) - Intensieve neventakken zijn toegestaan (afwijkingsbevoegdheid)
Paardenhouderij	- Mogelijkheden om agrarische bedrijven om te zetten naar paardenhouderij	- Mogelijkheden om agrarische bedrijven om te zetten naar paardenhouderij
Mestvergisting en -verwerking	- Bedrijfsgebonden mestvergisting (afwijking) en mestraffinage (bij recht) toegestaan	- Bedrijfsgebonden mestvergisting (afwijking) en mestraffinage (bij recht) toegestaan
Verblijfsrecreatie	- Ondergeschikte verblijfsrecreatie en dagrecreatieve ontwikkelingen toegestaan als neventak bij agrarische percelen en grotere woonpercelen (afwijkingsbevoegdheid) - Routegebonden recreatieontwikkeling	- Ondergeschikte verblijfsrecreatie en dagrecreatieve ontwikkelingen toegestaan als neventak bij agrarische percelen en grotere woonpercelen (afwijkingsbevoegdheid) - Routegebonden recreatieontwikkeling

Kern van het planMER vormt het in beeld brengen van de milieusituatie bij autonome ontwikkeling (zonder nieuw bestemmingsplan) en de milieueffecten die kunnen optreden door het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan. Op basis

van de mer-regelgeving moeten daarnaast alternatieven worden onderzocht die tot een relevant verschil in milieueffecten kunnen leiden. Voorgesteld wordt de volgende alternatieven te onderzoeken:

Alternatief schaalvergroting

In het planMER worden de gevolgen van schaalvergroting voor de landschappelijke en cultuurhistorische structuren in het gebied inzichtelijk gemaakt. In beide bestemmingsplannen zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om bestaande bouwpercelen te laten doorgroeien. In een alternatief wordt gekeken of de extra doorgroeimogelijkheden leiden tot een verschil in milieueffecten en of deze wijzigingsbevoegdheid in een aantal gebieden moet worden beperkt.

Alternatief nieuwe bouwpercelen

In beide bestemmingsplannen zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen om nieuwe bouwpercelen mogelijk te maken. In dit alternatief worden (analoog aan het vorige alternatief) de gevolgen voor het landschappelijke en cultuurhistorische structuur inzichtelijk gemaakt.

Alternatief intensieve veehouderij (en intensieve neventakken)

Beide bestemmingsplannen voorzien in groeimogelijkheden voor bestaande intensieve veehouderijen. Ook zijn er afwijkingsmogelijkheden opgenomen om intensieve neventakken toe te staan. Deze ontwikkelingen kunnen (lokaal) leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu. Op basis van dit alternatief kunnen op hoofdlijn uitspraken worden gedaan over de randvoorwaarden waarbinnen de intensieve veehouderij zich kan ontwikkelen.

Detailniveau van de onderzoeken

Ecologie

Natura 2000-gebied 'Waddenzee' ligt voor een deel binnen de gemeente Ferwerderadiel. Het gebied 'Groote Wielen' ligt op circa 1.700 meter van de gemeente Leeuwarderadiel. Beide gebieden maken deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 5 kilometer afstand van het plangebied. Omdat significant negatieve effecten op voorhand niet worden verwacht, worden effecten voor deze natuurgebieden door middel van een voortoets onderzocht.

De stikstofgevoelige habitat 'Grijze duinen' (H2130) in de Waddenzee ligt op ruime afstand van het plangebied (circa 8 kilometer).

In de Groote Wielen komen stikstofgevoelige habitats in het geheel niet voor. Vanwege deze ruime afstanden, wordt aan de hand van een indicatieve berekening bekeken of veehouderijen in het plangebied een (significante) bijdrage leveren aan de stikstofdepositie in deze gebieden. Daarbij wordt (worst-case) aangenomen dat de veehouderijen aan de rand van het plangebied maximaal doorontwikkelen.

De plannen bevatten geen ontwikkelingsmogelijkheden die kunnen leiden tot grootschalige geluid- of lichthinder of een forse toename van de recreatiedruk.

Landschap en cultuurhistorie

De mogelijkheden voor schaalvergroting en nieuwe bouwpercelen kunnen gevolgen hebben voor de beleefbaarheid van het landschap en de herkenbaarheid van cultuurhistorisch waardevolle patronen. De effecten op dit gebied worden in beeld gebracht door middel van een kaartenanalyse. Daarbij wordt de Cultuurhistorische Kaart (CHK2) van de provincie Fryslân gebruikt.

Bodem en water

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen lokaal beperkte effecten hebben voor de bodemopbouw, de waterafvoer of de waterkwaliteit. Van deze effecten wordt een kwalitatieve beschrijving opgenomen in het planMER.

Woon- en leefmilieu

De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan kunnen lokaal beperkte effecten op het gebied van het woon- en leefmilieu. Daarbij wordt gedacht aan de aspecten geurhinder, luchtkwaliteit, geluidsbelasting en de gevolgen voor de verkeersveiligheid. Omdat niet op voorhand valt te voorspellen waar ontwikkelingen precies zullen plaatsvinden, worden ten aanzien van deze aspecten een kwalitatieve effectbeschrijving opgenomen in het planMER.

Tot slot

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd over de reikwijdte en het detailniveau van de op te stellen planMER. Indien deze brief aanleiding geeft tot opmerkingen of suggesties, dan verzoeken wij deze uiterlijk binnen 4 weken toe te zenden aan ons contactpersoon. U kunt uw reactie kenbaar maken via het onderstaande e-mail of postadres:

Gemeente Ferwerderadiel t.a.v. dhr. M. Mulders
Postbus 2, 9172 ZS Ferwert
m.mulders@ferwerderadiel.nl

Met vriendelijke groet,



M. Mulders
Medewerker RO gemeente Ferwerderadiel



S. Overdijk
Clustercoördinator Vrom, gemeente Leeuwarderadiel

BIJLAGE 4

Gemeente Ferwerderadiel
t.a.v. dhr. M. Mulders
Postbus 2
9172 ZS FERWERT

provinsje fryslân
provincie fryslân 

postbus 20120
8900 hm leeuwarden
snekertrekweg 1
telefoon: (058) 292 59 25
telefax: (058) 292 51 25
www.fryslan.nl
e-mail: provincie@fryslan.nl

Leeuwarden, 7 mei 2012

Verzonden,

09 MEI 2012

Ons kenmerk : 00999574
Afdeling : Stêd en Plattelân
Behandeld door : G. van der Wielen-Berg / (058) 292 57 78 of g.vanderwielen@fryslan.nl
Uw kenmerk :
Bijlage(n) :

Onderwerp : planMER Leeuwarderadiel/Ferwerderadiel, notitie reikwijdte en detailniveau

Geachte heer Mulder,

Op 28 maart 2012 is uw brief om advies ontvangen. In de brief gaat u in op de reikwijdte en het detailniveau voor de planMER in relatie tot het op te stellen bestemmingsplan buitengebied van zowel de gemeente Ferwerderadiel als de gemeente Leeuwarderadiel. U verzoekt ons om eventuele aanvullingen op de notitie binnen 4 weken door te geven.

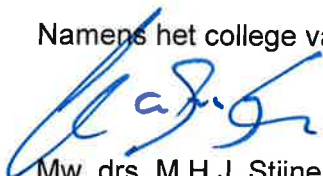
Ik heb begrepen dat de notitie reikwijdte en detailniveau betrekking heeft op zowel de reguliere melkveehouderij als op de intensieve veehouderij. Ook de planMER zal gaan over beide bedrijfstakken. In het kader van de intensieve veehouderij verwijs ik u naar het interim-beleid zoals genoemd in de Provinciale Verordening Romte (PVR). Ik wijs u erop dat het beleid ten aanzien van de intensieve veehouderij volop in ontwikkeling is. Op dit moment hanteren wij een grens van 300 NGE. Op korte termijn zal nog blijken of dit de grens blijft. Een wijzigingsbevoegdheid tot 3 ha geldt vooralsnog alleen voor reguliere melkveehouderijen. Bij een verdere uitwerking van landbouwmogelijkheden in het bestemmingsplan buitengebied willen wij graag hierover adviseren.

Voor wat betreft de overige ontwikkelingsmogelijkheden zal in het kader van het voorontwerp bestemmingsplan buitengebied een nadere beoordeling plaatsvinden in relatie tot de Provinciale Verordening Romte.

Tot slot adviseer ik u om aansluiting te zoeken bij de landschapstypen zoals aangegeven op en omschreven bij de van de verordening deeluitmakende kaart Landschapstypen.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,



Mw. drs. M.H.J. Stijnen
Hoofd afdeling Stêd en Plattelân

Van: Jelly van der Kloet [<mailto:jvanderkloet@wetterskipfryslan.nl>]

Verzonden: dinsdag 10 april 2012 15:01

Aan: Mulders, Martin

CC: Christine van Burken

Onderwerp: Reactie op reikwijdte planMER bestemmingsplan Buitengebied Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel

Geachte heer Mulders,

Op 28 maart ontvingen wij uw e-mail met bijlage 'reikwijdte en detailniveau planMER Buitengebied Leeuwarderadeel/Ferwerderadiel'. In de e-mail vraagt u of wij naar aanleiding van de bijlage nog opmerkingen of aanvullingen hebben.

Op pagina 4 van de brief wordt aangegeven naar welke effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden wordt gekeken bij de onderwerpen Bodem en Water. Een onderwerp wat hierbij niet wordt genoemd, maar waar grotere bouwpercelen en andere ontwikkelingsmogelijkheden wel invloed op kunnen hebben, is de beschikbare waterberging. Als gevolg van de ontwikkelingen neemt de beschikbare berging mogelijk af, daarnaast kan als gevolg van de ontwikkelingen meer berging noodzakelijk zijn (meer versnelde afvoer). Wij gaan er vanuit dat ook de effecten op de waterberging in het onderzoek worden meegenomen.

Mei freonlike groetnis, Met vriendelijke groet,
Jelly van der Kloet

Medewerker planvorming
email : jvanderkloet@wetterskipfryslan.nl

Wetterskip Fryslân
Cluster Plannen
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
www.wetterskipfryslan.nl

BIJLAGE 5

NADERE AFWEGING REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

Notitie 21 november 2012

Aanleiding

Per brief zijn een aantal overheids- en adviesinstanties geïnformeerd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER Buitengebied Leeuwarderadiel/Ferwerderadiel. Ten aanzien van de reacties op deze brief wordt in deze notitie een afweging gemaakt over de reikwijdte en detailniveau. Ook ambtshalve is er aanleiding om de reikwijdte van het planMER te verruimen. In deze notitie wordt aangegeven op welke punten dit aan de orde is.

Adviezen reikwijdte en detailniveau

Door de volgende instanties is gereageerd op een brief inzake reikwijdte en detailniveau:

- Provincie Fryslân;
- Wetterskip Fryslân.

De inhoud van de reactie wordt onderstaand kort samengevat. Daarnaast wordt het (gezamenlijke) standpunt van de gemeenten Leeuwarderadiel en Ferwerderadiel ten aanzien van deze reactie gegeven.

Provincie Fryslân

De Provincie wijst op het interim-beleid voor de intensieve veehouderij zoals dit genoemd is in de Provinciale Verordening Romte. Op dit moment wordt een grens gehanteerd van 300 NGE. De wijzigingsbevoegdheid voor bouwpercelen tot 3 hectare geldt daarom ook alleen voor reguliere melkveehouderijen.

Tot slot adviseert de Provincie aansluiting te zoeken bij de landschapstypen zoals omschreven in de Provinciale Verordening Romte.

Standpunt gemeenten

De gemeenten zijn zich bewust van het interim-beleid dat van kracht is voor intensieve veehouderij (IV). Al hoewel beide gemeenten kansen zien voor de ontwikkeling van IV-bedrijven en met name IV als neventak voor akkerbouwbedrijven, is zij zich er ook van bewust dat deze vorm van veehouderij andere leefbaarheids- en gezondheidseffecten met zich meebrengt als de grondgebonden veehouderij. In de nieuwe bestemmingsplannen wil men daarom terughoudend omgaan met uitbreidingsmogelijkheden voor IV-bedrijven.

Beide gemeenten kiezen er voor de bestaande IV-bedrijven en bedrijven met een IV-tak beperkte uitbreidingsmogelijkheden te bieden. Bestaande IV-bedrijven kunnen via een wijzigingsprocedure een bouwperceel krijgen van maximaal 1,5 hectare. Intensieve neventakken krijgen een oppervlakte van maximaal 2.500 m² (via afwijking). Aan nieuwe IV-bedrijven kan worden meegewerkt op basis van een aparte planologische procedure. Daarmee wordt invulling gegeven aan het provinciale interimbeleid voor intensieve veehouderij (zie ook ambtshalve aanpassingen).

De suggestie aangaande landschapstypen- en omschrijvingen nemen de gemeenten graag over. Bij de beschrijving van de huidige (landschaps)situatie zal hier gebruik van worden gemaakt.

Wetterskip Fryslân

Het Wetterskip geeft aan dat bij de onderwerpen 'Bodem en Water' het aspect 'waterberging' niet wordt genoemd. Graag ziet zij dat dit aspect in het planMER wordt meegenomen.

Standpunt gemeenten

Het aspect 'waterberging' speelt inderdaad een rol bij de uitbreiding van agrarisch bouwpercelen. In het planMER wordt dit aspect meegenomen. Waar mogelijk, zullen we dit aspect kwantitatief beschrijven.

Ambtshalve wijzingen van reikwijdte en detailniveau

Na het verzenden van de brief inzake reikwijdte en detailniveau (vanaf nu 'de brief'), zijn een aantal (beleids)keuzes voor de nieuwe bestemmingsplannen verder uitgekristalliseerd. Deze keuzes leiden tot een aantal (ambtshalve) wijzigingen in de reikwijdte en detailniveau van het planMER. Deze wijzigingen worden onderstaand beschreven.

Passende beoordeling

Beide bestemmingsplannen bevatten mogelijkheden die mogelijk leiden tot significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied de 'Waddenzee'. In de brief werd voorgesteld om deze effecten in eerste onderzoeken door middel van een voortoets. Ervaringen met vergelijkbare projecten, leert dat het uitvoeren van een voortoets niet volstaat, omdat significant negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. Daarom wordt voorgesteld om de effecten meteen te onderzoeken aan de hand van een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Intensieve veehouderij

Bovenstaand werd al aangegeven dat beide gemeenten meer terughoudend willen omgaan met de mogelijkheden voor intensieve veehouderij. Mogelijkheden voor nieuwe IV-bedrijven of IV-neventakken worden daarbij buiten de nieuwe bestemmingsplannen gelaten. Daarmee worden generieke nieuwvestigingsmogelijkheden losgelaten. Wel kan op individuele basis worden meegewerkt aan nieuwe initiatieven. Het 'alternatief intensieve veehouderij', dat was opgenomen in de brief komt daarmee te vervallen. Dit alternatief was met name toegespitst op nieuwe intensieve neventakken. Omdat de mogelijkheden beperkt blijven tot (een klein aantal) bestaande IV-bedrijven, valt er weinig verschil in milieueffecten te verwachten met bestemmingsplannen die deze mogelijkheden niet zouden hebben. Het onderzoeken van deze mogelijkheden in een apart alternatief heeft daarmee weinig toegevoegde waarde.

Mestverwerking/vergisting

Aanvragen voor covergisting van mest komen incidenteel voor. Omdat deze mestvergisters vragen om een zorgvuldige landschappelijke en milieutechnische inpassing en de milieueffecten op het schaalniveau van een bestemmingsplan buitengebied moeilijk in beeld zijn te brengen, wordt ervoor gekozen om op individuele basis mee te werken aan deze ontwikkelingen. In de bestemmingsplannen zijn dan ook geen mogelijkheden opgenomen voor nieuwe mestvergisters. Deze vorm van mestverwerking blijft in het planMER dan ook buiten beschouwing.

Wel is er ruimte voor duurzame verwerking van mest via mestraffinage, waarbij mest wordt ontleedt in waardevolle grondstoffen. Bij deze vorm van mestverwerking wordt voor 100% eigen mest verwerkt. Daarnaast zijn de benodigde installaties veel kleinschaliger dan bij covergisters; mestraffinage kan op het eigen erf plaatsvinden in een bebouwing met de omvang van een zeecontainer. Omdat bij mestraffinage veel kleinere milieueffecten aan de orde zijn (geen verkeersaantrekkende werking, minder emissies naar de lucht, geen (co-)producten van elders nodig), worden de effecten daarvan kwalitatief beschreven.

Opgaande teeltvormen

In het open landschap in het plangebied is opgaande (meerjarige) beplanting niet overal gewenst. Beplanting wordt daarom alleen op specifieke locaties toegestaan. Daarvoor is in beide bestemmingsplannen een afwijkingsbevoegdheid opgenomen. In het planMER wordt kwalitatief ingegaan op de effecten van opgaande teeltvormen voor de ecologische- en landschappelijke waarden in het plangebied.

Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven en woningen

Bij woningen en agrarische bedrijven zijn verschillende onderschikte functies en neventakken toegestaan. Voor het planMER is de vraag van belang of deze nevenfuncties kunnen leiden tot belangrijke negatieve milieueffecten. In de brief waren de mogelijkheden voor kleinschalige verblijfsrecreatie al aangemerkt als onderdeel van de reikwijdte van het planMER. Daarbij wordt in eerste instantie geconcentreerd op mogelijkheden die buiten bestaande bebouwing kunnen plaatsvinden: kleinschalige campings. Aanvullend daarop zullen ook de ecologische en landschappelijke effecten van paardrijdbakken in het planMER aan de orde worden gesteld. Van de mogelijkheden voor mantelzorg, bed- and breakfast en andere activiteiten die binnen de bestaande bebouwing kunnen worden uitgeoefend, zijn geen belangrijke milieueffecten te verwachten. Deze mogelijkheden blijven in het planMER dan ook buiten beschouwing.

Ruimte-voor-ruimte

In beide bestemmingsplannen is een ruimte-voor-ruimte regeling opgenomen waarbij één of meerdere compensatiewoningen mogen worden gebouwd wanneer beeldverstorende bebouwing wordt gesloopt. Het provinciaal beleid op dit punt is leidend. Ook van deze mogelijkheid zullen de landschappelijke en ecologische effecten kwalitatief in beeld worden gebracht.

Functieverandering

Om in te kunnen spelen op de trend van stoppende agrarische bedrijven, bevatten beide bestemmingsplannen mogelijkheden voor functieverandering. Daarbij kan de agrarische bestemming (via een wijzigingsbevoegdheid) worden omgezet tot een woonbestemming, een lichte niet-agrarische bedrijfsbestemming of een maatschappelijke functie. Uitgangspunt is dat de nieuwe functie wordt uitgeoefend binnen de bestaande bebouwing. Dit om het behoud van de veelal karakteristieke agrarische bebouwing te stimuleren. In het planMER wordt kwalitatief aandacht besteed aan de milieueffecten van de meest voorkomende wijziging: het omzetten van een agrarisch bedrijf naar een burgerwoning.

Lichthinder

In het bestemmingsplan worden geen grootschalige lichtbronnen mogelijk gemaakt. In het bestemmingsplannen zijn mogelijkheden opgenomen voor het realiseren van onder andere ligboxenstallen en paardrijdbakken. Aan beide mogelijkheden zullen regels worden verbonden ter beperking van de lichthinder. Het uitvoeren van specifiek lichthinderonderzoek is in het kader van het planMER daarom niet aan de orde.

Toch bestaat er aanleiding om kwalitatief aandacht te besteden aan dit onderwerp. Het Waddengebied is vergeleken met de rest van Nederland relatief donker. De rijksoverheid ziet duisternis dan ook als een belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit (zie de regels voor het Waddengebied in het *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*). Bovendien is het Natura 2000-gebied de Waddenzee gevoelig voor nieuwe lichtuitstraling.

Alternatief minder schaalvergroting

In de brief wordt aangegeven dat door middel van de een alternatief schaalvergroting onderzoek wordt gedaan naar de effecten van extra schaalvergroting. Omdat het bestemmingsplan (het voornemen) via wijzigingsbevoegdheden bevat tot 3,0 hectare, is ervoor gekozen om de onderzoeksvraag om te draaien en te onderzoeken wat de effecten zijn van minder

schaalvergroting. In feite komt dit op hetzelfde neer als het alternatief in de brief, omdat dezelfde mogelijkheden met elkaar worden vergeleken (plan mét en zónder wijzigingsbevoegdheden voor bouwpercelen 3,0 hectare). Het is zuiverder om de vergelijking op deze manier in te steken, omdat het voornemen (in de worst-case situatie) al uitging van verdere schaalvergroting.

Alternatief nieuwe bouwpercelen

In dit alternatief wordt - ten opzichte van het voornemen - onderzocht wat de gevolgen kunnen zijn van het realiseren van nieuwe erven in het kader van de verplaatsing van agrarische bedrijven. Door middel van een verkennend onderzoek wordt bekeken of er gebieden zijn die vanwege de landschappelijke waarden, natuurlijke waarden of gevolgen voor het woon- en leefklimaat beter kunnen worden vrijgehouden van deze mogelijkheid. Om per relevant milieuaspect een worst-case invulling te creëren wordt uit te gaan van de verplaatsing van 10 bedrijven richting een gevoelig gebied. Meer bedrijfsverplaatsingen worden binnen de planperiode niet verwacht. Ook dit alternatief wordt nader ingevuld in de hoofdtekst van het planMER.

Conclusie nadere afweging reikwijdte en detailniveau

Naar aanleiding van de reacties op de brief in zake reikwijdte en detailniveau wordt het aspect waterberging expliciet meegenomen en wordt tevens rekening gehouden met de landchapstypologie zoals de provincie die hanteert in de Verordening Romte.

Niet alle ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zijn voor elk milieuaspect van belang. In de voorgaande tekst is aangegeven welke ontwikkelingsmogelijkheden worden meegenomen en op welke aspecten deze worden beoordeeld. In samenhang met de brief reikwijdte en detailniveau leidt dit tot het volgende samenvattende overzicht van te beoordelen ontwikkelingen en milieuaspecten.

Type ontwikkeling	Milieuaspecten												
	Natura 2000	Aantasting van EHS	Aantasting weidevogelleefgebied	Beschermde plant- diersoorten	Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Archeologische waarden	Bodemopbouw (geomorfologie)	Waterberging	Waterkwaliteit	Verkeershinder	Luchtkwaliteit	Geluidhinder	Geurhinder
Vergroten agrarische bouwpercelen (voornemen)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Extra schaalvergroting agrarische bedrijven (alternatief)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Verplaatsing van agrarische bedrijven en de bouw van compensatiewoningen (alternatief)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Functiewijziging agrarische bedrijven (naar burgerwoningen)	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Nevenfuncties (o.a. kleinschalig kamperen, paardrijdbakken)	x	x	x	x	x					x	x	x	x
Opgaande teeltvormen			x	x	x								
Teeltondersteunend glas					x								
Ruimte voor ruimte		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabel 1 Samenvattend overzicht van onderzochte ontwikkelingen en milieuaspecten

BIJLAGE 6

BIJLAGE 6 - VERZAMELEN VAN REKENINVOER EN INVULLING ALTERNATIEVEN STIKSTOFDEPOSITIE

Deze bijlage heeft betrekking op de manier waarop gegevens zijn verzameld ten behoeve van de berekening van stikstofdepositie en de keuzes die gemaakt zijn bij de invulling van de alternatieven en de scenario's voor dit aspect.

1. 1. Verzamelen van basisgegevens

Door gemeente Leeuwarderadeel zijn de dier- en stalgegevens aangeleverd op basis van vergunningdossiers en handhavinggegevens. Voor de gemeente Ferwerderadiel heeft de Milieuadviesdienst het aanleveren van de gegevens verzorgd. De basisgegevens zijn samengevat in de onderstaande tabel. Uit de tabel valt af te leiden dat de intensieve veehouderij in het plangebied een ondergeschikte rol speelt. Het aantal percelen waar op een grondgebonden wijze vee wordt gehouden, is daarentegen groot (80%).

Gebied	Aantal agrarische bedrijven	Aantal akkerbouw bedrijven		Aantal bedrijven waar vee wordt gehouden		Aantal intensieve veehouderijen (IV) of bedrijven met een IV-neventak	
		Aantal	% van het totaal	Aantal	% van het totaal aantal veehouderijen	Aantal	% van het totaal aantal veehouderijen
Leeuwarderadeel	60	10	16,7%	50	83,3%	2	3,3%
Ferwerderadiel	180	38	21,1%	142	78,8%	10	5,6%
Totaal	240	48	20%	192	80%	12	5%

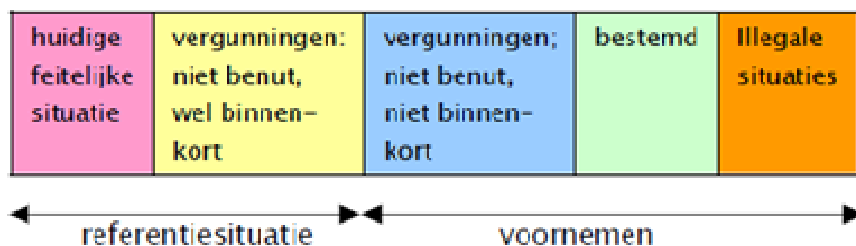
Tabel 1 Basisgegevens berekeningen

Actualiteit van de gegevens

De meeste handavingsgegevens waren jonger dan 5 jaar. In een aantal gevallen waren er ook dossiers van 5 jaar of ouder. Het betreft hier uitzonderingen. Uit een vergelijking van de CBS-aantallen en de door de gemeente aangeleverde gegevens, blijkt dat beide gemeenten hun dierenaantallen behoorlijk goed in beeld hebben. Zie hiervoor het kopje 'Huidige (feitelijke) situatie'.

1. 2. Keuze voor een referentiescenario

De referentiesituatie is de situatie waarbij geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld. De referentiesituatie fungeert als ijkpunt, waarmee de milieueffecten van het voornemen kunnen worden vergeleken. Normaal gesproken omvat de referentiesituatie de huidige situatie en ontwikkelingen die ongeacht het wel of niet vaststellen van het bestemmingsplan aan de orde zijn (autonome ontwikkelingen). In de onderstaande figuur is het onderscheid tussen referentiesituatie en het voornemen voor wat betreft milieuvergunningen schematisch weergegeven.



Figuur 1. Onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen

Autonome ontwikkelingen die in dit verband van belang kunnen zijn, zijn de volgende:

- bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* of het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit* (autonome ontwikkelingen).

In het geval van stikstofdepositie wordt ervoor gekozen om alleen de huidige (feitelijke) situatie als referentiesituatie door te rekenen. Vanuit de passende beoordeling is dat een verplichting. Daarnaast heeft het apart doorrekenen van de autonome ontwikkeling te weinig toegevoegde waarde. Er is een beperkt aantal vergunningaanvragen aan de orde voor uitbreiding van de veestapel aan de orde, die op korte termijn worden verleend (tien stuks). Daarnaast is het aantal (intensieve) veehouderijen in het plangebied dat nog niet voldoet aan de eisen uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij*, zeer beperkt (twee stuks). Op een totaal van tien veehouderijen zal het doorrekenen van de huidige situatie én de autonome ontwikkeling vrijwel tot dezelfde uitkomsten leiden. Helemaal wanneer daarbij in aanmerking wordt genomen, dat een deel van de autonome ontwikkelingen en de stalaanpassingen die op grond van het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* nog moeten worden doorgevoerd, tegen elkaar weg kunnen worden gestreept.

1. 3. Huidige (feitelijke) situatie

Veebezetting in de huidige situatie

In veel gevallen bestaat er een groot verschil tussen de vergunde situatie en het feitelijk aantal dieren dat wordt gehouden. Een deel van deze onbenutte stalruimte wordt verklaard door seizoensfluctuaties - bijvoorbeeld door een periode waarin veel nieuwe dieren worden geboren - maar een deel van deze onbenutte ruimte is structureel. Dit blijkt namelijk uit de verschillen tussen de vergunde aantallen en de telgegevens van het CBS.

In de tabellen op de volgende pagina wordt het verschil tussen de aangeleverde vergunningsgegevens uit 2012 vergeleken met de CBS-tellingen uit 2011. Deze tellingen geven een beeld van het aantal dieren dat daadwerkelijk in de gemeente wordt gehouden. Door het CBS worden de aantallen schapen en paarden niet geregistreerd. Voor deze dieren aantallen is daardoor geen vergelijking mogelijk.

Diercategorie	CBS-tellingen		Gemeentelijke gegevens	Afwijking gemeentelijke gegevens (2012) t.o.v. CBS-aantallen 2011
	2000	2011		
Grondgebonden veehouderij				
Rundvee	6.341	6.370	6.933	+8,8%
Schapen	-	-	1.051	-

Geiten	16	3	0	-
Paarden	-	-	127	-
Niet-grondgebonden veehouderij				
Varkens	1000	0	0	-
Kippen	239.856	247.960	259.782	+4,8%

Tabel 2 verschil tussen CBS-tellingen en vergunde dieren Leeuwarderadeel

Diercategorie	CBS-tellingen		Gemeentelijke gegevens	Afwijking gemeentelijke gegevens (2012) t.o.v. CBS-aantallen 2011
	2000	2011		
Grondgebonden veehouderij				
Rundvee	12.500	14.073	14.997	+6,6%
Schapen	-	-	5.093	-
Geiten	46	677	312	-53,9%
Paarden	-	-	348	-
Niet-grondgebonden veehouderij				
Vleeskalveren	-	-	-	-
Varkens	25	0	0	-
Kippen	148.422	440.300	716.850	+62,8

Tabel 3 verschil tussen CBS-tellingen en vergunde dieren Ferweradiel

De tabellen laat voor een aantal diercategorieën (forse) verschillen zien tussen de gegevens van de gemeente en de CBS-gegevens. Voor een deel van de diercategorieën kunnen deze verschillen worden verklaard doordat het CBS deze categorieën niet registreert (schapen, paarden en vleeskalveren). Daarnaast komt het bij de intensieve veehouderij veel voor dat de gemeentelijke aantallen hoger liggen dan de tellingen van het CBS, omdat de gemeente uitgaat van vergunde aantallen en de vergunningen niet altijd volledig worden benut.

Voor de (melk)rundveehouderij is er een redelijk compleet beeld. De aantallen van de gemeente liggen iets hoger. Dit zou kunnen komen omdat er in het plangebied sprake is toenemende veestapel omdat de gegevens van de gemeente meer actueel zijn (2012) dan die van het CBS (2011).

In het rekenmodel worden per diercategorie de volgende inschattingen gemaakt ten aanzien van de huidige situatie:

- Voor de melkrundveehouderij, schapen, geiten, paarden, vleeskalveren en varkens worden de aantallen van de gemeente gehanteerd;
- In Leeuwarderadeel worden ook de aantallen kippen (pluimvee) van de gemeente gehanteerd;
- In Ferwerderadiel is een correctiefactor toegepast ten aanzien van het aantal kippen. De Milieuadviesdienst heeft hiervoor de pluimveehouders benaderd om te informeren naar de structurele leegstand op hun bedrijf. In overleg met de Milieuadviesdienst is besloten om de aantallen kippen 10% lager in te schatten dan de gegevens van de gemeente.

Stalsystemen in de huidige situatie

Van de meldingsplichtige bedrijven - bedrijven die vallen onder het Besluit landbouw (milieubeheer) - zijn de stalsystemen niet altijd even goed in beeld. Hiervoor is door de gemeente respectievelijk de Milieuadviesdienst een inschatting gemaakt. Het betreft enkele tientallen bedrijven.

1. 4. Voornemen

Het gaat hier om een berekening van de maximale stikstofdepositie bij volledige benutting van alle bouwpercelen. Daarbij worden de maximale mogelijkheden die het ontwerpbestemmingsplan op dit moment biedt, aangehouden. Daarbij worden, conform de relevante jurisprudentie, ook bouwmogelijkheden en mogelijkheden die op basis van afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden zijn toegestaan meegenomen.

Ten aanzien van de grondgebonden veehouderijen wordt rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Voor grondgebonden bedrijven is een invulling met een volwaardige melkveehouderij maatgevend. Mede gelet op de afschaffing van de melkquota is het mogelijk dat deze bedrijfstak zich fors zal uitbreiden. Vergroening van akkerbouwgebied is daarbij niet uitgesloten. Worst-case wordt er daarom vanuit gegaan dat ook alle akkerbouwers in het plangebied melkvee zullen gaan houden. De planregels staan deze uitwisselbaarheid van de bedrijfsvoering niet in de weg zolang het gaat om een grondgebonden agrarisch bedrijf;
- Grondgebonden betekent dat het bedrijf voor een groot deel van de bedrijfsvoering afhankelijk is van agrarische grond. In het bestemmingsplan is echter niet vastgelegd dat het veevoer afkomstig moet zijn van eigen grond;
- In de berekeningen wordt er vanuit gegaan dat alle veehouderijen gebruik maken van de maximale bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Grondgebonden bedrijven op basis van wijzigingsbevoegdheden doorgroeien naar een omvang van maximaal 3,0 hectare;
- Op een bouwperceel dat doorgroeit naar een omvang 3,0 hectare kunnen ongeveer 750 stuks melkvee en 500 stuks jongvee worden gehouden ¹;
- Er wordt rekening gehouden met de stalsystemen die minimaal verplicht zijn op basis van het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*. Dit betekent voor volwassen melkvee een uitstoot van 9,5 kg ammoniak (NH₃) per koe. Voor jongvee gaat het om 3,9 kg NH₃.

Ten aanzien van intensieve veehouderijen en bedrijven met een niet-grondgebonden neventak wordt rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Volwaardige intensieve veehouderijen kunnen doorgroeien tot een omvang van 3,0 hectare. Intensieve neventakken krijgen een omvang van maximaal 2.500 m²;
- In de huidige situatie is het houden van vleeskuikens de enig voorkomende vorm van intensieve veehouderij. Er wordt vanuit gegaan deze bedrijven gebruik maken van de maximale bouwmogelijkheden. Op een bouwperceel van 3,0 hectare kunnen maximaal 410.000 stuks pluimvee worden gehouden;²
- Bij percelen met een intensieve neventak, mag maximaal 2.500 m² aan stalruimte worden gebouwd. Op dergelijke percelen kunnen maximaal 41.360 worden gehouden. De maximale veebezetting van de grondgebonden hoofdtak wordt door de gebruikte ruimte iets kleiner. Op het perceel kunnen maximaal 600 stuks melkvee en 400 stuks jongvee worden gehouden;

¹⁾ Deze veebezetting is gebaseerd op de veebezetting van huidige bouwpercelen en komen omgerekend overeen met de getallen die worden genoemd voorop bouwpercelen van 1 tot 1,5 hectare in de publicatie *Megastallen in beeld* (Alterra, 2007)

²⁾ Dit getal is afgeleid uit de LEI (2010), *Omvang van neventakken varkens- en pluimveehouderij*

- Er wordt rekening gehouden met de stalsystemen die minimaal verplicht zijn op basis van het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*.

1. 5. Alternatief minder schaalvergroting

Met dit alternatief wordt onderzocht welke bandbreedte aan milieueffecten aan de orde is, wanneer in de nieuwe bestemmingsplannen geen doorgroeimogelijkheden tot 3,0 hectare worden opgenomen (via wijzigingsbevoegdheden).

Het alternatief minder schaalvergroting gaat uit van een bouwperceel met een maximale omvang van 1,5 hectare. De veebezetting op een perceel van 1,5 hectare is in verhouding lager als bij een perceel van 3,0 hectare, omdat bij een perceel van 1,5 hectare een groter deel van het perceel wordt benut voor mestopslag, werktuigenberging, kuilvoeropslag, logistieke routes en een bedrijfswoning.

Bij een agrarisch bouwperceel van 1,5 hectare voor een grondgebonden agrarisch bedrijf wordt rekening gehouden met een veebezetting van maximaal 300 stuks melkvee en 200 stuks jongvee. Bij intensieve veehouderijen kunnen 200.000 stuks pluimvee worden gehouden. Op bedrijven met een intensieve neventak wordt er (worst-case) vanuit gegaan dat de 2.500 m² ten behoeve van een intensieve neventak kan worden benut. Naast de 20.000 stuks pluimvee, kunnen in totaal 250 stuks melkvee en 175 stuks jongvee worden gehouden.

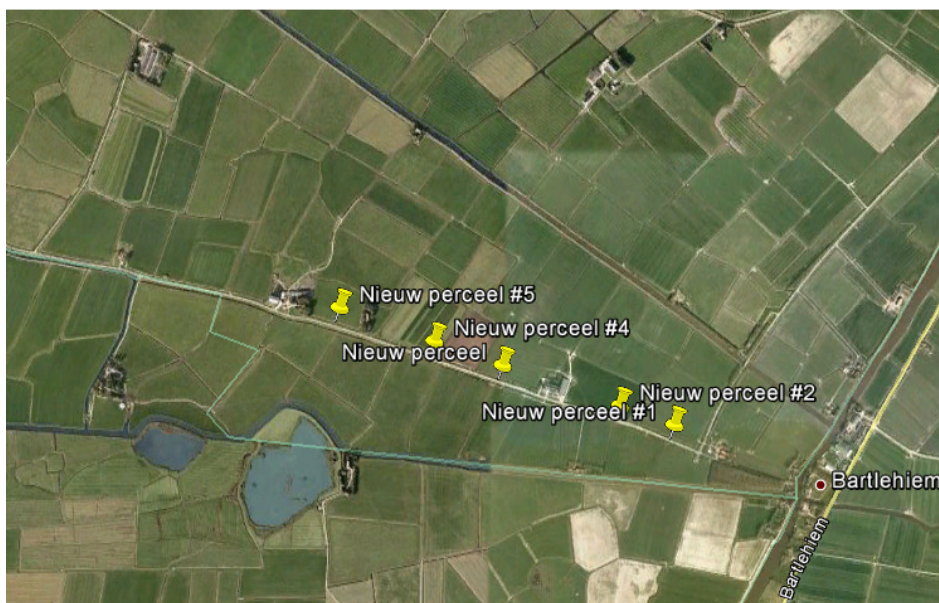
Bij dit alternatief wordt rekening gehouden met dezelfde type stalsystemen als bij het voornemen.

1. 6. Alternatief bedrijfsverplaatsingen

Bij het alternatief bedrijfsverplaatsingen wordt het milieueffect van vijf nieuwe bouwpercelen (in elke gemeente) in beeld gebracht. Daarmee wordt verkend onder welke randvoorwaarden het verplaatsen van een bedrijf kan worden toegestaan. In de onderstaande figuur is weergegeven op welke plek de percelen in het rekenmodel zijn ingevoerd.



Figuur 2. Nieuwe (fictieve) bouwpercelen Gemeente Leeuwarderadeel



Figuur 3. Nieuwe (fictieve) bouwpercelen in de gemeente Ferwerderadiel

De percelen zijn op een (worst-case) aan de rand van de gemeente gesitueerd. Er is rekening mee gehouden dat de percelen wel rechtstreeks aan bestaande infrastructuur moeten worden gesitueerd (randvoorwaarde). In dit worst-case scenario is geen rekening gehouden met de beschikbaarheid van grond of de vorming van huiskavels.

1. 7. Trendscenario

Naast de maximale opvulling van alle agrarische bouwpercelen is een trendscenario doorgerekend, waarbij er vanuit wordt gegaan dat de veestapel zich doorontwikkelt volgens de trends die in de afgelopen 10 jaar hebben plaatsgevonden. Dit scenario kan uiteraard niet precies de ontwikkelingen in het plangebied voorspellen, maar geeft een meer realistisch beeld van de omstandigheden waaronder nieuwe vergunningen worden verleend dan het voornemen (de maximale invulling).

In het trendscenario wordt de trendmatige groei en krimp van de veestapel gelijkmatig toegedeeld aan alle percelen toegedeeld waar op dit moment vee wordt gehouden. In beide gemeenten zijn iets andere aannames van toepassing. Binnen de gemeenten zelf zijn echter geen grote verschillen per deelgebied waar te nemen. Modelmatig heeft het daarom weinig zin om meer gedetailleerde voorspellingen te doen over stoppende en groeiende bedrijven. Een gelijkmatige spreiding over de bouwpercelen waar op dit moment vee wordt gehouden geeft op dit detailniveau een goed beeld.

In de gemeenten zijn de autonome ontwikkelingen uit de onderstaande tabellen aan de orde.

	Aantal bedrijfstakingen ³⁾				Aantal dieren			
	2000	2011	Trend 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)	2000	2011	Trend 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)
Rundvee	59	45	-2,4	34	6.341	6.370	0	6.400
Geiten	7	1	-16	0	16	3	-14	1
Varkens	1	0	-100	0	1000	0	-90	0
Pluimvee	4	3	-2,5	2	239.856	247.960	0,3	256.266

Figuur 4. Aantal bedrijfstakingen en dieren Leeuwarderadeel

Diercategorie	Aantal bedrijfstakingen				Aantal dieren			
	2000	2011	Trend bedrijven 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)	2000	2011	Trend 2000-2011 (%)	2023 (bij gelijkblijvende trend)
Rundvee	118	97	-1,8	80	12.500	14.073	+1,1	15.872
Geiten	13	10	-2,3	8	46	677	+27,5	9799
Varkens	1	0	-100	0	25	0	-90	0
Pluimvee	5	7	+3,4	10	148.422	440.300	+10,5	1.320.486

Figuur 5. Aantal bedrijfstakingen en dieren Ferwerderadiel

Uitgangspunten Leeuwarderadeel

Voor de verschillende diercategorieën zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Voor de melkveesector wordt er vanuit gegaan dat de veestapel groeit met 1,5% per jaar. Dit betekent dat de veestapel in 2023 is toegenomen met 20%). Een groei van 1,5% ligt iets hoger dan 1,1% per jaar in de afgelopen 10 jaar, maar daardoor is geanticipeerd op de versnelde groei van de melkveesector na de afschaffing van het melkquotum;
- Voor de paardenhouderij wordt rekening gehouden met een lichte groei (0,5% per jaar). Gelet op de economische crisis is er eerder krimp van de paardensector aan de orde, maar over 5 jaar kan er weer sprake zijn van een lichte groei;
- Voor de pluimveesector wordt de jaarlijkse groeitrend uit de voorgaande jaren gehanteerd (0,3%);

³⁾ In de tabel zitten dubbeltellingen wat betreft het aantal bedrijven. Een bedrijf kan bijvoorbeeld melkvee en geiten houden. Daarom wordt er gesproken over het aantal bedrijfstakingen

- Ten aanzien van de overige diercategorieën is geen eenduidige groeitrend aan de orde. Bovendien zijn een aantal van deze categorieën ook dusdanig beperkt in omvang, dat het aandeel in de totale stikstofdepositie zeer beperkt is.

Uitgangspunten Ferwerderadiel

- Voor de verschillende diercategorieën zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- Voor de melkveesector wordt er vanuit gegaan dat de veestapel groeit met 1,5% per jaar. Dit betekent dat de veestapel in 2023 is toegenomen met 20%). Een groei van 1,5% ligt iets hoger dan 1,1% per jaar in de afgelopen 10 jaar, maar daardoor is geanticipeerd op de versnelde groei van de melkveesector na de afschaffing van het melkquotum;
- Voor de paardenhouderij wordt rekening gehouden met een lichte groei (0,5% per jaar). Gelet op de economische crisis is er eerder krimp van de paardensector aan de orde, maar over 5 jaar kan er weer sprake zijn van een lichte groei;
- de pluimveesector in de gemeente heeft een forse groei doorgemaakt. Omdat dit komt door het oprichten en uitbreiden van maar een klein aantal bedrijven, is een groeitrend voor de komende tien jaar moeilijk te voorspellen. Het bestemmingsplanplan biedt geen ruimte voor nieuwsvestiging van IV-bedrijven. Er wordt van uitgegaan dat de bestaande vergunningen en de aangevraagde vergunningen voor nieuwe stallen in de komende 10 jaar effectiever worden benut (bezetting loopt op naar 90%). Dit staat gelijk aan een groei van 4%. Daarmee neemt de totaal pluimveestapel toe met 60% tot 2023. Een forse groei;
- Ten aanzien van de overige diercategorieën is geen eenduidige groeitrend aan de orde. Bovendien zijn een aantal van deze categorieën ook dusdanig beperkt in omvang, dat het aandeel in de totale stikstofdepositie zeer beperkt is.

BIJLAGE 7

BIJLAGE 7 - NADERE BESCHRIJVING VAN AFWIJKENDE STALVORMEN EN MESTRAFFINAGE

Het landelijk gebied is constant in beweging. Er worden nieuwe technieken toegepast in de agrarisch bedrijfsvoering en ruimte gezocht voor functies die (relatief) nieuw zijn de context van het landelijk gebied, zoals de kleinschalige opwekking van duurzame energie. In deze bijlage wordt een van deze nieuwe functies nader beschreven. De afweging of deze functies (onder randvoorwaarden) in het bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt, vindt plaats in de toelichting van het bestemmingsplan.

1. 1. Moderne staltypes melkveehouderij

De moderne landbouw brengt nieuwe technieken en nieuwe typen bebouwing met zich mee. In het kader van dierenwelzijn is in de melkveehouderij behoefte aan staltypen met een natuurlijke ventilatie en veel daglicht. Serrestallen, boogstallen en de zogenaamde Italiaanse stal voorzien hierin. In de onderstaande figuren worden verschillende voorbeelden gegeven. De beleving van staltypes is uiteraard in hoge mate subjectief.



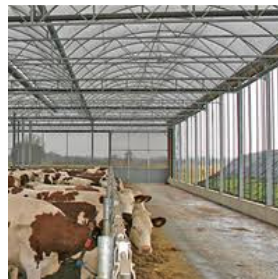
Figuur 1. Serrestallen, boogstallen en (traditionele) ligboxstallen (Bron: Courage, 2009)



Figuur 2. Italiaanse stal



Figuur 3. Serrestal



Figuur 4. Serrestal



Figuur 5. Boogstal



Figuur 6. Boogstal

1. 2. Mestraffinage

Proces

Mestraffinage betreft het scheiden van meststromen in hoogwaardige grondstoffen. Uiteraard zijn ook hier weer verschillende procedés denkbaar. Bij Maatschaap Hilhorst in Noord-Sleen staat een voorbeeld van een mestraffinaderij op boerderijschaal (zie figuur 15). Deze werkt als volgt:

- Vanuit de mestkelder wordt mest in een reactor gepompt, waar een temperatuur heerst van 50 °C. In deze fase lost de organische stof op en komen mineralen vrij (net als in de pens van een koe). Daarna blijft een substantie over, waarbij lignine (houtstof) een belangrijk bestanddeel is voor de structuur van de stof;
- De lignine wordt in een tweede reactor gescheiden van de mineralen: er ontstaat een dikke en een dunne mestfractie;
- Een derde reactor composteert de lignine tot compost;
- In de vierde reactor komt biogas vrij met een methaangehalte van 90%-95%.

Groot verschil met de huidige generatie (co-)vergisters is de afbraak van organische stof en het vergistingsproces plaatsvinden in verschillende tanks. Tevens gaat de installatie veel verder in het scheiden van de organische stof en de mineralen fosfaat (P), stikstof (N) en kali (K). De eindproducten kunnen daardoor meer gericht worden ingezet.

Producten en toepassing

De dikke mestfractie is arm aan mineralen en kan worden toegepast als bodemverbeteraar. De dunne mestfractie is een hoogwaardige meststof met hoge mineralenconcentratie. De dunne fractie kan verder worden gescheiden in de stoffen fosfaat (P), stikstof (N) en kali (K), de drie bestanddelen van kunstmest. De werking van de meststoffen kan vergelijkbaar zijn met de werking van kunstmest. Dit kan grote gevolgen hebben voor het huidige mestbeleid. Wanneer de mineralen uit de raffinaderij als kunstmestvervanger erkend worden, zou de mestplaatsingsruimte niet langer limiterend zijn voor de omvang van een bedrijf.

De eerste praktijkonderzoeken van Wageningen Universiteit laten wisselende resultaten zien. Het afvoeren van de meststoffen onder de naam 'kunstmest' is daarom nog niet toegestaan. Wel blijkt uit onderzoeken dat de stikstofwerking over het algemeen beter is op bouwland dan op grasland.

Bij mestraffinage ontstaat een biogas met een zeer hoog methaangehalte: hoger dan het methaangehalte van het Nederlandse aardgas. Het wordt daarom ook wel groen gas worden genoemd Het gas is daarom geschikt om op het aardgasnet te injecteren. Het kan ook ter plekke worden omgezet in elektriciteit en warmte met een warmtekrachtkoppelingsinstallatie (WKK).

Ruimtelijke inpasbaarheid

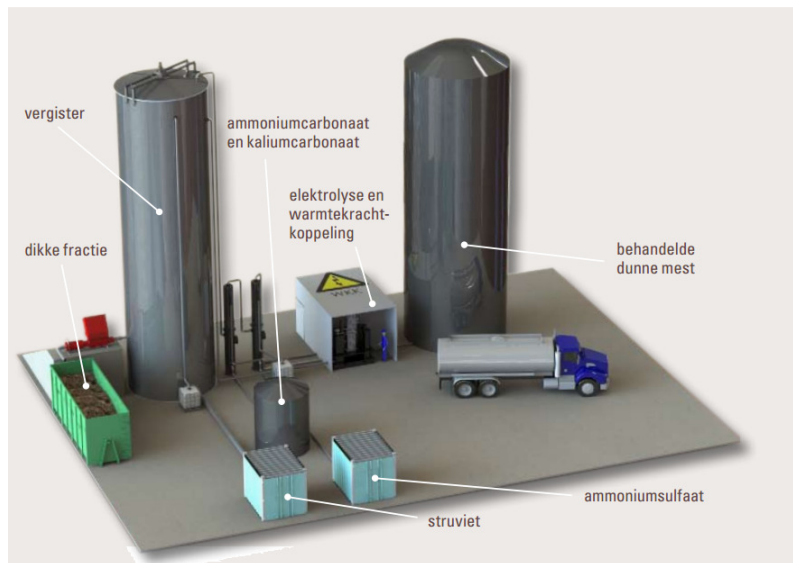
Op boerderijschaal is deze activiteit 100% gebonden aan het agrarisch bedrijf en heeft daardoor geen verkeersaantrekkende werking. De activiteiten kunnen plaatsvinden in bebouwing ter grote van een zeecontainer, waardoor de ruimtelijke uitstraling veel beperkter is dan bij co-vergisting.



Figuur 7. Mestraffinage

Nieuwe technieken

De techniek staat uiteraard niet stil. Op de Dairy Campus bij Leeuwarden is op dit moment een nieuw type mestraffinaderij in aanbouw (zie onderstaande figuur). In 2013 en 2014 wordt met deze demo-installatie onderzoek gedaan naar een nieuw procedé, waarbij klimaatneutraliteit het uitgangspunt is: de energie die vrijkomt bij vergisting wordt gebruikt om de mest te raffineren. De techniek onderscheidt zich verder doordat via membraanelektrolyse verschillende mineralenconcentraten worden geproduceerd. De bedoeling is om daarmee de bemestende waarde van de eindproducten verder te verhogen. De concentraten worden in 2013 en 2014 hier op getest.



Figuur 8. Nieuw type mestraffinaderij op Dairy Campus

BIJLAGE 8

Rapport M.2012.1106.01.R001

PlanMER Leeuwarderdeel/Ferwerderadiel

Berekening stikstofdepositie

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

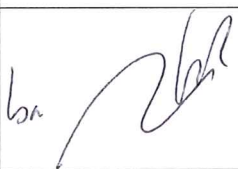
Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

Geenweg 11
Postbus 640
6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Colofon

Rapportnummer:	M.2012.1106.01.R001	
Plaats en datum:	Den Haag, 16 april 2013	
Versie:	002	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Buro Vijn Postbus 81 9062 ZJ OENKERK	
Contactpersoon:	de heer E. Stellingswerf	
Telefoon:	058 256 25 25	
Fax:	058 256 40 40	
E-mail:	info@burovijn.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ir. N.A. (Nina) van Vulpen	
E-mail:	nvu@dgmr.nl	
Telefoon:	070 350 39 99	
Fax:	026 443 58 36	
Auteur(s):	dr. A.Y. (Arnaud) Kok ir. N.A. (Nina) van Vulpen	
Eindverantwoordelijke: Voor deze:	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren ir. M.H.J. (Mark) Bakermans	
Verwerkt door:	BK BRA	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave	Pagina
1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIE	5
3. UITGANGSPUNTEN.....	6
4. RESULTATEN	7

Bijlage 1: Overzichtskaarten

Bijlage 2: Emissiegegevens

Bijlage 3: Rekenresultaten

1. Inleiding

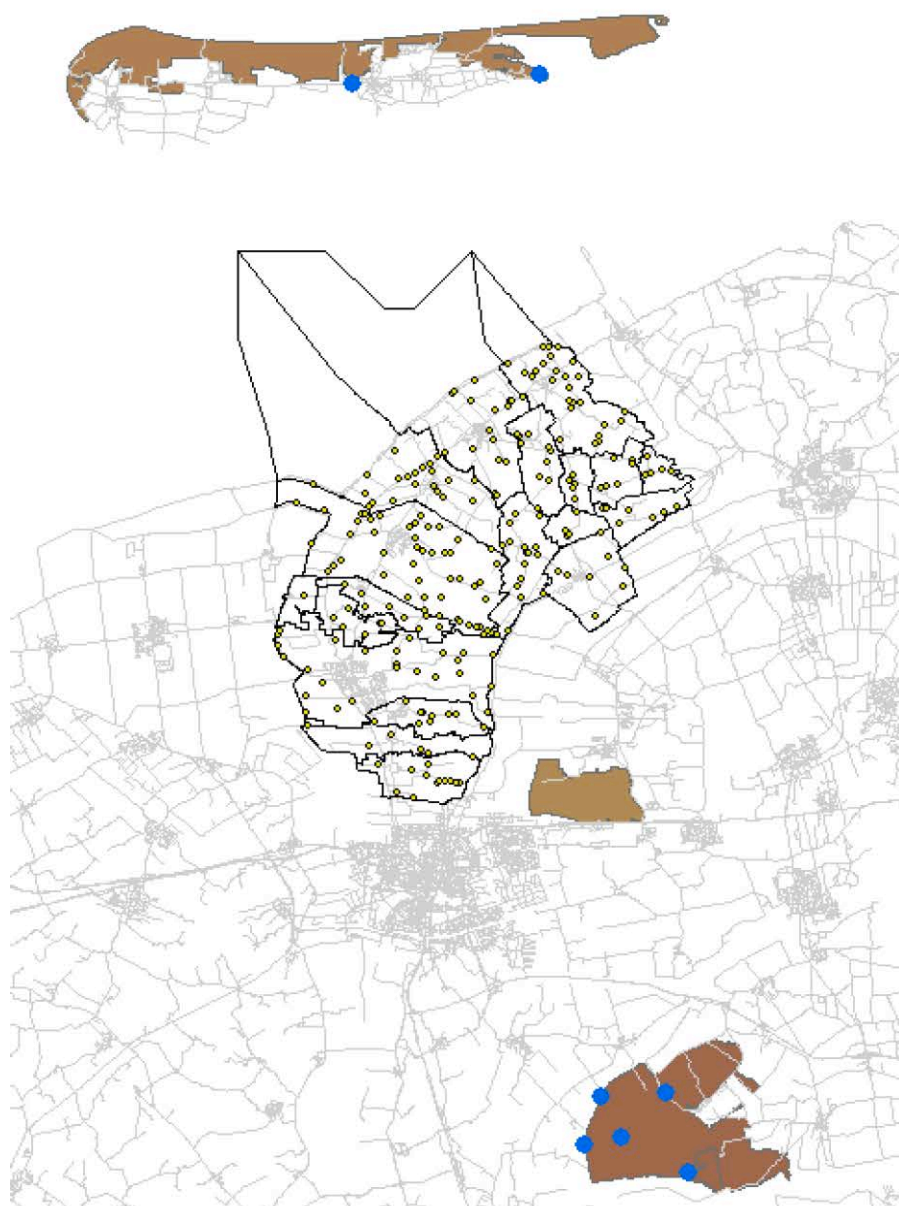
Ten behoeve van een nieuw bestemmingsplan Buitengebied doorlopen de gemeenten Leeuwarderdeel en Ferwerderadiel een PlanMER-procedure. Daarnaast wordt een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet opgesteld. Om de effecten als gevolg van stikstofdepositie in beeld te kunnen brengen moeten stikstofberekeningen worden uitgevoerd. In opdracht van Buro Vijn heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositie te bepalen vanwege een groot aantal agrarische bedrijven te Leeuwarderdeel en Ferwerderadiel op een tweetal Natura 2000 gebieden. Voor dit onderzoek zijn vijf scenario's doorgerekend. Dit zijn:

- huidige situatie;
- trend scenario;
- voornemen;
- alternatief (op voornemen) maar dan minder schaalvergroting;
- alternatief (op voornemen) met meer bouwpercelen.

In deze notitie wordt eerst ingegaan op de situatie, dan volgen de uitgangspunten en de resultaten. In dit rapport is geen conclusie opgenomen. Buro Vijn zal de rekenresultaten gebruiken bij de effectbeschrijving in de passende beoordeling en het PlanMER. Er heeft voor dit rapport dan ook geen toetsing aan grenswaarden of beoordeling van de resultaten plaatsgevonden.

2. Situatie

De gemeentes Ferwerderadiel en Leeuwarderdeel liggen in het noorden van Friesland. Binnen deze gemeentes zijn meer dan 200 agrarische bedrijven actief. In onderstaande figuur zijn deze bedrijven (gele bolletjes) weergegeven alsmede de Natura 2000 gebieden (m.u.v. Wadden en Noordzee). Ook weergegeven zijn de locaties waarop de (cumulatieve) depositie vanwege de bedrijven is berekend (blauwe bolletjes). Deze locaties zijn maatgevend voor de uitkomsten vanwege de gevoeligheid van de habitats ter plaatse en/of vanwege de afstand tot het plangebied.



Figuur 1: overzicht ligging meegenomen agrarische bedrijven (gele bolletjes), rekenpunten (blauwe bolletjes) en Natura 2000 gebieden (bruine vlakken).

3. Uitgangspunten

Door de gemeente zijn dier- en stalgegevens aangeleverd van de agrarische bedrijven in het plangebied. Deze gegevens zijn vertaald naar een aantal rekenscenario's. Aan de hand van het BAG is door DGMR de ligging van ieder adres bepaald. De exacte ligging van het emissiepunt komt dan ook overeen met de ligging van het adrespunt in BAG. Sommige bedrijven hebben twee adressen/locaties. In overleg met Buro Vijn is voor deze adressen de emissie in de huidige situatie evenredig verdeeld over de twee adressen. Voor de vier scenario's is de emissie niet verdeeld, maar is op beide adressen de volledige emissie toegepast. In bijlage 2 is een overzicht met coördinaten, emissies en adressen weergegeven. In bijlage 1 zijn overzichtskaarten met emissiepunten per variant opgenomen. Door Buro Vijn is tevens de ligging van de rekenpunten opgegeven, ook deze zijn te zien in bijlage 1.

Om de berekening uit te voeren is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het computerprogramma OPS-Pro 2012 (versie 4.3.15 van 09-12-2011 met OPS-helper versie 4.6 van 23-11-2012).

OPS-Pro is zeer geschikt om de depositie vanwege een groot aantal bronnen over grotere afstanden door te rekenen. Voor de emissiepunten zelf zijn de volgende eigenschappen gehanteerd:

- warmte-inhoud: 0 MW
- hoogte bron: 12 meter
- diameter bron: 3 meter
- z-spreiding pluim: 2 meter
- categorie: agrarisch
- gebied: Nederland
- type bron: continue emissie

Vanwege de grote afstand van ontvanger tot de bronnen is het model niet gevoelig voor keuzes in bronhoogte, diameter en z-spreiding van de initiële pluim. Ook voor de warmte-inhoud (initiële pluimstijging) is het model vanwege deze niet zeer gevoelig, mits de warmte-inhoud niet te groot wordt. Als worstcase/veilige variant is de warmte-inhoud dan ook op 0 gezet.

De invoerparameters voor OPS waren:

- meteo: lange termijn gemiddelde (1998-2007)
- ruwheid: op basis van LGN6
- component: NH₃
- rekenjaar: 2013¹

¹ Als rekenjaar is 2013 ingevoerd. Vanwege de vaste invoer met betrekking tot emissie, meteo en ruwheid levert dit hetzelfde resultaat op als ieder ander willekeurig gekozen toekomstig jaar.

4. Resultaten

In onderstaande tabel is voor ieder receptorpunt en ieder scenario de depositie NH_x in mol/Ha per jaar weergegeven. Tevens is per scenario de totale NH₃-emissie weergegeven. In bijlage 3 zijn de berekende concentraties en het onderscheid tussen natte en droge depositie weergegeven.

Tabel 1
Overzicht depositie NH_x in mol/Ha/jr voor de toetspunten

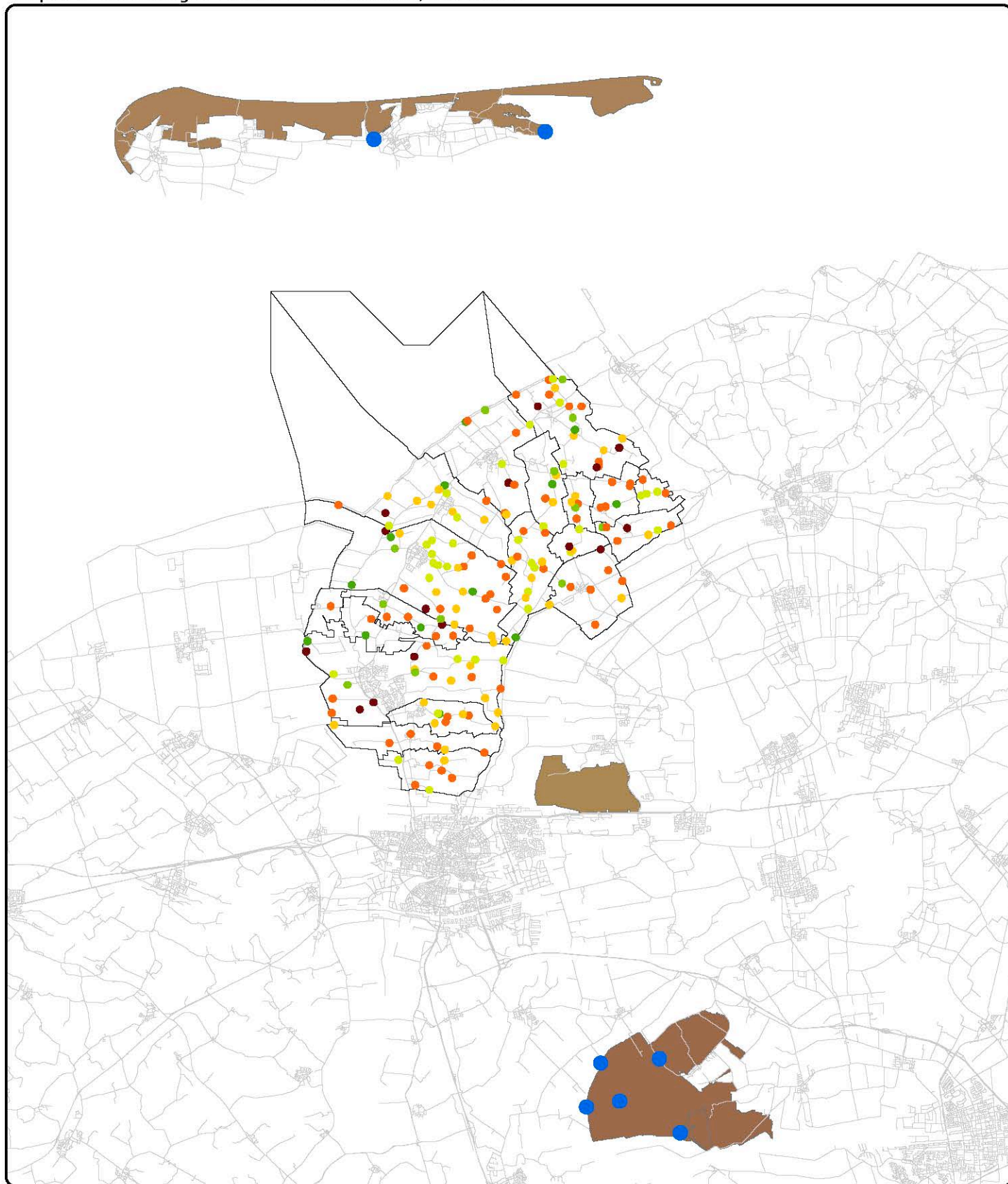
nr.	x	y	huidig	trend	voornemen	voornemen minder schaalverg	voornemen met extra percelen
1	188446	571958	3.77	4.52	33.60	14.10	36.20
2	187900	570315	2.83	3.39	25.20	10.60	27.00
3	189144	570540	3.56	4.27	31.70	13.30	34.00
4	190657	572128	4.71	5.65	41.80	17.60	45.10
5	191422	569351	3.25	3.90	29.10	12.20	31.10
6	186350	607000	11.20	13.60	114.00	47.80	117.00
7	179900	606725	10.60	12.90	108.00	45.30	111.00
Totale emissie NH ₃			220 ton/jr	226 ton/jr	2039 ton/jr	859 ton/jr	2130 ton/jr

In de tabel is te zien dat op toetspunten 6 en 7 de depositiewaarden het hoogst zijn. Deze punten liggen op Ameland ten noorden van het plangebied. Dit wordt mede veroorzaakt door de kleinere afstand tot het hart van het plangebied. Een tweede reden is dat zuidelijke wind vaker voorkomt dan noordelijke wind, als derde geldt dat bij verspreiding over water er minder menging van de lucht plaatsvindt, waardoor de concentraties minder snel verdunnen.

Den Haag, 16 april 2013
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Overzichtkaarten



Legenda

emissiepunten

emissie [kg/j]

• <50

• 51 - 100

• 101 - 400

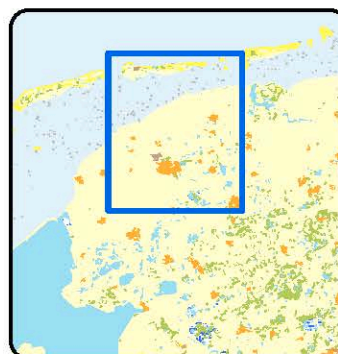
• 401 - 1000

• 1001 - 3500

• >3500

• toetspunten

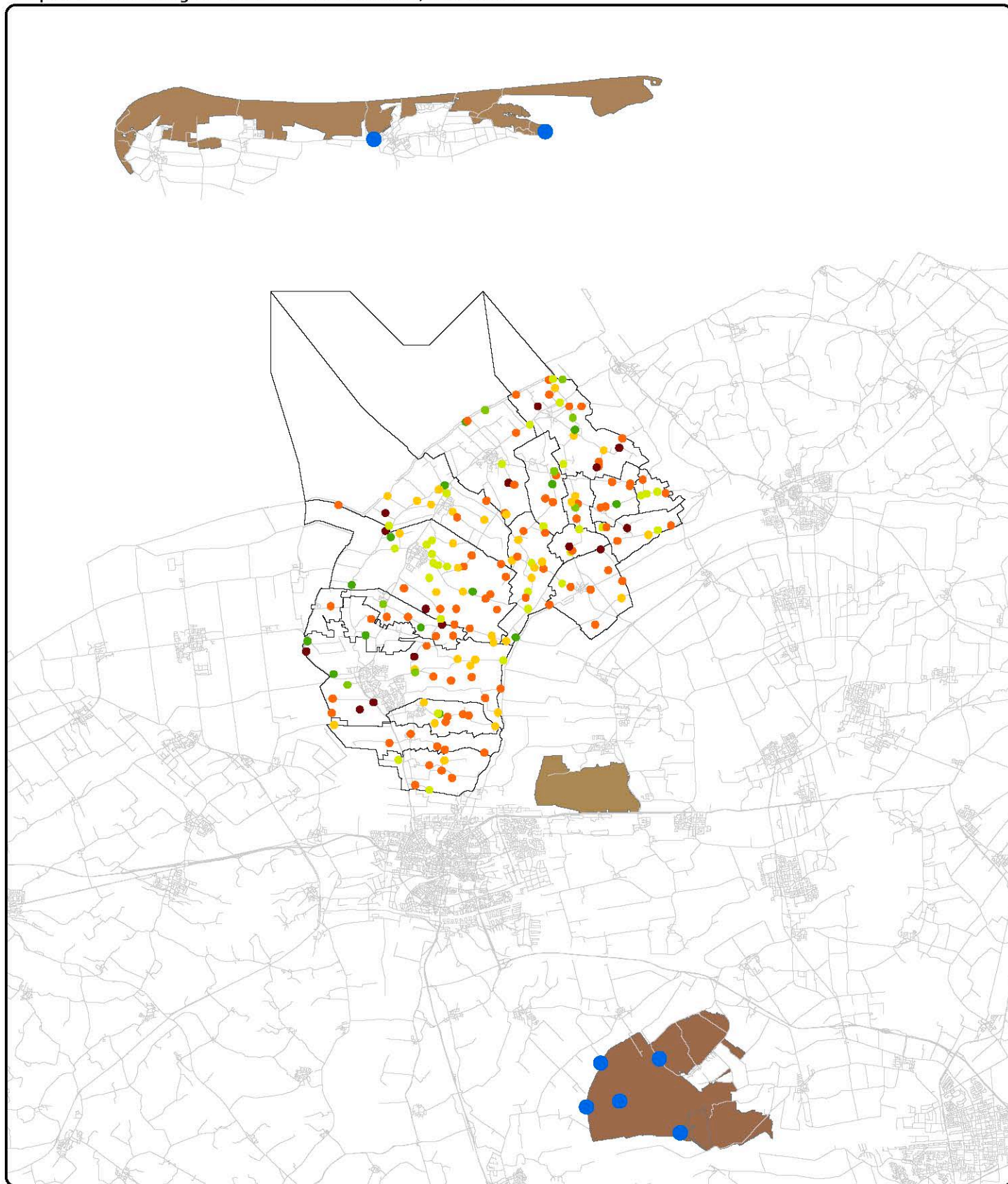
Huidige situatie



dGm^R



0 750 1500 3000 4500
Meter

**Legenda****emissiepunten****emissie [kg/j]**

● <50

● 51 - 100

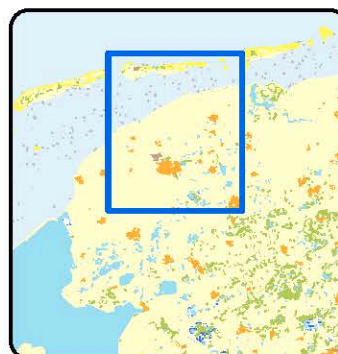
● 101 - 400

● 401 - 1000

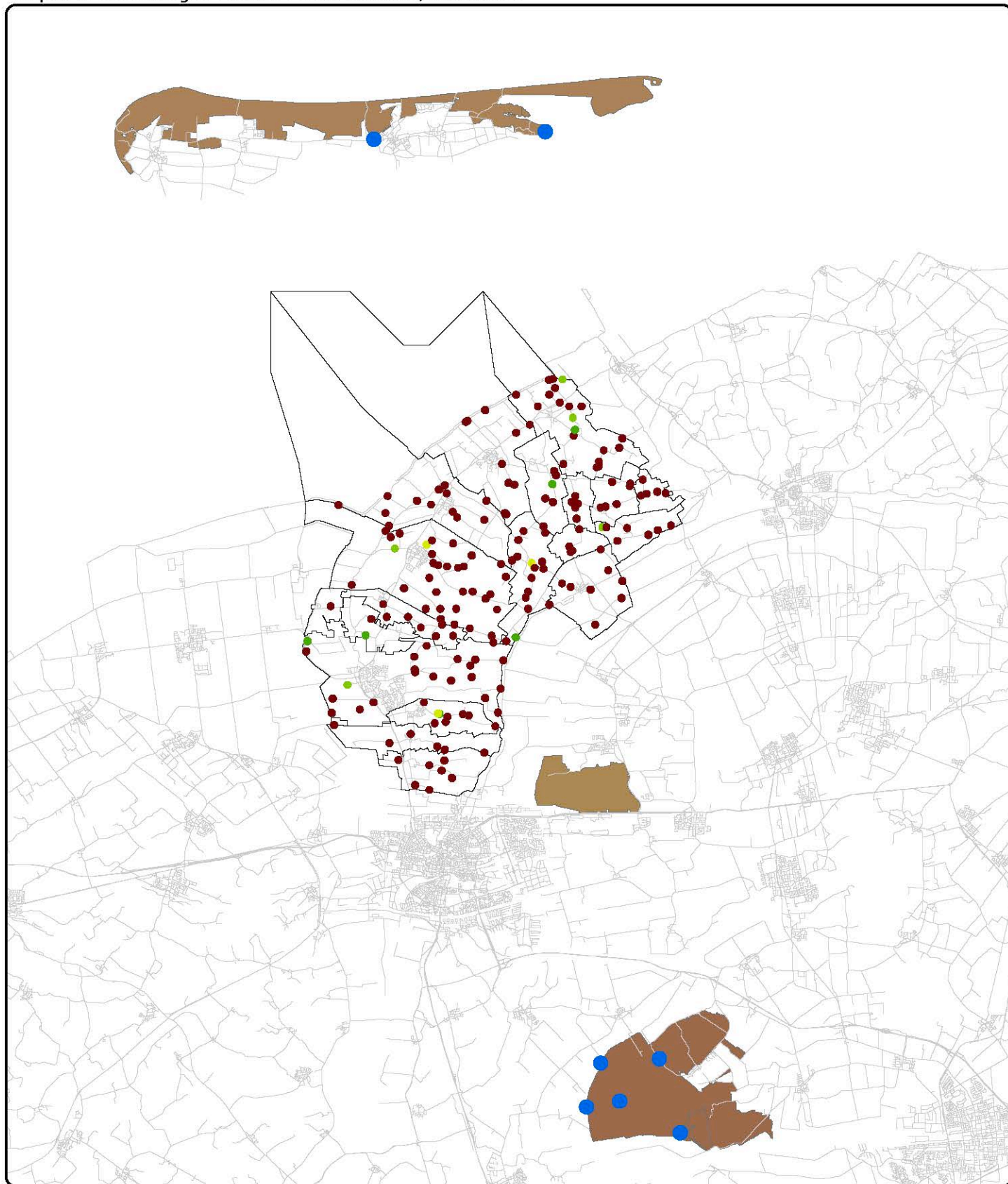
● 1001 - 3500

● >3500

● toetspunten

dGm^R

0 750 1500 3000 4500
Meter

**Legenda****emissiepunten**
emissie [kg/j]

● <50

● 51 - 100

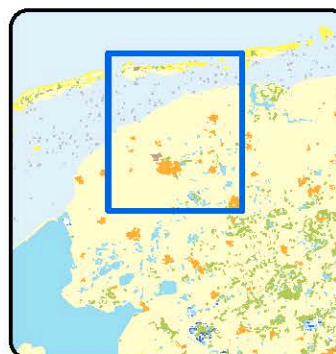
● 101 - 400

● 401 - 1000

● 1001 - 3500

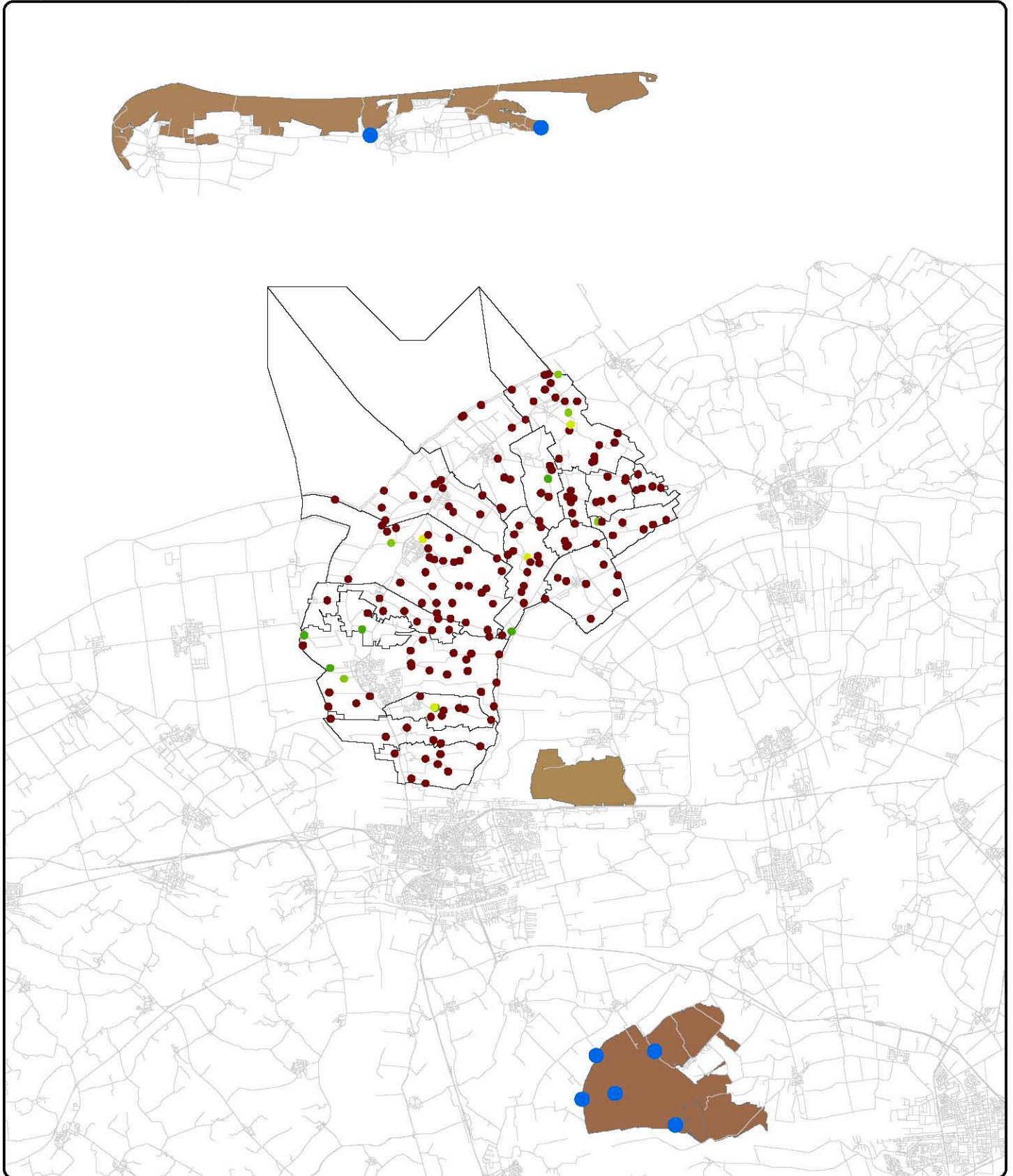
● >3500

● toetspunten

dGm^R

N

0 750 1500 3000 4500
Meter

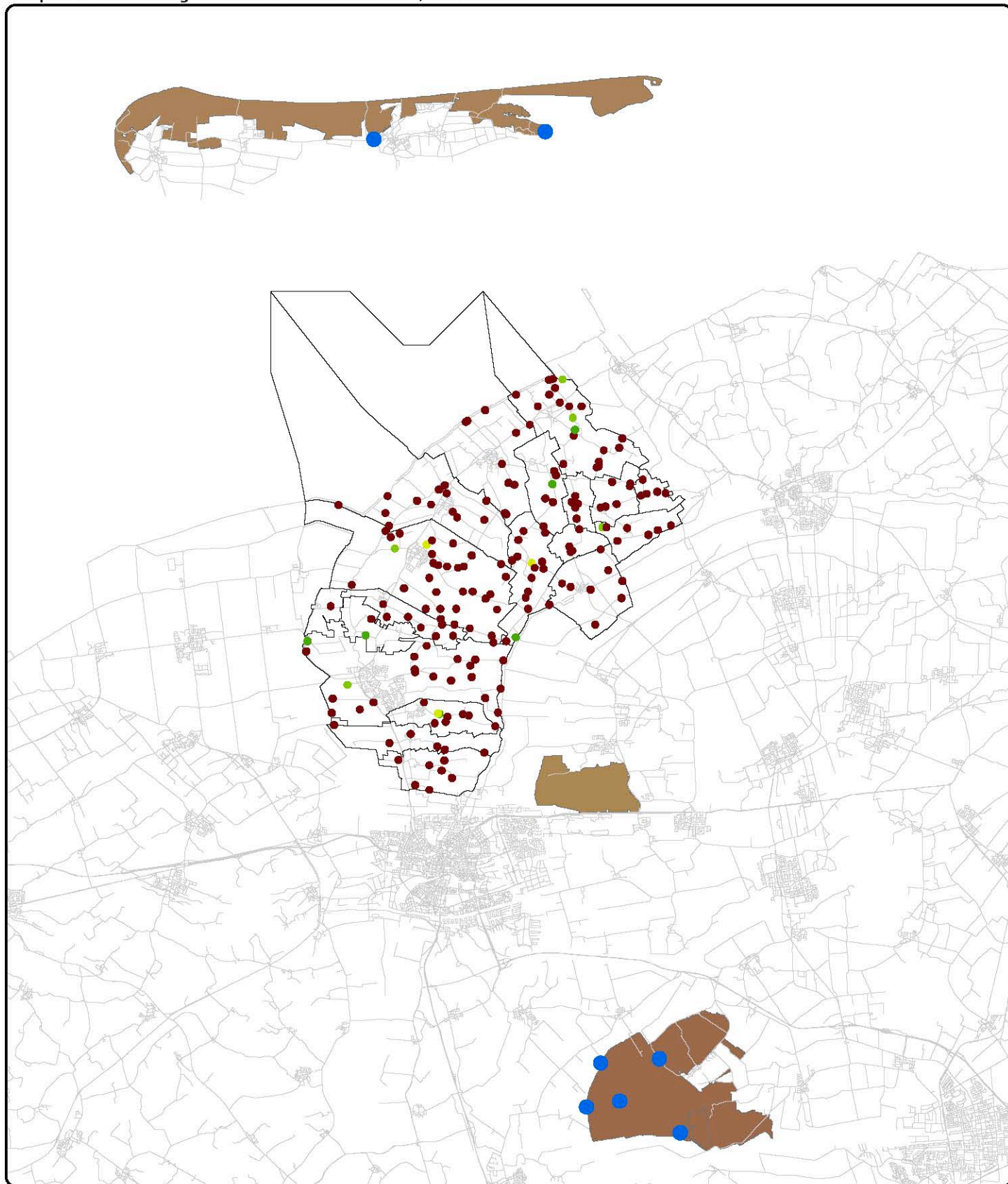
**Legenda**

emissiepunten	● 101 - 400	● toetspunten
emissie [kg/j]	● 401 - 1000	
● <50	● 1001 - 3500	
● 51 - 100	● >3500	

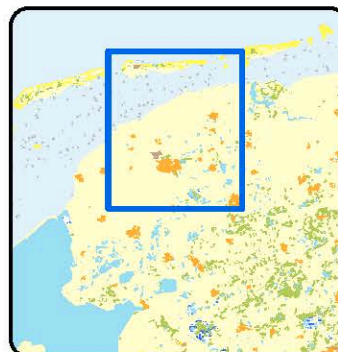
Maximale invulling

dGm^R

0 750 1500 3000 4500
Meter

**Legenda**

emissiepunten	101 - 400	toetspunten
emissie [kg/j]	401 - 1000	
• <50	1001 - 3500	
• 51 - 100	>3500	

dGm^R

0 750 1500 3000 4500
Meter

Bijlage 2

Emissiegegevens

Volgnr	x	y	naam	stn	hsn	potc	huidi	trend	voorn	alter	alter_np
1	182199.6	584753.3	A.S. Hofman	Aldlânsdyk	34	9055LN	786	940	9075	3630	9075
2	182363.6	585109.9	A. Faber	Aldlânsdyk	35	9055LN	42	43	42	42	42
3	182605.9	584802.7	Melkveehouderij G. de Boer	Aldlânsdyk	36	9055LN	1003	1199	9075	3630	9075
4	182663.4	584993.5	Melkveehouderij Hitman	Aldlânsdyk	38	9055LN	1049	1234	9075	3630	9075
5	184471.9	584639.9	T. van der Meer	Aldlânsdyk	44	9055LN	441	527	9075	3630	9075
6	183487.3	585048.5	de heer L.J. Agema	Aldlânsdyk	39	9055LN	1064	1272	9075	3630	9075
7	183261.7	585083.9	R.H. Stienstra	Aldlânsdyk	40	9055LN	888	1062	9075	3630	9075
8	181787.7	585533.8	S. Deelstra	Aldlânsdyk	9	9055NG	779	931	9075	3630	9075
9	182289.6	583881.8	J.L. Brunner	Aldlânsdyk	5	9056LK	1263	1510	9075	3630	9075
10	182562.7	583763.8	Maatschap w/d Werft-Sinnema	Aldlânsdyk	9	9056LK	855	1022	9075	3630	9075
11	184059.8	583641.3	Maatschap w/d Burg-Spoelstra	Aldlânsdyk	19	9056LK	1336	1597	9075	3630	9075
12	181289.6	584350.8	Maatschap Hetinga	Martenawei	4	9056PE	1538	1652	9075	3630	9075
13	180493.6	584012.8	Nell	Nijlânsdyk	1	9056LM	2829	3382	9075	3630	9075
14	178394.3	584687.6	R. Deelstra	Skrêdyk	3	9056LL	406	472	9075	3630	9075
15	179810.1	588673.6	S. Bijma	Iestdyk	3	9053LS	1223	1462	9075	3630	9075
16	181186.1	588746.1	Van der Ende	Mieddyk	2	9054LB	1058	1264	9075	3630	9075
17	182475.6	588473.2	Maatschap Alkemade	Mieddyk	5	9054LB	4875	5829	9075	4875	9075
18	182233.6	588022.0	J.M. Laverman	Mieddyk	8	9054LB	1396	1669	9075	3630	9075
19	182882.2	588050.9	Maatschap van der Ende	Mieddyk	9	9054LB	2072	2477	9075	3630	9075
20	180392.4	588751.1	Van der Wal	Brêdyk	1	9054LA	1058	1216	9075	3630	9075
21	182453.0	582963.8	H. Verheul	Aldlânsdyk	18	9057LG	1240	1483	9075	3630	9075
22	182554.0	583355.8	J. de Jong	Aldlânsdyk	19	9057LG	724	865	9075	3630	9075
23	182845.5	582702.2	H. Langhout	Aldlânsdyk	20	9057LG	1225	1463	9075	3630	9075
24	181987.6	583173.3	Maatschap A. en D. Heslinga	Aldlânsdyk	7	9057LG	1848	2210	9075	3630	9075
25	181448.0	582423.1	J.D. Ubbels	Haskedyk	2	9057LB	2257	2698	9075	3630	9075
26	179891.9	585531.6	VOF Holstiens	Brêdyk	2	9051HZ	4146	4957	9075	8292	9075
27	179383.2	585264.9	VOF Holstiens	Brêdyk	4	9051HZ	4146	4957	9075	8292	9075
28	181429.6	587254.6	Maatschap De Boer-Talsma	Harnsterdyk	7	9051LD	6891	7411	9121	6891	9121
29	181900.9	587660.1	J. Draaier	Harnsterdyk	9	9051LD	1318	1595	9075	3630	9075
30	178314.3	585147.3	A. Miedema	Stienzer Hegedyk	1	9051LK	1098	1325	9075	3630	9075
31	184675.1	588059.0	Maatschap P. Dijkstra - M.E. Roorda	Tichelwurk	21	9051LB	1759	2094	9075	3630	9075
32	184574.3	585158.7	Maatschap W. en T. Talsma	Tichelwurk	24	9051LB	403	715	9075	3630	9075
33	181437.3	586777.5	Maatschap A. en H. Kooistra	Truorderdyk	19	9051LC	403	468	9075	3630	9075
34	182152.3	586511.7	Maatschap Anema	Truorderdyk	30	9051LC	2634	3124	9075	3630	9075
35	184086.5	585692.9	Melkveehouderij Toelker	Trjehoeksdyk	16	9051LA	955	1142	9075	3630	9075
36	183582.6	586499.0	Maatschap Zeinstra-Sietsma	Trjehoeksdyk	7	9051LA	1434	1715	9075	3630	9075
37	183050.7	587158.0	Maatschap Dotinga	Wurgedyk	1A	9051LE	372	444	9075	3630	9075
38	183712.3	587151.9	Maatschap Dotinga	Wurgedyk	11	9051LE	372	444	9075	3630	9075
39	182803.9	586362.8	Maatschap Zeinstra	Wurgedyk	8	9051LE	950	1136	9075	3630	9075
40	183538.6	586918.3	B. Kalsbeek	Wurgedyk	14	9051LE	451	530	9075	3630	9075
41	184777.1	587119.1	A.C.M. Vermeer	Wurgedyk	20	9051LE	190	227	9075	3630	9075
42	182307.5	585124.2	H.J. Nicolay VOF	Aldlânsdyk	33	9055LN	233	268	270	270	270
43	177401.2	587837.5	Porte / Hoogeveen	Stienzer Hegedyk	38	9051TA	31	32	31	31	31
44	179600.6	588057.4	M. van Berkum	Holdingawei	49	9053LV	14	14	14	14	14
45	181676.9	588355.5	J. Hoorstra	Mieddyk	4	9054LB	49	49	9075	3630	9075
46	178358.3	585686.9	R. Broisma	Nylânsdyk	2	9051LL	1406	1681	9075	3630	9075
47	180254.3	589232.8	Laverman	De Loane	3	9054KR	80	85	9075	3630	9075
48	181997.7	582236.7	G.J. Nielsen	Haskedyk	10	9057LB	195	233	9075	3630	9075
49	180839.2	583365.5	Stal Seldsum MH	P. Rindertsreedsje	16	9057LH	200	212	9075	3630	9075
50	178911.1	586186.9	Africhtings- en handelsstal Bos	Buerelinne	2	9051HX	70	74	74	74	74
51	178381.7	586589.7	G. Quarree-Wiersma	Bûenskiwei	40	9051LM	250	27	26.5	27	26.5
52	181454.1	586655.3	Hans Jongsma	Truorderdyk	24	9051LC	90	96	9075	3630	9075
53	178282.3	589149.4	de heer J. Pollema	Langedyk	31	9071XE	1662	1723	9121	4919	9121
54	177354.4	587452.6	T. Annema	Stienzer Hegedyk	30	9051TA	6525	6764	18600	9000	18600
55	179270.0	588376.8	J. Huizinga	Iestdyk	2	0	0	0	9075	3630	9075
56	180339.0	587820.8	Maatschap Dankert & Dankert	Poeldyk	1	0	0	0	9075	3630	9075
57	180848.9	588223.1	K. Hoekstra	Poelhûzen	1	0	0	0	9075	3630	9075
58	180941.2	588202.4	J.L. Tjallema	Poelhûzen	2	0	0	0	9075	3630	9075
59	179686.7	589540.8	K. Jensma	De Loane	62	0	0	0	9075	3630	9075
60	180342.6	587219.5	Akkerbouwbedrijf Miedema	Lege Hearewei	62	0	0	0	9075	3630	9075
61	179380.6	587613.5	Maatschap Miedema	Hege Hearewei	64	0	0	0	9075	3630	9075
62	177593.1	587067.0	L. Tima	Stienzer Hegedyk	29	0	0	0	9075	3630	9075
63	177428.0	587945.0	T. Porte-Grijpstra	Stienzer Hegedyk	39	0	0	0	9075	3630	9075
64	180696.3	584836.4	H. Woudstra	Menno van Coehoornwei	27	0	0	0	9075	3630	9075
65	183641.0	582718.0	Nieuw perceel #1	Aldlânsdyk	x	0	0	0	0	0	9075
66	183455.0	582747.0	Nieuw perceel #2	Aldlânsdyk	x	0	0	0	0	0	9075
67	183288.0	582777.0	Nieuw perceel #3	Aldlânsdyk	x	0	0	0	0	0	9075
68	183121.0	582776.0	Nieuw perceel #4	Aldlânsdyk	x	0	0	0	0	0	9075
69	182917.0	582806.0	Nieuw perceel #5	Aldlânsdyk	x	0	0	0	0	0	9075
70	186497.1	597093.7	Maatschap Teunissen	Aebingaloane	1	9171AL	3500	3500	18600	9000	18600
71	186723.5	597353.4	E.T. de Jong	Aebingaloane	6	9171AL	500	503	9075	3630	9075
72	187426.4	595568.8	HAMSTRA D	EAST ERBEINT UMERWEI	1	9171GE	573	685	9075	3630	9075
73	187042.7	594501.2	HAMSTRA J	EAST ERBEINT UMERWEI	4	9171GE	123	135	9075	3630	9075
74	187741.4	595771.1	TILMA J	Farebuorren	25	9171MB	0	0	9075	3630	9075
75	187467.0	595789.0	E. Hazewindus	Farebuorren	31	9171MA	10	10	10	101	10
76	187354.7	595815.4	P. Hoogland	Farrewel	39	9171LL	0	0	9075	3630	9075
77	188371.7	594417.3	HAZEWINDUS W	HESKAMPERWEG	3	9171GC	1578	1886	9075	3630	9075
78	188375.4	594590.5	F. Jukema	HESKAMPERWEG	6	9171GC	1680	2421	18600	9000	18600
79	188552.8	595007.5	J.M. de Jong	Heskamperweg	1	9171GC	620	742	9075	3630	9075
80	188288.4	594362.1	F. Jukema	Heskamperweg	8	9171GC	5143	7107	18600	9000	18600
81	187392.6	596250.0	DROST D	HOGEDIJK	6	9171HC	64	76	64	64	64
82	187255.5	596666.9	VOF Slager	Hogedyk	1	9171HC	1050	1513	18600	9000	18600
83	187706.4	596661.7	Maatschap De Boer en Bakker	Horneweg	20	9171AN	1710	2462	9121	4919	9121
84	186244.2	596830.1	O. Feenstra	KIENSTRALOANE	1	9171ME	0	0	9075	3630	9075
85	187486.7	597158.7	K.R. Bosch	Liouwerterdyk	1	9171MD	0	0	9075	3630	9075
86	186902.3	596823.1	B. Reitsma	Liouwerterdyk	10	9171MD	175	175	9075	3630	9075
87	189129.2	595115.7	Maatschap Malda	Mieddyk	6	9171GD	7096	8484	9075	7096	9075
88	189257.5	595462.0	Miedema	Mieddyk	9	9171GD	927	1108	9075	3630	9075
89	185832.3	596760.4	Akkerbouwbedrijf F. van der Meulen	Unemaloane	3	9171MG	0	0	9075	3630	9075
90	186077.4	596656.6	VOF Th. Slager	Unemaloane	4	9171MG	4005	5771	18600	9000	18600
91	186815.9	596508.4	B.B. Reitsma	Witteweg	4	9171LJ	0	0	9075	3630	9075
92	185249.6	597100.1	GEBROEDERS JENSMA	ZEEDIJK	1	9171AM	1134	1329	9075	3630	9075
93	187014.1	597683.4	VERBEEK R	ZEEDIJK	10	9171AM	89	92	89	89	89
94	186483.0	597656.2	P. Veldema	Zeedyk	8	9171AM	1186	1533	9075	3630	9075
95	186639.4	597696.1	J. Papma	Zeedyk	9	9171AM	200	201	9075	3630	9075
96	188053.1	589778.0	MEINDERSMA MTS.	DOKKUMERSTRAATWEG	16	9112GT	1080	1280	9075	3630	9075
97	189249.1	590100.0	MTS. P. & M. REITSMA	DOKKUMERSTRAATWEG	18	9112GT	2139	2558	9075	3630	9075
98	188723.9	590498.4	JONG DE K	DOKKUMERSTRAATWEG	9	9112GT	1292	1540	9075	3630	9075
99	188435.1	591285.6	Mts. Y. Wierda	Iedyk	8	9111GJ	4495	5374	9075	4495	9075
100	188435.1	591285.6		o Iedyk	8	9111GJ	0	0	0	0	0
101	187317.0	589877.0	BAKKER J. en H.	WANSWERTERDYK	37	9111GM	1142	1362	9075	3630	9075
102	186995.8	589993.0	KOOISTRA S	WANSWERTERDYK	39	9111GM	100	101	9075	3630	9075

Volgnr	x	y	naam	stn	hsn	potc	huidi	trend	voorn	alter	alter_np
103	188230.0	588457.0	OOSTENBRUG B	WIEREWEG	18	9112GS	1557	1861	9075	3630	9075
104	189221.3	589456.0	de heer M. Meinderstma	Wiereweg	22	9112GS	607	716	9075	3630	9075
105	184965.7	593791.8	maatschap Reitsma-Hazelhoff	BONGALOANE	2	9172GS	3868	5573	9121	4919	9121
106	185178.3	593711.4	Maatschap Van Valkenhoef	Bongaloane	4	9172GS	1770	2116	9075	3630	9075
107	185768.0	595972.7	TALMA G P	DE RIJP	14	9172PG	234	280	9075	3630	9075
108	185256.3	595669.1	G.A. Lettinga	De Rijp	2	9172PG	1575	2269	9121	4919	9121
109	185358.5	595815.1	J. Poelstra	De Rijp	5	9172PG	0	0	9075	3630	9075
110	185422.1	595859.3	C. Bouma	De Rijp	7	9172PG	0	0	9075	3630	9075
111	184736.3	594500.8	B. van der Heide (L. Vroom)	Hegebeintumerdyk	18	9172GP	280	309	9075	3630	9075
112	184835.1	592657.7	V O F. Melkveebedrijf De Boer - Huitema	It Kleaster	1	9172GL	1526	1813	9075	3630	9075
113	184885.6	592601.0	T. Luimstra	It Kleaster	3	9172GL	808	965	9075	3630	9075
114	184086.6	594148.9	de heer E. Miedema	KLEASTERWEI	48	9172GN	0	0	9075	3630	9075
115	184003.9	595853.2	THEMMEN-POOL S.	KOALOANE	4	9172AV	0	0	9075	3630	9075
116	183092.0	594064.9	KRAMER H Y	LJOUWTERDYK	13	9172PD	0	0	9075	3630	9075
117	184829.9	595515.9	F. Papma	Ljouwerterdyk	2	9172PE	0	0	9075	3630	9075
118	184604.8	594820.2	S. Braaksma	MEEKMASTRJITTE	31	9172NM	0	0	9075	3630	9075
119	184134.0	593118.0	Maatschap Politiek - Van der Ploeg	Nieuwe weg	1	9172GN	1376	1645	9075	3630	9075
120	183355.3	596079.7	DYKSTRA J	ZEEDIJK	15	9172AP	28	28	9075	3630	9075
121	184092.8	596532.6	TILMA J	ZEEDIJK	25	9172AR	80	81	9075	3630	9075
122	183427.5	596122.4	Melkveehouderij Swart	Zeedijk	16	9172AP	1235	1477	9075	3630	9075
123	187586.7	592936.3	Melkveebedrijf Reitsma	FLIETERPSTERDYK	5	9174GE	1098	1312	9075	3630	9075
124	187470.6	593287.2	Melkveehouderij Zijlstra	HARSTAWEI	13	9174GB	802	958	9075	3630	9075
125	187484.5	592862.4	G. Talsma	Hikkaarderdyk	13	9174GG	74	69	9075	3630	9075
126	187536.3	592441.6	J. Bakker	Hikkaarderdyk	15	9174GG	1988	2377	9075	3630	9075
127	187347.9	593076.8	Maatschap Van der Velde	ROORDASTRITTE	7	9174GD	663	793	18600	9000	18600
128	180690.5	591314.2	J.A. van der Meer	Donlaweg	47	9074TK	86	103	86	86	86
129	180223.1	591965.6	Akkerbouwbedrijf maatschap Bierna	HOGHE HERENWEG	35	9074TH	0	0	9075	3630	9075
130	180111.8	591682.3	HOOGLAND MTS	HOGHE HERENWEG	33	9074TH	0	0	9075	3630	9075
131	180349.3	591978.7	J.A. Wassenaar	Hoge Herenweg	2	9074TH	6117	7313	9075	6117	9075
132	182100.2	591111.7	REGNERUS L	JIPPERDASTRITTE	19	9074CW	154	154	9075	3630	9075
133	181887.2	591476.3	De Hynstefinne	JOUWSMABUORREN	1	9074LL	105	106	105	105	105
134	182097.7	591617.5	ZIJLSTRA J	Jouwsmauorren	2	9074LL	195	233	9075	3630	9075
135	182545.9	591482.9	maatschap Stienstra	Jouwsmauorren	6	9074LL	0	0	0	0	0
136	182896.9	591521.0	Rundveehouderij Groenveld	Jouwsmauorren	9	9074LL	390	466	9075	3630	9075
137	184689.1	590748.4	Maatschap Aarts	KELNERSWEG	6	9074LJ	1720	2056	9075	3630	9075
138	184870.5	590256.4	Melkveebedrijf Kelstein VOF	KELNERSWEG	8	9074LJ	1952	2333	9075	3630	9075
139	181001.4	590639.0	KINGMA MTS	LJOUWTERDYK	18	9074CS	0	0	9075	3630	9075
140	181029.6	589837.3	J. Hulder	Ljouwerterdyk	11	9074CS	2375	2500	9075	3630	9075
141	179829.7	591254.9	akkerbouwbedrijf maatschap Pool	MARIENGAARDERWEG	2	9074TL	0	0	9075	3630	9075
142	179072.6	589955.3	L. Olivier	MARIENGAARDERWEG	47	9074TM	26	26	9075	3630	9075
143	179538.2	590372.8	Gebr. Schuiting	Mariengarderweg	35	9074TM	0	0	9075	3630	9075
144	179295.0	590162.5	Maatschap Jippes	Mariengarderweg	45	9074TM	0	0	9075	3630	9075
145	180546.3	591762.2	TERPSTRA J	MEEKMAWEI	2	9074TJ	7	7	9075	3630	9075
146	180877.5	591891.7	maatschap Van Gunst-Kuiken	Meekmawel	9	9074TJ	670	746	9075	3630	9075
147	178013.2	592358.9	Maatschap Van der Meij	Nieuwebildtzy F	2	9074PA	0	0	9075	3630	9075
148	178573.2	592950.4	Mts. J.W. en P.W. Bouma	Noorderleeg	5	9074TG	1016	1183	9075	3630	9075
149	184103.1	589436.5	maatschap B., A. & G. Koolstra	NOORDERMIEDWEG	10	9074LM	2009	2401	9075	4018	9075
150	184285.7	589598.5	P. Meinderstma	NOORDERMIEDWEG	11	9074LM	2009	2401	9075	4018	9075
151	184534.4	589019.5	P. Meinderstma	NOORDERMIEDWEG	16	9074LM	1240	1482	9075	3630	9075
152	182322.1	590690.0	Mestveehouderij Van der Meulen	NOORDERMIEDWEG	3	9074LM	288	344	9075	3630	9075
153	183615.4	589689.8	J.S. van der Pol	NOORDERMIEDWEG	9	9074LM	20	20	9075	3630	9075
154	182143.2	590784.2	R. Dijkstra	Noordermiedweg	1	9074LM	155	156	9075	3630	9075
155	182943.8	588473.8	W. Spoelstra	Noordermiedweg	13	9074LD	883	1050	9075	3630	9075
156	183265.0	589701.8	Maatschap Koolstra & De Vries	Noordermiedweg	4	9074LM	612	731	9075	3630	9075
157	182654.2	590643.6	TYSELING MTS	PIEBEWEL	12	9074LH	237	268	9075	3630	9075
158	183575.2	591067.3	FIRMA HENDORS	Piebewei	2	9074LH	2010	2403	9075	3630	9075
159	183292.7	590637.8	Maatschap F. en J. Bosch en J. Bosch-Spoelstra	Piebewei	8	9074LH	2061	2465	9075	3630	9075
160	183080.5	590597.7	Mts. R. de Jong-Visbeek en D.J. de Jong	Piebewei	9	9074LH	713	852	9075	3630	9075
161	181991.8	590227.5	TERPSTRA W	TREKWEG	4	9074LE	136	149	9075	3630	9075
162	178537.0	590901.3	maatschap G.T. Jensma en T. de Vries	VIJFHUISTERDIJK	19	9074TE	0	0	9075	3630	9075
163	178990.7	592048.2	E. van der Woude	VIJFHUISTERDIJK	2	9074TE	0	0	9075	3630	9075
164	182248.4	591857.6	K.J. van der Hem	WILDLANDSWEG	5	9074LK	0	0	9075	3630	9075
165	182424.9	588662.9	JANSMA STEEGSTRA MTS	ZUIDERMIEDWEG	11	9074LD	100	101	9075	3630	9075
166	182241.3	589679.7	maatschap B. en T. Hijlkema	ZUIDERMIEDWEG	3	9074LD	475	568	9075	3630	9075
167	181856.4	589061.4	VOF Hulder	ZUIDERMIEDWEG	6	9074LD	4920	5883	9075	4920	9075
168	182399.6	589058.7	maatschap Deelstra-Wijnia	ZUIDERMIEDWEG	9	9074LD	1161	1384	9075	3630	9075
169	184414.9	587787.2	Y. Vellenga	ZUIDERMIEDWEG	8	9074LD	721	862	9075	3630	9075
170	184344.0	588050.3	melkveebedrijf D. Anema	ZUIDERMIEDWEG	19a	9074LD	721	862	9075	3630	9075
171	183005.8	589061.8	melkveebedrijf D. Anema	Zuidermiedweg	11A	9074LD	950	1136	9075	3630	9075
172	183518.0	588310.4	Mts. P.J. en R. van der Wal	Zuidermiedweg	17	9074LD	1279	1445	9075	3630	9075
173	185650.8	594623.9	Akkerbouwbedrijf Talsma	DE WYM	1	9173GR	0	0	9075	3630	9075
174	185608.1	594654.4	Mevrouw JONG A DE	DE WYM	3	9173GR	0	0	9075	3630	9075
175	186754.9	594088.5	SCHUKKING H S	HARSTAWEI	17	9173GA	861	1241	9121	4919	9121
176	186683.5	594239.9	melkveehouderij Noordenbos	HARSTAWEI	19	9173GA	73	87	9075	3630	9075
177	186624.2	593751.0	landbouwbedrijf mevr. A. Tinga	Mieddyk	1	9173GG	42	42	42	42	42
178	186354.3	593204.2	Mts. Reitsma - Van Hijum	Mieddyk	4	9173GG	1425	1704	9075	3630	9075
179	185693.3	594371.8	Maatschap Van der Weg - Bontekoe	Mr Boeleswei	2	9173GB	0	0	9075	3630	9075
180	186272.3	592161.9	S. Talsma	Oude Vaart	1	9173GJ	277	325	9075	3630	9075
181	186641.5	593067.7	POLITIEK D J	PATROANSWEI	2	9173GH	916	1096	9075	3630	9075
182	185945.3	594699.4	J. Heslinga	Underom	15	9173GD	0	0	9075	3630	9075
183	189071.9	591610.5	Maatschap Kroodsmas	Iedyk	12	9107gd	1176	1679	9075	3630	9075
184	191085.8	592191.1	maatschap De Groot	Iedyk	15	9107GD	1530	1829	9075	3630	9075
185	190221.4	591835.4	P. Zijlstra	Iedyk	16	9107GD	821	982	9075	3630	9075
186	190583.8	592003.1	W. Talsma	Iedyk	9	9107GD	324	387	9075	3630	9075
187	188504.2	592132.9	BIJMA M	JANNUMERWEI	11	9107GG	87	105	87	87	87
188	189431.0	592086.3	maatschap Reitsma	Jannumerwei	2	9107GG	3885	4645	9075	3885	9075
189	188558.4	592125.6	melkveehouderij maatschap F. en D. Tamsma	Jannumerwei	7	9107GG	1710	2045	9075	3630	9075
190	187630.4	592033.7	BRUYN DE E J	HIKKAARDERDYK	19	9177GA	106	127	9075	3630	9075
191	187309.9	591190.6	J. Bijker	HIKKAARDERDYK	31	9177GA	132	132	9075	3630	9075
192	187371.0	591232.0	WIJMA T T	HIKKAARDERDYK	38	9177GA	910	1071	9075	3630	9075
193	187258.3	591406.8	Mts. Tacoma	Hikkaarderdyk	25	9177GA	4595	5494	9075	4595	9075
194	189956.1	593309.6	Maatschap Wassenaar	FLIETERPSTERDYK	43	9176GH	119	143	9075	3630	9075
195	190165.0	593379.1	W. Bakker	FLIETERPSTERDYK	47	9176GH	119	143	9075	3630	9075
196	190560.2	593455.1	W. Bakker	Fliegersterdyk	38	9176GH	130	151	9075	3630	9075
197	190879.1	593416.6	Maatschap W. van der Meer	Fliegersterdyk	49	9176GH	1283	1533	9075	3630	9075
198	190022.4	593918.1	ZOODSMA - TOLSMA MTS.	NOARDERMIEDDYK	10	9176GE	1528	1827	9075	3630	9075
199	182066.7	592969.2	F. Kramer	Botniaweg	2	9073TV	589	589	9075	3630	9075
200	184050.9	592404.7	maatschap Vellinga	Herlujwsmawei	2	9073LL	817	970	9075	3630	9075
201	180616.7	592304.5	BIERMA MTS	HOGHE HERENWEG	28	9073TT	0	0	9075	3630	9075
202	181525.4	593129.4	maatschap Ozinga	HOGHE HERENWEG	8	9073TT	791	945	9075	3630	9075
203	180478.7	592174.6	akkerbouwbedrijf maatschap Visbeek - Van der Wal	Hoge Herenweg	32	9073TT	162	174	9075	3630	9075
204	182567.8	593697.0	D. van der Leest	Ljouwerterdyk	10	9073LP	24	24	9		

Volgnr	x	y	naam	stn	hsn	potc	huidi	trend	voorn	alter	alter_np
205	182852.7	593942.4	maatschap J.S. Binnema en M. van der Meer	Liouwerterdyk	2	9073LP	0	0	9075	3630	9075
206	182878.1	592707.4	OOSTEN P VAN	MIEDWEG	5	9073LN	419	501	9075	3630	9075
207	183045.7	592502.4	maatschap Terpstra	Miedweg	10	9073LN	119	1715	9121	4919	9121
208	183203.4	593075.3	T. Feenstra	Nieuweweg	2	9073GN	0	0	9075	3630	9075
209	181393.8	594104.9	Maatschap D.P. en D. Jippes	Ozingaloane	1	9073TP	0	0	9075	3630	9075
210	182753.0	592910.4	S. Hijma	Ringweg	60	9073HH	0	0	9075	3630	9075
211	182629.0	593388.9	J. Hoekstra	Stasjonswei	1	9073GJ	150	150	9075	3630	9075
212	181301.1	592368.1	Maatschap Vellema	Voerdeweg	1	9073LS	0	0	9075	3630	9075
213	180338.1	592653.0	Maatschap Binnema	Westerhuslanne	20	9073TW	4256	6133	9121	4919	9121
214	182355.4	593547.3	FABER B	WESTERNIJTSJERK	4	9073TS	437	522	9075	3630	9075
215	181859.4	593217.5	OSINGA K EN OSINGA-DE VRIES S.R. MTS	WESTERNIJTSJERK	31	9073TS	0	0	9075	3630	9075
216	182098.0	593349.1	Schuilting	Westernijtsjerk	27	9073TS	0	0	9075	3630	9075
217	180424.2	593286.0	Y. Steegstra	ZEEDIJK	12	9073TN	526	609	9075	3630	9075
218	189546.1	593769.2	melkrundveehouderij Attema	DE HOUWEN	10	9175GB	1489	1780	9075	3630	9075
219	189537.8	593665.0	HOEKSTRA O	DE HOUWEN	9	9175GB	1030	1232	9075	3630	9075
220	188867.3	593827.1	F. Sierksma	De Houwen	5	9175GB	1238	1477	9075	3630	9075
221	188444.1	592865.4	Melkveebedrijf Fam P. REITSMA	FLIETERPSTERDYK	10	9175GG	2134	2552	9075	3630	9075
222	188629.0	592904.9	DEELSTRA MTS	FLIETERPSTERDYK	28	9175GG	2438	2915	9075	3630	9075
223	189037.7	592984.9	H. Schaafsma	Flieerpsterdyk	41	9175GG	30	32	9075	3630	9075
224	185239.6	587968.8	H. Wybenga	BARTLEHIEM	69	9178GH	45	45	45	45	45
225	184879.2	587833.3	WAL J W VAN DER	BARTLEHIEM	63	9178GH	665	795	9075	3630	9075
226	185835.7	590780.4	TOLSMA S.	DE BUORREN	12	9178GL	106	127	106	106	106
227	185932.3	590621.9	FEKES J	GOSLINGAWEI	2	9178GK	162	162	162	162	1
228	186273.2	590549.8	BOER DE G P	Goslingawei	11	9178GK	1033	1235	9075	3630	9075
229	185965.7	590585.5	G.W. Tolsma	Goslingawei	4	9178GK	380	444	9075	3630	9075
230	186492.8	589215.7	maatschap De Boer	IEDYK	10	9178GJ	871	1042	9075	3630	9075
231	186224.4	590826.9	maatschap H. Elgersma en K. Elgersma-Holman	Joastereed	4	9178GM	618	738	9075	3630	9075
232	185335.5	591636.2	TALSMA J P	KLEASTERDYK	1	9178GC	355	424	9075	3630	9075
233	186353.6	591901.4	VOF Great Hickaerd	PATROANSWEI	4	9178GV	1326	1585	9075	3630	9075
234	185543.2	591976.1	J. Meindertsma	Patroanswei	3	9178GV	1073	1283	9075	3630	9075
235	185846.7	590219.1	Melkveehouderij Elgersma	SKETTERSDYK	5	9178GE	655	795	9075	3630	9075
236	185703.8	589695.8	melkveehouderij Jansma	SKETTERSDYK	6	9178GE	138	161	9075	3630	9075
237	185615.4	589478.2	SPOELSTRA PAULUSMA MTS	SKETTERSDYK	9	9178GE	957	1144	9075	3630	9075
238	185705.9	589064.3	JONG E DE	TERGREFT	21	9178GG	110	127	9075	3630	9075
239	185097.3	590871.8	HOEKSTRA MTS J & F R	WIRDSTERTERP	8	9178GD	774	925	9075	3630	9075
240	185309.9	591007.2	ZYLSTRA S	WIRDSTERTERP	2	9178GD	1595	1904	9075	3630	9075
241	184703.0	587887.0	Nieuw perceel #1	Zuidermiedweg	x	0	0	0	0	0	9075
242	184536.0	587948.0	Nieuw perceel #2	Zuidermiedweg	x	0	0	0	0	0	9075
243	184165.0	588069.0	Nieuw perceel #3	Zuidermiedweg	x	0	0	0	0	0	9075
244	183942.0	588161.0	Nieuw perceel #4	Zuidermiedweg	x	0	0	0	0	0	9075
245	183626.0	588251.0	Nieuw perceel #5	Zuidermiedweg	x	0	0	0	0	0	9075
246	181620.5	584087.2	mts. Van der Burg	Aldlânsdyk	2	9056LK	91	91	91	91	91
247	179711.7	587155.0	S.S. Lanting	Lege Hearewei 43	43	9051LG	70	70	70	70	70

Bijlage 3

Rekenresultaten

Rekenresultaten

basis			NH3 conc	dry dep nhx	wet dep nhx	tot dep nhx	conc NH4
nr	x	y	ug/m3	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3
1	188446	571958	0.04	2.31	1.47	3.77	0.01
2	187900	570315	0.03	1.55	1.28	2.83	0.00
3	189144	570540	0.03	2.21	1.35	3.56	0.00
4	190657	572128	0.03	3.17	1.54	4.71	0.00
5	191422	569351	0.03	1.94	1.31	3.25	0.00
6	186350	607000	0.08	7.48	3.72	11.20	0.03
7	179900	606725	0.06	8.07	2.56	10.60	0.02

trend			NH3 conc	dry dep nhx	wet dep nhx	tot dep nhx	conc NH4
nr	x	y	ug/m3	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3
1	188446	571958	0.04	2.76	1.76	4.52	0.01
2	187900	570315	0.04	1.85	1.54	3.39	0.01
3	189144	570540	0.04	2.65	1.62	4.27	0.01
4	190657	572128	0.04	3.80	1.85	5.65	0.01
5	191422	569351	0.03	2.32	1.58	3.90	0.01
6	186350	607000	0.09	9.11	4.53	13.60	0.03
7	179900	606725	0.07	9.80	3.10	12.90	0.03

voornemen			NH3 conc	dry dep nhx	wet dep nhx	tot dep nhx	conc NH4
nr	x	y	ug/m3	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3
1	188446	571958	0.31	20.40	13.20	33.60	0.05
2	187900	570315	0.29	13.70	11.50	25.20	0.04
3	189144	570540	0.28	19.50	12.10	31.70	0.04
4	190657	572128	0.29	28.00	13.90	41.80	0.04
5	191422	569351	0.23	17.20	11.80	29.10	0.04
6	186350	607000	0.77	75.70	37.80	114.00	0.27
7	179900	606725	0.59	81.70	25.80	108.00	0.26

minder schaalvergroting			NH3 conc	dry dep nhx	wet dep nhx	tot dep nhx	conc NH4
nr	x	y	ug/m3	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3
1	188446	571958	0.13	8.54	5.58	14.10	0.02
2	187900	570315	0.12	5.74	4.88	10.60	0.02
3	189144	570540	0.12	8.19	5.14	13.30	0.02
4	190657	572128	0.12	11.70	5.87	17.60	0.02
5	191422	569351	0.10	7.23	5.01	12.20	0.02
6	186350	607000	0.33	31.90	16.00	47.80	0.11
7	179900	606725	0.25	34.40	10.90	45.30	0.11

extra percelen			NH3 conc	dry dep nhx	wet dep nhx	tot dep nhx	conc NH4
nr	x	y	ug/m3	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3
1	188446	571958	0.34	22.20	14.00	36.20	0.05
2	187900	570315	0.31	14.80	12.10	27.00	0.04
3	189144	570540	0.30	21.20	12.80	34.00	0.04
4	190657	572128	0.32	30.40	14.70	45.10	0.05
5	191422	569351	0.25	18.60	12.50	31.10	0.04
6	186350	607000	0.80	77.90	38.80	117.00	0.27
7	179900	606725	0.61	84.20	26.50	111.00	0.26

BIJLAGE 9

**PASSENDE BEOORDELING BUITENGEBIED
LEEWARDERADEEL EN
FERWERDERADIEL**

PASSENDE **BEOORDELING**
BUITENGEBIED LEEUWARDERADEEL EN
FERWERDERADIEL

CODE 113603 / 17-04-13

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding voor deze passende beoordeling	1
1. 2. Afbakening van het studiegebied	1
1. 3. Leeswijzer	2
2. WET- EN REGELGEVING	3
2. 1. Vogel- en Habitatrichtlijn	3
2. 2. Natuurbeschermingswet 1998	3
3. BESCHRIJVING ONTWIKKELINGEN	6
3. 1. Agrarische ontwikkelingen	6
3. 2. Recreatieve ontwikkelingen	6
4. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN	8
4. 1. Alde Feanen	8
4. 2. Duinen Ameland	15
5. METHODEN EN AANNAMES	22
5. 1. Alternatieven en scenario's	22
5. 2. Uitgangspunten berekeningen	22
6. EFFECTEN OP NATURA 2000	25
6. 1. Inleiding	25
6. 2. Depositietoename	25
6. 3. Ecologische gevolgen	26
7. MITIGERENDE MAATREGELEN	30
7. 1. Maatregelen in het ruimtelijk spoor	30
7. 2. Maatregelen buiten het bestemmingsplan	31
7. 3. Gevolgen voor effectbeoordeling	33
8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	34
8. 1. Effecten	34
8. 2. Maatregelen	34
8. 3. Conclusie	34
9. GEBRUIKTE BRONNEN EN LITERATUUR	35

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding voor deze passende beoordeling

Het bestemmingsplan Bûtengebiet en Doarpen Leeuwarderadeel en het bestemmingsplan Buitengebied Ferwerderadiel maken verschillende ontwikkelingen mogelijk, waarvan significante effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Op basis van de Natuurbeschermingswet leidt dit tot de verplichting om een passende beoordeling te maken van de effecten van het plan.

1. 2. Afbakening van het studiegebied

Binnen het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. Buiten het plangebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig. Vanwege de externe werking van de Natuurbeschermingswet dient onderzocht te worden of de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, effecten hebben op al deze Natura 2000-gebieden.

Het bestemmingsplan is overwegend consoliderend van aard en maakt geen grootschalige functieveranderingen mogelijk. Kleinschalige veranderingen hebben geen effect op de aangrenzende Waddenzee en de Natura 2000-gebieden die op grote afstand van de rand van het plangebied liggen. Er is echter één ontwikkelingsmogelijkheid die op grotere afstand wel van belang kan zijn: uitbreiding van veehouderijbedrijven kan leiden tot extra stikstofdepositie op daarvoor gevoelige gebieden op vele kilometers afstand. De volgende Natura 2000-gebieden rondom het plangebied vragen in dat kader nadere aandacht. Het betreft:

- Groote Wielen: geen stikstofgevoelige habitats of soorten aanwezig;
- Lauwersmeer: geen stikstofgevoelige habitats of soorten aanwezig;
- Alde Feanen: meerdere zeer stikstofgevoelige habitats aanwezig;
- Duinen Ameland: meerdere zeer stikstofgevoelige habitats aanwezig;
- Wadden: meerdere stikstofgevoelige habitats aanwezig, doch alleen op zeer grote afstand van het plangebied, buiten de invloedssfeer van de ontwikkelingen in het plangebied.

De Natura 2000-gebieden Alde Feanen en Duinen Ameland kunnen derhalve negatief beïnvloed worden door extra stikstofemissie vanuit de veehouderijen in het plangebied. Hieronder wordt de aard en omvang van deze mogelijke beïnvloeding voor beide gebieden nader uitgewerkt.

Op grotere afstand van de plangebieden liggen tevens de Natura 2000-gebieden *Duinen Terschelling*, *Duinen Vlieland*, *Van Oordt's Mersken* en *Wijnjeterper Schar*. De effecten op deze gebieden zijn qua aard identiek aan die op de eveneens stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Alde Feanen. De omvang van deze effecten zijn vanwege de grotere afstand tot het plangebied (veel) geringer. De effecten op Duinen Ameland en Alde Feanen zijn daarom maatgevend. Zodoende worden deze gebieden niet nader beschreven.

1. 3. Leeswijzer

De passende beoordeling is als volgt opgezet. In hoofdstuk 3 wordt de van toepassing zijnde wet- en regelgeving beschreven en wordt ingegaan op de te beschermen Natura 2000-gebieden. Hoofdstuk 4 gaat in op de ontwikkelingen die het bestemmingsplan biedt. In hoofdstuk 5 volgt een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen die plaatsvinden binnen en buiten het plangebied. Hoofdstuk 6 gaat in op de gebruikte methode en aannames voor de effectbeschrijving. Tot slot bevat hoofdstuk 7 een beschrijving van de (cumulatieve) effecten die kunnen optreden.



Figuur 1. Alde Feanen

2. WET- EN REGELGEVING

De Natuurbeschermingswet 1998 is per 1 oktober 2005 in werking getreden. In deze wet is de gebiedsbescherming van de Speciale Beschermingszones (SBZ) op grond van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn (Natura 2000-gebieden) geregeld, naast de bescherming van de nationale Staats- c.q. Beschermde Natuurmonumenten. De individuele soortenbescherming is op nationaal niveau geregeld in de Flora- en faunawet. Daarnaast is ook nog sprake van gebiedsbescherming in het kader van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De thema's soortbescherming en de EHS horen formeel niet thuis in de passende beoordeling en worden daarom in het planMER uitgewerkt.

2. 1. Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Europese Vogelrichtlijn¹⁾ is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- Beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn²⁾ is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- Bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2. 2. Natuurbeschermingswet 1998

In 1998 is een nieuwe Natuurbeschermingswet tot stand gekomen die zich, in tegenstelling tot de oude Natuurbeschermingswet van 1967, alleen op gebiedsbescherming richt. Al snel bleek dat in deze nieuwe wet onvoldoende rekening was gehouden met de Europese Vogel- en Habitatricht-

1) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

2) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

lijn. Daarom is in 2001 een wetsvoorstel tot wijziging van de Natuurbeschermingswet 1998 aan de Tweede Kamer aangeboden. De Eerste Kamer heeft op 18 januari 2005 de (gewijzigde) 'Natuurbeschermingswet 1998' aangenomen.

Deze wet:

- Verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingzones op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- Vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- Legt de rol van het bevoegd gezag voor verlening van Natuurbeschermingswetvergunningen bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Fryslân).

De Natuurbeschermingswet 1998 houdt – in hoofdzaak – het volgende in. De minister van EZ gaat over tot aanwijzing van gebieden zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn. In een aanwijzingsbesluit worden de instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Hiertoe behoren in ieder geval de instandhouding van natuurlijke leefgebieden (Vogelrichtlijngebieden) en de instandhouding van natuurlijke habitats of populaties (Habitatrichtlijngebieden).

Met het oog op de instandhoudingsdoelen stellen Gedeputeerde Staten voor de betrokken gebieden een beheerplan vast. In dit beheerplan wordt aangegeven welke instandhoudingmaatregelen dienen te worden genomen. Een beheerplan geldt voor een periode van maximaal zes jaren en kan worden verlengd.

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of 'andere handelingen' te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstellingen – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een verstoring effect kunnen hebben. Van verslechtering of verstoring is – volgens de wet – in ieder geval sprake, indien het betrokken project of de betrokken handeling tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied kan leiden.

Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

Voor nieuwe projecten, handelingen of plannen, die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten significante gevolgen voor het betrokken gebied kunnen hebben, wordt een 'Passende Beoordeling' gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Indien negatieve effecten van een project of

handeling op een of meerdere instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied niet kunnen worden uitgesloten, is er sprake van een vergunningplicht.

Habitattoets en Passende Beoordeling

Voor vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet is een habitattoets nodig. De eerste stap van de habitattoets betreft de oriëntatiefase waarin sprake is van een voortoets. Centraal staat dan de vraag of er een kans op een significant negatief effect is. Indien dit het geval is, dient aan de hand van een Passende Beoordeling dit effect te worden bepaald. Om voor vergunningverlening in aanmerking te komen, dient, wanneer significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, zelfs niet na mitigerende maatregelen, vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde ADC-criteria:

- Zijn er Alternatieven?
- Is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
- Zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

In het kader van de Natuurbeschermingswet dienen zowel ingrepen binnen Natura 2000 als daarbuiten te worden onderzocht (externe werking) voor wat betreft hun effecten op de instandhoudingsdoelen.

Ingeval van significant negatieve effecten op prioritaire habitats³⁾ of soorten komen in eerste instantie alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten in aanmerking als dwingende reden van groot openbaar belang. Bij andere redenen van openbaar belang (bijvoorbeeld economische redenen) dient eerst advies van de Europese Commissie gevraagd te worden.

3) Prioritair habitat: natuurlijk habitat dat gevaar loopt te verdwijnen en voor welke instandhouding de gemeenschap een bijzondere verantwoordelijkheid draagt, omdat een belangrijk deel van het natuurlijke verspreidingsgebied op het grondgebied van de EU ligt.

3. BESCHRIJVING ONTWIKKELINGEN

3. 1. Agrarische ontwikkelingen

De planmer-plichtige en merbeoordelingsplichtige ontwikkelingen in het plangebied van Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel zijn:

- Vergroten agrarisch bouwperceel (bij recht tot max 1,5 ha);
- Via een wijzigingsbevoegdheid kunnen agrarische bedrijven doorgroeien naar een maximale omvang van 3,0 hectare;
- Voor bestaande intensieve bedrijven gelden dezelfde bouwmogelijkheden als voor de grondgebonden landbouw. Wat betreft intensieve neventakken mag de bebouwing groeien tot een omvang van maximaal 2.500 m². Het bouwen van stallen in meerdere bouwlagen is daarbij niet toegestaan. Overigens worden er geen nieuwe IV-bedrijven of IV-neventakken mogelijk gemaakt;
- Via een wijzigingsbevoegdheid zijn nieuwe agrarische bouwpercelen mogelijk (max 3 ha) voor verplaatsing van bedrijven uit knelpuntsituaties;
- Via een wijzigingsbevoegdheid kunnen agrarische bedrijven worden omgezet naar niet-agrarische functies zoals het bedrijfsmatig houden van paarden of het oprichten van een manege;
- Het bestemmingsplan bevat geen mogelijkheden voor de comestvergistings van mest. Wel is (volledig bedrijfsgebonden) mesttraffingage toegestaan.

3. 2. Recreatieve ontwikkelingen

Ruimte voor kleinschalig kamperen, paardrijbakken, theeschenkerijen en bed-and-breakfast zijn behalve bij agrarische bedrijven ook toegestaan bij woningen via een afwijkingsbevoegdheid. Hieronder worden de voorwaarden voor de ruimtelijk meest relevante ontwikkelingen beschreven: kleinschalig kamperen en paardrijbakken.

Kleinschalig kamperen

Bestemmingsplan Butengebied en Doarpen (Leeuwarderadeel)

Het kleinschalig kamperen is toegestaan bij agrarische bedrijven en woonhuizen met een ruim erf. Er moet sprake zijn van een erf met een minimale omvang van 2.500 m². Het aantal kampeermiddelen mag maximaal 25 bedragen. De afstand van het kampeerterrein tot woningen van derden bedraagt ten minste 50 meter. Ook gelden er eisen met betrekking tot een zorgvuldige landschappelijke inpassing.

Bestemmingsplan Buitengebied (Ferwerderadiel)

In het bestemmingsplan Buitengebied Ferwerderadiel wordt een andere regels gehanteerd voor kleinschalig kamperen. In Ferwerderadiel kunnen ook bij andere functies dan agrarische bedrijven, kleinschalige kampeerterreinen worden toegestaan. Om te voorkomen dat het gebied verrommelt, worden binnen het gehele gemeentelijke grondgebied niet meer dan 20 kleinschalige kampeerterreinen toegestaan. Het toegestane aantal standplaatsen is afhankelijk van de oppervlakte van het terrein. Tot 15 stand-

plaatsen moet het terrein minstens 0,50 hectare groot zijn. Tot maximaal 25 standplaatsen gaat het om een terrein met een omvang van 0,75 hectare.

Permanente bewoning of vaste standplaatsen zijn niet toegestaan. Daarnaast mag er geen onevenredige schade zijn voor omliggende bedrijven of de gebruiksmogelijkheden voor aangrenzende gronden. De afstand van het kampeerterrein tot woningen van derden bedraagt ten minste 50 meter.

Paardrijbakken

Bestemmingsplan Butengebied en Doarpen (Leeuwarderadeel)

Bij afwijking zijn paardrijbakken toegestaan binnen een straal van 100 meter rondom een bedrijfswoning of een burgerwoning. Het moet gaan om eigen gebruik en er moet voldoende aandacht zijn voor de landschappelijke inpassing en situering. Om die reden moeten de functies zoveel mogelijk uit het zicht worden gesitueerd. Onder een goede landschappelijke inpassing wordt verstaan dat het landschap zo min mogelijk wordt ontsierd. Tot slot mag er geen sprake zijn van onaanvaardbare (licht)hinder ten opzichte van derden.

Bestemmingsplan Buitengebied (Ferwerderadiel)

In Ferwerderadiel zijn paardrijbakken bij alle functies met (bedrijfs)woning toegestaan. Naast vergelijkbare randvoorwaarden van de landschappelijke inpassing, mag een paardrijbak geen onevenredige hinder veroorzaken. Daartoe moet ten minste een afstand van 50 meter ten opzichte van de bestemmingsgrens van derden worden aangehouden. De ruimtelijke impact wordt verder beperkt door de maximale omvang van een paardrijbak te beperken tot 1.200 m².

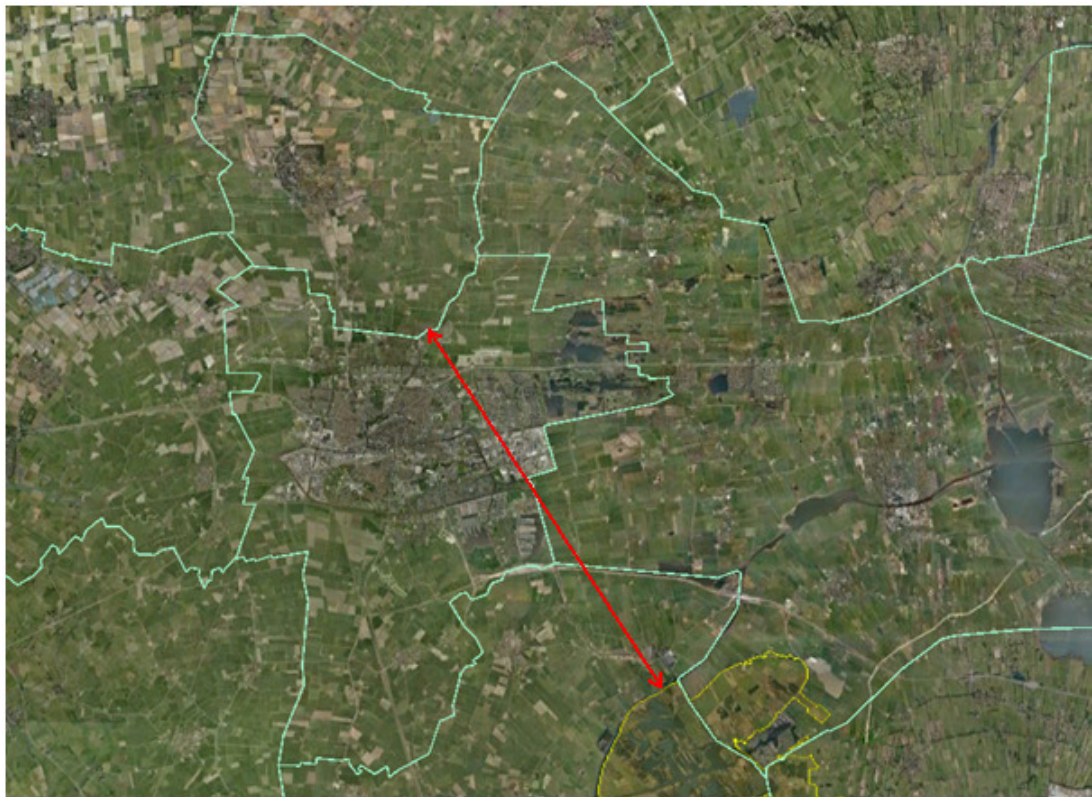
4. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELINGEN

In dit hoofdstuk worden de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in de Alde Feanen en Duinen Ameland beschreven. Daarbij wordt tevens ingegaan op de instandhoudingsdoelstellingen in deze gebieden.

4. 1. Alde Feanen

Algemeen

Dit gebied is door de minister van LNV (nu EZ) op 8 januari 2007 gepubliceerd. De terinzagelegging duurde van 9 januari 2007 tot en met 19 februari 2007. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt.



Figuur 2. Ligging van Alde Feanen ten opzichte van het plangebied

De Alde Feanen (Oude Venen) is een deels vergraven en ontgonnen laagveengebied. Het is één van de weinige overgebleven restanten van een omvangrijk complex van laagveenmoerassen en petgatenlandschappen. De vervening kwam hier in de tweede helft van de 17e eeuw goed op gang. Het gebied is deels kleinschalig (petgaten en legakkers) en deels groot-schalig (plassen) verveend. Rond 1900 kwam er een einde aan de turfwinning en vervening. In het begin van deze eeuw werd er door de bevolking op verschillende plaatsen geprobeerd veeteelt te bedrijven door het inpol-

deren en bemalen van petgatengebieden. De huidige situatie is vooral het resultaat van het na de vervening opgetreden verlandingsproces.

Landschappelijk wordt het gebied gekenmerkt door moerasvegetaties, omgeven door zomerpolders en boezemlanden en doorsneden door tal van watergangen. Het gebied bestaat uit open water, rietlanden, laagveenverlandingsmoeras, moerasbos en schrale graslanden op restveen. De petgaten, die vaak verscholen liggen tussen riet en moerasbossen, verkeren in diverse stadia van verlanding. In deze petgaten komt dikwijls drijftilvorming voor. Op andere plaatsen is de verlanding wat verder voortgeschreden in de richting van een trilveen of blauwgrasland. In de meeste petgaten is na beëindiging van het rietmaai-beheer een elzenbroekbos tot ontwikkeling gekomen.

Het gebied is in 2007 met 48 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project ten behoeve van onder andere de noordse woelmuis.

Instandhoudingsdoelen

Het gebied Alde Feanen is aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn op basis van het voorkomen van de volgende habitattypen en soorten:

Habitattypen

H3150 Eutrofe meren
H4010B Vochtige heide
H6410 Blauwgraslanden
H7140B Trilveen
H7210 * Kalkhoudende moerassen
H91D0 * Veenbossen

Soorten

H1042 Gevlekte witsnuitlibel
H1134 Bittervoorn
H1145 Grote modderkruiper
H1149 Kleine modderkruiper
H1163 Rivierdonderpad
H1318 Meervleermuis
H1340 *Noordse woelmuis

* prioritair habitat / soort

Daarnaast is het gebied aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege het voorkomen van de volgende soorten:

Broedvogels

A017 Aalscholver
A021 Roerdomp
A029 Purperreiger
A081 Bruine kiekendief
A119 Porseleinhoen
A151 Kemphaan
A197 Zwarte stern
A292 Snor
A295 Rietzanger

Niet-broedvogels

A017 Aalscholver
A041 Kogans
A043 Grauwe gans
A045 Brandgans
A050 Smient
A051 Krakeend

A052 Wintertaling
A056 Slobeend
A059 Tafeleend
A061 Kuifeend
A068 Nonnetje
A156Grutto

In tabel 1 zijn per habitat en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven (bron: Ministerie van LNV november 2006).

		SVI landelijk	doelst. opp.vl.	doelst. kwal.	
Habitattypen					
H3150	Eutrofe meren	-	=	>	
H4010B	Vochtige heide, laagveengeb.	-	>	>	
H6410	Blauwgraslanden	- -	=	>	
H7140B	Overgangs- en trilvenen	-	>	>	
H7210	* Kalkhoudende moerassen	-	=	=	
H91D0	* Veenbossen	-	>	>	
Soorten					doelst. populatie
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	- -	>	>	>
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=
H1340	*Noordse woelmuis	- -	>	>	>
Broedvogels					
A017	Aalscholver	+	=	=	800
A021	Roerdomp	- -	=	=	4
A029	Purperreiger	- -	>	>	20
A081	Bruine kiekendief	+	>	>	20
A119	Porseleinhoen	- -	=	=	20
A151	Kemphaan	- -	=	=	10
A197	Zwarte stern	- -	>	>	40
A292	Snor	- -	=	=	40
A295	Rietzanger	-	=	=	800
Niet-broedvogels					
A017	Aalscholver	+	=	=	60
A041	Kolgans	+	= (<)	=	2700
A043	Grauwe gans	+	= (<)	=	280
A045	Brandgans	+	= (<)	=	430 foer/ 6100 slaap
A050	Smient	+	= (<)	=	2700
A051	Krakeend	+	=	=	120
A052	Wintertaling	-	=	=	140
A056	Slobeend	+	=	=	140
A059	Tafeleend	- -	=	=	90
A061	Kuifeend	-	=	=	470
A068	Nonnetje	- -	=	=	30
A156	Grutto	- -	=	=	90 foer/ 880 slaap

Tabel 1 Staat van instandhouding en instandhoudingsdoelen

*** Verklaring symbolen**

Staat van instandhouding	Doelstellingen
+ redelijk	= behoud
- slecht	> Verbetering/uitbreiding
- - zeer slecht	= (<) achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan

Gevoeligheden habitats en soorten

Gezien de grote afstand van het plangebied tot het Natura 2000-gebied Alde Feanen is alleen stikstofdepositie een mogelijk relevant effect. De gevoeligheid van de te beschermen habitattypen en soorten voor stikstofdepositie kan worden afgeleid uit de Natura 2000 profielendocumenten (LNV, 2008) die een toelichting geven op relevante ecologische kenmerken en vereisten van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten uit het Natura 2000 doelendocument (LNV 2004) waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Op basis van uitgebreide inventarisaties van bestaande gegevens zijn de abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en de ecologische vereisten die aan de omgeving worden gesteld, in beeld gebracht. In de profielendocumenten van de habitatsoorten en de vogelsoorten zijn de ecologische vereisten die zij stellen aan hun leefomgeving toegevoegd.

Gevoeligheden habitattypen

In tabel 4.2 zijn cumulatief alle habitattypen weergegeven zoals die worden beschermd in het Natura 2000-gebied Alde Feanen met daarbij de belangrijkste gevoeligheden per habitat. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie een relevante negatieve factor is voor behoud en herstel van vier kwalificerende habitattypen.

Habitatype	Belemmeringen voor behoud en herstel ¹	kritische N-depositie ²	achtergronddepositie 2011 ³
H3150 Eutrofe meren	Inlaat gebiedsvreemd water	2100	1360 - 1680
H4010B Vochtige heide	Stikstofdepositie, verdroging, versnippering	1300	1360 - 1680
H6410 Blauwgraslanden	Stikstofdepositie, verdroging	1100	1360 - 1680
H7140B Overgangsen trilvenen	Stikstofdepositie, verdroging	700	1360 - 1680
H7210 * Kalkhoudende moerassen	Onvoldoende dynamiek	1100	1360 - 1680
H91D0 * Veenbossen	Stikstofdepositie	1800	1360 - 1680

¹ Profielendocumenten (LNV, 2008)

² Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).

³ Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2012).

Tabel 2 Gevoeligheid stikstofdepositie (in mol N/ha/jr)

Uit bovenstaande tabel blijkt verder dat de achtergronddepositie in 2011 in het gehele Natura 2000-gebied te hoog was voor behoud van het zeer stikstofgevoelige habitat *H7140B Overgangsen trilvenen*. De beoogde uitbreiding van areaal en verbetering van de kwaliteit van dit habitat (zie tabel 1) is bij deze achtergronddepositie onmogelijk. Ondanks een mogelijk

iets lagere achtergronddepositie in de nabije toekomst wordt de vereiste achtergronddepositie van 700 mol/ha/jaar beslist niet gehaald.

Dit betekent dat elke extra stikstofdepositie het realiseren van de instandhoudingsdoelen belemmert, hetgeen op grond van jurisprudentie moet worden aangemerkt als een significant negatief effect.

Het bovenstaande geldt in mindere mate ook voor de habitats *H6410 Blauwgraslanden* en *H7210 * Kalkhoudende moerassen* en *H4010B Vochtige heide*. Alleen voor de habitats *Eutrofe meren* en *Veenbossen* kan gesteld worden dat enige extra stikstofdepositie niet zal leiden tot significant negatieve effecten en derhalve vergunbaar is in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Gevoeligheden soorten

Ten aanzien van de kwalificerende soorten daarentegen is stikstofdepositie een ondergeschikt thema of zelfs geheel irrelevant (zie tabel 4.3). Alleen voor de gevlekte witsnuitlibel, als typische bewoner van hoogveenbiotopen kan vermessing als gevolg van stikstofdepositie een relevante factor zijn. Voor alle andere soorten doet stikstofdepositie niet of nauwelijks ter zake; de genoemde vissoorten alsmede de meervleermuis kennen een veel groter en meer divers leefgebied en zijn niet gebonden aan de zeer stikstofgevoelige veenmilieus zoals de gevlekte witsnuitlibel. Hetzelfde geldt voor de kwalificerende vogelsoorten die bij voorkeur verblijven in voedselrijke wateren, riet- en graslanden met een groot aanbod aan vissen, insecten etc. De nutriëntenstromen in deze biotopen worden bovendien gestuurd door lozingen en afspoelingen in oppervlaktewater, kwel, veenoxidatie etcetera en zijn vele malen groter dan de enkele mollen stikstofdepositie die uitbreiding van de veehouderij in het plangebied teweeg kan brengen. De kwalificerende soort aalscholver is bovendien zelf een belangrijke bron van vermessing in dit Natura 2000-gebied.

Soort	Belemmeringen voor behoud en herstel
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	Verdroging, vermessing, verlanding
H1134 Bittervoorn	Intensief slootbeheer
H1149 Grote modderkruiper	Gebrek aan natuurlijke peildynamiek, intensief slootbeheer
H1145 Kleine modderkruiper	Geen
H1163 Rivierdonderpad	Geen
H1318 Meervleermuis	Verlichting, versnippering van beplantingspatronen
H1340 Noordse woelmuis	Ontbreken hydrologische dynamiek, versnippering, concurrentie door aard- en veldmuis
A017 Aalscholver	Geen
A021 Roerdomp	Streng winters, vermessing, onnatuurlijk peilbeheer, gebrek aan natuurlijke dynamiek, verdroging, intensieve rietexploitatie en verstoring
A029 Purperreiger	Vermesting, verdroging, gebrek aan natuurlijke peildynamiek,

	intensieve rietexploitatie, verstoring, overmatige predatie, droogte in Afrika
A041 Kolgans	Geen
A043 Grauwe gans	Geen
A045 Brandgans	Geen
A050 Smient	Geen
A051 Krakeend	Geen
A056 Slobeend	Geen
A059 Tafeleend	Afname driehoeksmosselen
A061 Kuifeend	Afname driehoeksmosselen, verdrinking in visnetten
A068 Nonnetje	Afname spiering in IJsselmeer, verdrinking in visnetten
A081 Bruine kiekendief	verruiging, verbossing, predatie door vossen, verdroging, vermesting, vervolging, verstoring
A119 Porseleinhoen	Verdroging, onvoldoende peildynamiek, verruiging
A151 Kemphaan	Intensief graslandbeheer
A156 Grutto	Ontwatering, intensivering van graslandgebruik, afname open landschap
A197 Zwarte stern	Vermesting, verzuring, verstoring, gebrek aan natuurlijke peildynamiek, afname spiering in het IJsselmeer
A292 Snor	Tegennatuurlijk waterpeilbeheer, intensief rietbeheer, verdroging, vermesting, verlanding, versnippering, factoren in Afrika
A295 Rietzanger	Verdroging, vermesting, verbossing, versnippering, intensief rietbeheer, factoren in Afrika

Tabel 3 Kritische factoren voor behoud en herstel kwalificerende soorten



Figuur 3. Rietzanger

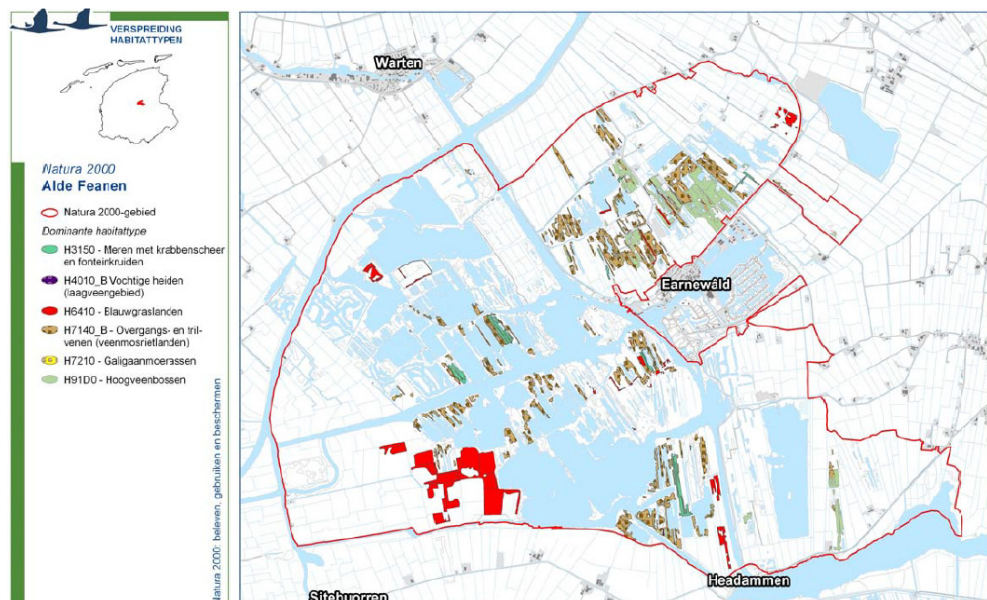
Gezien het bovenstaande wordt in de beschrijving van de huidige situatie niet in detail ingegaan op de verspreiding en populatietrends van alle kwalificerende soorten. Slechts de vier stikstofgevoelige habitattypen worden meer in detail beschreven.

Ligging habitattypen

Veenmosrietland (H7140B), het meest stikstofgevoelige habitatype in het Natura 2000-gebied. Zoals figuur 4.1 kaart laat zien, bedekt veenmosriet-

land grote oppervlakten in de Alde Feanen. Enkele stukken daarvan zijn meer of minder sterk verdroogd, verruigd en/of verbost. In het oostelijk gelegen poldergebied gaat het om percelen ten westen van de Fjirtich mêd en in het gebied Noord van de Ierdige Mar. In het boezemgebied liggen de meeste verdroogde percelen in Kop fan Wiegersma, Japkelân en Bysitters ûnlân.

De verdroogde en verruigde/verboste vormen kwalificeren als matig representatieve vertegenwoordigers van het habitatype. Ze worden gekenmerkt door hennegras, dan wel opslag van braam. In het oostelijk poldergebied bedekt de relatief goed ontwikkelde vorm van het veenmosrietland grote delen van de Fjirtich mêd en komt het veelvuldig voor in het Wikelslân en in de Reid om 'e Krite. Ook komen goed ontwikkelde veenmosrietlanden voor in het boezemgedeelte van het Natura 2000-gebied. Het gaat hier merendeels om kleinere percelen op legakkers.



Figuur 4. Verspreiding habitattypen (bron: provincie Fryslân, concept gebiedsbeschrijving Alde Feanen)

Figuur 4 laat zien dat het habitatype H3150 meren met krabbenscheer in goed ontwikkelde vorm voornamelijk voorkomt in het oostelijk poldergebied ten noorden van Earnewâld. De natuurontwikkelingsgebieden in de oostelijke polder waar het habitatype voorkomt, zijn relatief jong, ca. 10 jaar oud. De gunstige vegetatieontwikkeling toont aan dat het poldergebied goede potenties heeft voor het habitatype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Het habitatype komt over een vrij groot oppervlakte voor, waarbij het matig tot goed ontwikkeld is.

Op grond van het voorkomen van kleine veenbes binnen veenmosrietland zijn enkele locaties onderscheiden en toegerekend aan het habitatype vochtige heiden (H4010B). Het gaat om een beperkt aantal percelen in de Kop fan Wiegersma, met een totaal oppervlak van ongeveer 0,24 ha.

De verspreiding van habitatype H6410 blauwgraslanden in de Alde Feanen is weergegeven in figuur 4. Hierin zijn een relatief goed ontwikkelde en een matig ontwikkelde vorm onderscheiden. Brongers *et al.* (1999) typeren de relatief goed ontwikkelde blauwgraslanden als 'associatiefragmenten van het *Cirsio dissecti-Molinietum*'. De verdroogde variant is te beschouwen als een rompgemeenschap met pijpenstrootje (Brongers *et al.* 1999) en behoort alleen tot het habitatype als het in associatie is met goed ontwikkelde blauwgraslanden.

In de Fjirtich mêd en in het Wikelslân langs de ds. Bolleman van der Veenweg in het oostelijke poldergebied komt de verdroogde vorm hier en daar voor. Een groter oppervlak matig ontwikkeld blauwgrasland kan worden aangetroffen in de Wydlannen. Hier ligt het habitatype in mozaïek met andere vegetatietypen of goed ontwikkelde blauwgrasland (zie arcering in figuur 4). Ook in het Wikelslân kunnen op een aantal *stripens* (= legakkers) relatief goed ontwikkelde blauwgraslanden worden aangetroffen, alsook in polder De Bolderen.

Een groter oppervlak komt voor in het centrale deel van de Wydlannen. De best ontwikkelde percelen met blonde zegge en blauwe knoop zijn te vinden in de Hoannekrite.

De soort galigaan (*Cladium mariscus*) komt voor in een deel van het Natura 2000-gebied. Het betreft voornamelijk (veenmos)rietlandbegroeiingen waarin een aantal pollen galigaan staat. Omdat het hier niet om aaneengesloten oppervlakten gaat worden deze begroeiingen daarom niet tot het vegetatietype *Cladietum marisci* gerekend en behoren daarom ook niet tot het habitatype H7210 galigaanmoerassen. Galigaanmoerassen komen op zijn best slecht ontwikkeld en over een zeer klein oppervlak voor, zodat ze niet op de vegetatiekaart zijn opgenomen (zie figuur 4).

De verspreiding van habitatype H91D0 hoogveenbossen is weergegeven in figuur 4. Goed ontwikkeld hoogveenbos komt over een klein oppervlak voor en dan uitsluitend in Wikelslân in het oostelijk poldergebied. Daarnaast komt het habitatype in het oostelijk poldergebied ook vrij veel voor in matig ontwikkelde vorm. In het westelijke boezemgebied komt het habitatype nauwelijks tot niet tot ontwikkeling.

De slechte kwaliteit van het boezemwater, die onder meer samenhangt met de intensieve waterrecreatie, vormt een van de voornaamste knelpunten voor het behoud van de natuurwaarde van het gebied. Indirect komt ook de sterk afgenomen kwaliteit van het meeste blauwgrasland voor rekening van de waterverontreiniging: nu het boezemwater te voedselrijk is om het 's winters in de blauwgraslanden toe te laten, verzuren, verdrogen en verarmen deze terreinen (www.synbiosys.alterra.nl).

4. 2. Duinen Ameland

Algemeen

Dit gebied is op 26 februari 2009 door de minister van LNV (nu EZ) definitief aangewezen als Natura 2000-gebied.

Het gebied Duinen Ameland wordt landschappelijk gekenmerkt door een uitgestrekt duingebied dat zich over de gehele lengte van het eiland uitstrekt. In het oosten en in de noordwesthoek groeit het eiland aan, ter hoogte van Nes en Buren vindt kustafslag plaats. Het gebied heeft een grote diversiteit aan milieutypen als gevolg van de grote variatie in nat versus droog, zoet versus zout en kalkhoudend versus kalkarm. In het oosten zijn de duinen relatief kalkrijk en is de verstuiwingsdynamiek hoog, waardoor de hier gelegen Kooiduinen en Oerderduinen soortenrijk zijn. In het westen zijn het laagveenmoeras van de Lange Duinen, de heideterreinen en de korstmosrijke, oude duinkoppen bij Hollum bijzonder. In de binnenduinstrand is een groot areaal aan natte duinheiden aanwezig met kraaihei en dophei. Het gebied omvat ook een paar kleine boscomplexen die bestaan uit aangeplant naald- en loofbos en spontane opslag.



Figuur 5. Duinen van Ameland

Instandhoudingsdoelen

Het gebied *Duinen Ameland* is aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Habitatrichtlijn op basis van het voorkomen van de volgende habitattypen en soorten:

Habitattypen

H2120 Witte duinen	H2190C Vochtige duinvalleien, ontkalkt
H2130A *Grijze duinen, kalkrijk	H2190D Vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten
H2130B *Grijze duinen, kalkarm	H6230 *Heischrale graslanden
H2130C *Grijze duinen, heischraal	
H2140A *Duinheiden met kraaihei, vochtig	

H2140B *Duinheiden met kraaihei, droog
 H2150 *Duinen met struikhei
 H2160 Duindoornstruwelen
 H2170 Kruipwilgstruwelen
 H2180A Duinbossen, droog
 H2180B Duinbossen, vochtig
 H2180C Duinbossen, binnenduinrand
 H2190A Vochtige duinvalleien, open water
 H2190B Vochtige duinvalleien, kalkrijk

Soorten

H1903 Groenknolorchis

* prioritair habitat / soort

Daarnaast is het gebied aangewezen als Vogelrichtlijngebied vanwege het voorkomen van de volgende soorten:

Broedvogels

A021 Roerdomp	A338	Grauwe Klau-
A081 Bruine Kiekendief	wier	
A082 Blauwe Kiekendief	A063	Eider
A119 Porseleinhoen	A277	Tapuit
A222 Velduil	A295	Rietzanger

In tabel 4 zijn per habitat en soort de staat van instandhouding, relatieve bijdrage en instandhoudingsdoelen weergegeven (bron: Ministerie van LNV november 2006).

		SVI lan- delijk	doelst. opp.vl./ populatie	doelst. kwal.	
Habitattypen					
H2120	Witte duinen	-	=	=	
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	- -	=	=	
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	- -	>	>	
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	- -	>	>	
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	-	=	>	
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	-	=	=	
H2150	*Duinen met struikhei	+	=	=	
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=	
H2170	Kruipwilgstruwelen	+	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)		=	=	
H2180B	Duinbossen (vochtig)		=	=	
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)		=	=	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	>	>	
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	-	=	>	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=	
H6230	*Heischrale graslanden	- -	>	>	
Soorten					Doelst. populatie
H1903	Groenknolorchis	- -	>	>	>
Broedvogels					
A021	Roerdomp	- -	=	=	2

A063	Eider	- -	>	>	100
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	40
A082	Blauwe Kiekendief	- -	>	>	20
A119	Porseleinhoen	- -	=	=	2
A222	Velduil	- -	>	>	20
A277	Tapuit	- -	>	>	100
A295	Rietzanger	-	=	=	230
A338	Grauwe Klauwier	- -	>	>	5

Tabel 4 Staat van instandhouding en instandhoudingsdoelen

*** Verklaring symbolen**

staat van instandhouding	doelstellingen
+ redelijk	= behoud
- slecht	> Verbetering/uitbreiding
- - zeer slecht	= (<)achteruitgang ten gunste van ander habitattypen of soort toegestaan

Gevoeligheden habitats en soorten*Gevoeligheden habitattypen*

Gezien de grote afstand van het plangebied tot dit Natura 2000-gebied is alleen stikstofdepositie een mogelijk relevant effect. In tabel 4.5 zijn alle habitattypen weergegeven zoals die worden beschermd in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland met daarbij de belangrijkste gevoeligheden per habitat. Hieruit blijkt dat stikstofdepositie een relevante negatieve factor is voor behoud en herstel van tien kwalificerende habitattypen.

Habitattype	kritische N-depositie ¹⁾	achtergrond-depositie 2011 ²⁾
H2120 Witte duinen	1400	628 - 1340
H2130A *Grijze duinen (kalkrijk)	1240	628 - 1340
H2130B *Grijze duinen (kalkarm)	940	628 - 1340
H2130C *Grijze duinen (heischraal)	770	628 - 1340
H2140A *Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1300	628 - 1340
H2140B *Duinheiden met kraaihei (droog)	1100	628 - 1340
H2150 *Duinen met struikhei	1100	628 - 1340
H2160 Duindoornstruwelen	2020	628 - 1340
H2170 Kruipwilgstruwelen	2310	628 - 1340
H2180A Duinbossen (droog)	1300	628 - 1340
H2180B Duinbossen (vochtig)	2040	628 - 1340
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1790	628 - 1340
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	1000	628 - 1340
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1390	628 - 1340
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1380	628 - 1340
H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	>2400	628 - 1340
H6230 *Heischrale graslanden	830	628 - 1340

¹⁾ Bron: Alterra-rapport 1654 (2008).²⁾ Bron: Planbureau voor de Leefomgeving (2012).

Tabel 5 Gevoeligheid stikstofdepositie (in mol N/ha/jr)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de achtergronddepositie in 2010 in het gehele Natura 2000-gebied op veel plaatsen te hoog was voor behoud van onder meer de zeer stikstofgevoelige grijze duinen en duinheiden (rode cellen in de tabel). De beoogde uitbreiding van areaal en verbetering van de kwaliteit van deze habitats is vanwege de te hoge achtergronddepositie op veel plaatsen onmogelijk. Ondanks een mogelijk iets lagere achtergronddepositie in 2012 wordt de vereiste achtergronddepositie voor deze typen op veel plaatsen niet gehaald. Dit betekent dat elke extra stikstofdepositie het realiseren van de instandhoudingsdoelen belemmert, hetgeen op grond van jurisprudentie moet worden aangemerkt als een significant negatief effect.

Het bovenstaande geldt in mindere mate ook voor de habitats die behoren bij de roze cellen in de tabel. Alleen voor de habitats die behoren bij de groene cellen kan gesteld worden dat een geringe extra stikstofdepositie niet zal leiden tot significant negatieve effecten.

Gevoeligheden soorten

Ten aanzien van de kwalificerende soorten is stikstofdepositie voor enkele soorten relevant (zie tabel 4.6). Het betreft vooral soorten van open duingebieden (velduil, blauwe kiekendief, tapuit) die sterk in aantal zijn afgenomen door het dichtgroeien van het duingebied. Stikstofdepositie speelt daarbij mede een rol.



De groenknolorchis is op Ameland geheel gebonden aan het habitat H2190B *Vochtige duinvalleien (kalkrijk)*. Aangezien de achtergronddepositie voor stikstof momenteel (aanzienlijk) lager is dan de kritische depositie van dit habitat, wordt er van uitgegaan dat ook de groenknolorchis niet bedreigd wordt door stikstofdepositie.

Soort	Belemmeringen voor behoud en herstel
H1903 Groenknolorchis	Verdroging, verruiging, verzuring
A021 Roerdomp	Strengere winters, vermesting, onnatuurlijk peilbeheer, gebrek aan na-

	tuurlijke dynamiek, verdroging, intensieve rietexploitatie en verstoring
A063 Eider	Overbevissing, watervervuiling, verstoring
A081 Bruine Kieken-dief	verruiging, verbossing, predatie door vossen, verdroging, vermesting, vervolging, verstoring
A082 Blauwe Kieken-dief	Verbossing, verdroging, verstruiking, vergrassing, predatie, afname konijnen en fazanten, verstoring
A119 Porseleinhoen	Verdroging, onvoldoende peildynamiek, verruiging
A222 Velduil	Verruiging, verbossing, verdroging, verstruiking, verstoring
A277 Tapuit	Verzuring, vermesting, verruiging, predatie, achteruitgang konijnenpopulatie, factoren in Afrika
A295 Rietzanger	Verdroging, vermesting, verbossing, versnippering, intensief rietbeheer, factoren in Afrika
A338 Grauwe Klauwier	verruiging, verdroging, verzuring, vermesting, herbicidengebruik

Tabel 6 Kritische factoren voor behoud en herstel kwalificerende soorten

Ligging habitattypen

Witte duinen (H2120) komen voor in de buitenduinen verspreid over het eiland. Een mooi voorbeeld van dit habitatype komt voor in de buitenduinen van de Lange Duinen aan de noordkant van het eiland.

De kalkrijke (H2130A) en kalkarme (H2130B) variant van duingraslanden komen in mozaïek met elkaar voor achter de zeereep in het westen en midden van het eiland, met de grootste oppervlakten in de Ballumerduin en de Zwanewaterduinen. De heischrale variant van de duingraslanden (H2130C) komt in geringe omvang voor ten oosten van Hollum, in de Roosduinen en Briksduinen. Duinheiden met kraaihei, vochtig (H2140A) komen verspreid voor in de Lange Duinen en de Roosduinen. Duinheiden met kraaihei, droog (H2140B) komt voor in de Lange Duinen en Ballumerduinen, en verspreid op de Jan Roepeheide en in de Roosduinen. Duinheiden met struikhei (H2150) bevinden zich vooral verspreid in de binnenduinderand tussen Hollum en Ballum (Lange Duinen, Roosduinen).

Het habitatype duindoornstruwelen (H2160) is in kleine oppervlakten verspreid over het eiland aanwezig met name in de buitenduinen. Kruiwilgstruwelen (H2170) bevinden zich met relatief grote oppervlakte verspreid over het midden van het eiland met name in de Zwanewaterduinen.

De droge variant van duinbossen (H2180A) is vooral aanwezig in het Hollumberbos, Briksduinen en Nesserbosch. De subtypen duinbossen, vochtig (H2180B) en *binnenduinderand* (H2180C) bevinden zich met kleine oppervlakten in de Roosduinen.

Vochtige duinvaleien (H2190) zijn vooral in het westen en midden van het eiland aanwezig. In de duinvaleien ten zuiden van Paal 11 komt het subtype vochtige duinvaleien, *open water* (H2190A) over een behoorlijke oppervlakte voor, verweven met kleine oppervlakten van de subtypen *kalkarm* (H2190C) en *hogere moerasplanten* (H2190D). Tevens komen de subtypen *kalkarm* (H2190C) en *hogere moerasplanten* (H2190D) verspreid voor in de Lange Duinen. In de Ballumerduinen en de Noordkeeg bevinden zich verder nog de subtypen *open water* (H2190A) en *kalkrijk* (H2190B). Het habi-

tattype heischraal grasland (H6230) komt over kleine oppervlakten voor in de binnenduinrand, met name ten oosten van Ballum in de Roosduinen.

De groenknolorchis (H1903) komt sporadisch voor op het eiland in de Hollumerduinen, Langeduinen en op het Oerd.

5. METHODEN EN AANNAMES

5. 1. Alternatieven en scenario's

Om te bepalen wat de effecten van de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied op het Natura 2000-gebied Alde Feanen zijn, dient de stikstofdepositie berekend te worden. De stikstofdepositie wordt bepaald aan de hand van de volgende alternatieven en scenario's:

- de referentiesituatie. Hieronder wordt de huidige (feitelijk aanwezige) veestapel verstaan;
- maximaal alternatief (het voornemen). Het gaat hier om een berekening van de maximaal stikstofdepositie bij volledige benutting van alle bouwpercelen, inclusief de doorgroeimogelijkheid via een wijzigingsbevoegdheid tot 3,0 ha. Op basis van jurisprudentie is het namelijk verplicht om de maximale milieueffecten in beeld te brengen;
- alternatief minder schaalvergroting. Dit alternatief gaat uit van een bouwperceel met een maximale omvang van 1,5 hectare, zonder doorgroeimogelijkheid naar 3,0 ha.
- alternatief bedrijfsverplaatsingen. Met dit alternatief wordt in beeld gebracht welke bijdrage vijf nieuwe bouwpercelen (in elke gemeente) hebben voor de stikstofdepositie op het gebied Alde Feanen;
- een trendscenario. Hierbij is op basis van de CBS-cijfers van 2000 en 2011 een inschatting gemaakt van de trendmatige ontwikkeling van de veestapel in de komende 10 jaar. Deze groei of krimp is per diercategorie toegedeeld aan de bestaande agrarische bedrijven. Er worden dus geen aparte stoppers of groeiers geselecteerd. Voor de melkveesector, de meest omvangrijke agrarische sector in het plangebied, wordt uitgegaan van een jaarlijkse groei met 1,5%. Over een periode van 10 jaar (de planperiode) komt dit overeen met een groei van circa 20%. Met dit scenario wordt de realistisch verwachte ontwikkeling van de stikstofdepositie benaderd.

In bijlage 6 van het planMER wordt de invulling van alternatieven en scenario's nader toegelicht.

5. 2. Uitgangspunten berekeningen

De ammoniakemissies per bedrijf zijn bepaald op basis van de dieraantallen, diercategorieën en de emissiefactoren van ammoniak zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. De ligging van de ruim 200 agrarische bedrijfsterreinen is afgeleid uit de adresgegevens. De locaties waar de emissies daadwerkelijk plaatsvinden, bijvoorbeeld de stallen, kunnen hiervan enigszins afwijken. Voor het schaalniveau waarop de berekeningen plaatsvinden (het gehele buitengebied van de beide gemeenten) is de gehanteerde vereenvoudiging van de emissielocaties echter nauwkeurig genoeg. In figuur 5.1 is de ligging van de agrarische bouwpercelen weergegeven.

De berekeningen voor de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Kema Stacks (versie 2012.1). Dit model is bedoeld voor het be-

rekenen van atmosferische verspreiding van emissies van punt- en oppervlaktebronnen. Er zijn berekeningen uitgevoerd voor de huidige situatie, trendscenario en maximaal scenario. De autonome ontwikkeling is in beeld gebracht op basis van de grootschalige depositiekaarten van het RIVM. In het trendscenario is rekening gehouden met lineaire groei van de veestapel overeenkomstig de afgelopen 10 jaar. Dit pakt voor de verschillende diercategorieën verschillend uit. In het groeiscenario wordt rekening gehouden met een ruime groei van alle diercategorieën. Bij het doorrekenen van het voornemen wordt uitgegaan van de theoretisch maximale invulling met dierplaatsen op alle agrarische bouwpercelen.

In figuur zijn de emissiepunten en de receptorpunten weergegeven waarmee is gerekend. De receptorpunten zijn gekozen op de randen van de Natura 2000-gebieden waar tevens de (zeer) stikstofgevoelige habitattypen aanwezig zijn.

De stikstofdepositie is bepaald op basis van het feitelijke aantal dieren dat in de huidige situatie aanwezig is. Aandachtspunt daarbij is dat er vaak een verschil bestaat tussen het feitelijke aantal dieren en het vergunde aantal dieren. Met behulp van de CBS-tellingen van 2011 is de vergunde en feitelijke situatie met elkaar vergeleken om tot de feitelijke aantallen dieren te komen.

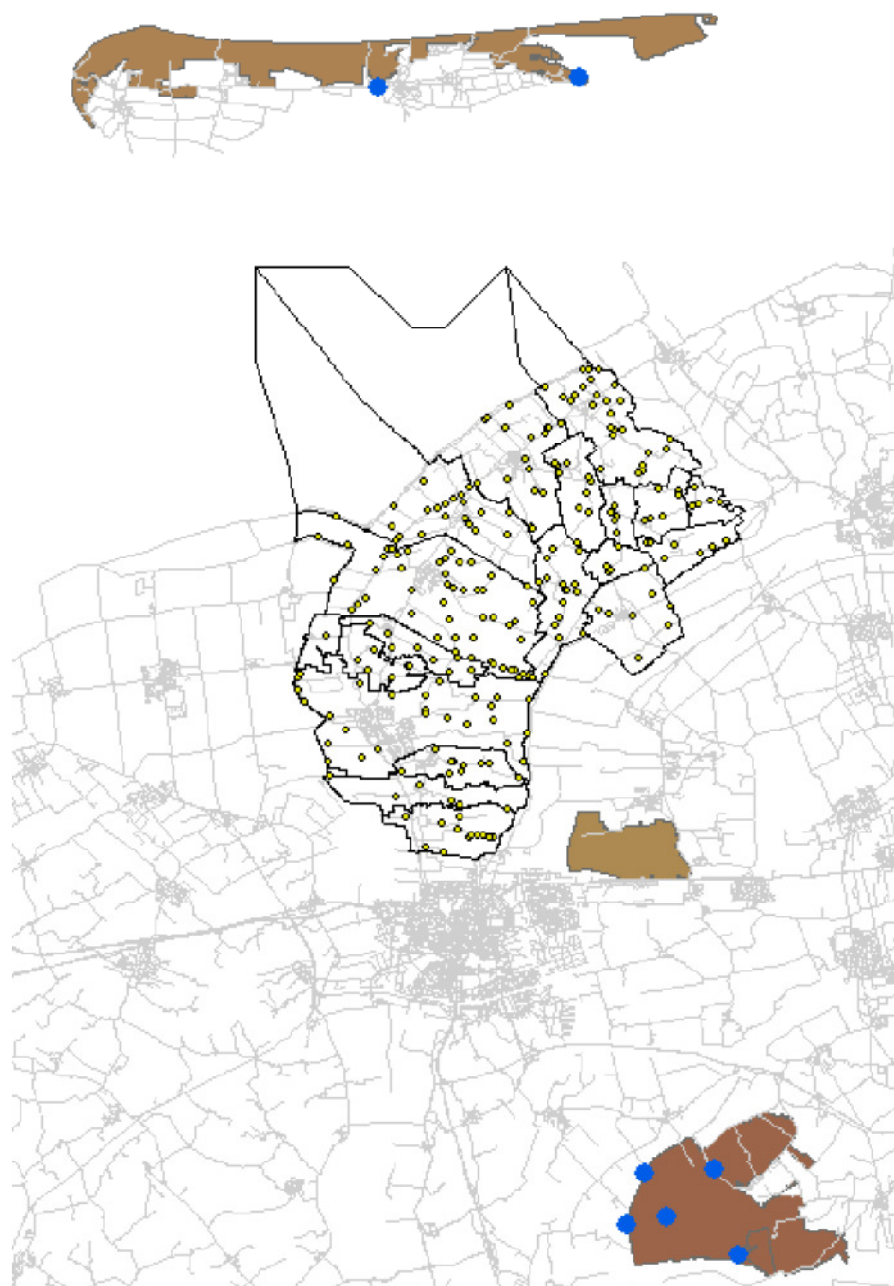
Vervolgens zijn per bedrijf de NH₃-emissies bepaald op basis van de dieraantallen, diercategorieën en de emissiefactoren van NH₃ zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. De NH₃-emissies per bedrijf en per scenario vormden de input voor de depositieberekeningen..

De berekeningen voor de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Kema Stacks (versie 2012.1). Dit model is bedoeld voor het berekenen van atmosferische verspreiding van emissies van punt- en oppervlaktebronnen.

Verkeer

Als gevolg van de in het bestemmingsplan geboden ontwikkelingsruimte voor kleinschalig kamperen neemt de verkeersintensiteit op het regionale wegennet mogelijk toe. Uitgaande van een (weinig realistisch) maximaal gebruik van 25 standplaatsen op 100 agrarische bedrijven en/of burgerwoningen in het buitengebied betekent dit maximaal 2500 standplaatsen. Uitgaande van een verkeersproductie van 0,36 mvt/etmaal per standplaats, gemiddeld over een heel jaar (bron: CROW-publicatie 272), betekent dit een extra verkeersproductie van 900 mvt/etm.

Het extra verkeer zal verspreid worden afgewikkeld over het provinciale wegennet in en rond het plangebied. Bij wijze van worst-case-benadering wordt aangenomen dat 100 % van de verkeersaantrekkende werking wordt afgewikkeld over de N357, op minimaal 9 km afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied.



Figuur 6. Ligging veehouderijen(geel) en depositiepunten binnen Natura 2000 (blauw)

6. EFFECTEN OP NATURA 2000

6. 1. Inleiding

In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten op het Natura 2000-gebied Alde Feanen beschreven en gewaardeerd (significant of niet) als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt. De toetsing richt zich alleen op het aspect verontreiniging (= vermeting en verzuring) aangezien de overige effecten, areaalverlies, versnippering, verstoring en verandering waterhuishouding, op voorhand al zijn uitgesloten (zie paragraaf 1.2).

6. 2. Depositietoename

Landbouw

Uitbreiding van agrarische bedrijven door vergroting van het bouwperceel kan leiden tot extra stikstofemissie en daarmee tot extra depositie op de stikstofgevoelige habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden Alde Feanen en Duinen Ameland. Tabel 6.1 laat de bijdrage van de veehouderijbedrijven zien aan de stikstofdepositie op de receptorpunten in beide Natura 2000-gebieden (zie bijlage 1).

Tabel 6.1 Ontwikkeling depositie veehouderijen (mol N/ha/jr.)

nr.	x	y	huidig	trend	voornemen	voornemen minder schaalverg	voornemen met extra percelen
1	188446	571958	3.77	4.52	33.60	14.10	36.20
2	187900	570315	2.83	3.39	25.20	10.60	27.00
3	189144	570540	3.56	4.27	31.70	13.30	34.00
4	190657	572128	4.71	5.65	41.80	17.60	45.10
5	191422	569351	3.25	3.90	29.10	12.20	31.10
6	186350	607000	11.20	13.60	114.00	47.80	117.00
7	179900	606725	10.60	12.90	108.00	45.30	111.00
Totale emissie NH ₃			220 ton/jr	226 ton/jr	2039 ton/jr	859 ton/jr	2130 ton/jr

In de tabel valt op dat op de depositiepunten op Ameland (6 en 7) de depositiewaarden veel hoger zijn dan in de Alde Feanen, op ongeveer dezelfde afstand van het hart van het gezamenlijke plangebied. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat zuidelijke wind vaker voorkomt dan noordelijke wind en omdat bij verspreiding over water er minder menging van de lucht plaatsvindt, waardoor de concentraties minder snel verdunnen. Beide oorzaken maken dat de depositie op Ameland aanmerkelijk hoger ligt dan op de Alde Feanen.

De berekeningen laten tevens zien dat alleen bij het relatief bescheiden trendscenario de stikstofdepositie op Alde Feanen minder dan 1 mol/ha/jr toeneemt. Op Ameland is de depositietoename bij het trendscenario daarentegen meer dan 2 mol/ha/jr. Bij alle andere alternatieven neemt de depositie in beide Natura 2000-gebieden fors toe ten opzichte van de referentiesituatie (de huidige veestapel). Het alternatief waarbij de bedrijven niet kunnen doorgroeien tot bouwpercelen van 3,0 ha leidt overigens wel tot een aanmerkelijk geringere extra depositie dan bij het voornemen.

Het alternatief waarbij in elke gemeente ruimte wordt geboden voor 5 extra bouwpercelen, leidt ten opzichte van het voornemen tot een extra depositie van nog eens ruim 10%.

Verkeer

De stikstofdepositie als gevolg van het extra verkeer dat samenhangt met de verruimde kampeermogelijkheden bij agrarische bedrijven en burgers is verwaarloosbaar klein. In een vergelijkbare situatie in de gemeente Waterland⁴) is berekend dat de extra stikstofdepositie van 1050 mvt/etm extra op 3,5 km afstand slechts 0,023 mol/ha/jr bedraagt. In het plangebied gaat het om een afstand van circa 9 km tussen de N357 en de rand van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Duinen Ameland. De extra stikstofdepositie van de berekende 900 mvt/etm extra zal in dat geval minder dan 0,01 mol/ha/jr bedragen. Op het verder weg gelegen Natura 2000-gebied Alde Feanen is het effect nog kleiner.

6. 3. Ecologische gevolgen

6.3.1. Alde Feanen

Veenmosrietland (als verschijningsvorm van het habitat H7140B Overgangs- en trilvenen) is een tijdelijk stadium in de verlandingsreeks en kent daardoor een natuurlijke variatie in oppervlakte en kwaliteit. Hoewel voor het in stand houden van het meest kritische habitattype veenmosrietland ook het beheer en de waterkwaliteit van invloed zijn, is stikstof de meest limiterende factor. Een langdurig hoge concentratie stikstof in veenmosrietland betekent dat het riet snel doorgroeit, het veenmos wordt overwoekerd en het riet uiteindelijk verdroogt.

Dit habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie (KDW 700 mol N/ha/jr.) en kent in de huidige situatie, maar ook in 2020, een veel te hoge achtergronddepositie (1000 - 1140 mol N/ha/jr in de kilometerhokken van de receptorpunten). Dat betekent dat ook bij de relatief geringe toename van de stikstofdepositie als gevolg van het trendscenario een significant negatief effect op dit Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten. Het bovenstaande geldt in mindere mate ook voor het habitat H4010B Vochtige heide.

Bij het habitattype H6410 Blauwgraslanden zal in het trendscenario eveneens sprake zijn van een kleine toename van de te hoge achtergronddepositie, doch hier vindt regulier maaibeheer plaats, waarbij jaarlijks veel stikstof wordt afgevoerd. De geringe extra depositie conform het trendscenario zal in het kader van dit beheer eveneens jaarlijks worden afgevoerd. Mede gezien het beoogde herstel van de bufferende kwelstromen in dit gebied is de verwachting dat de kleine extra depositie vanuit het plangebied niet zal

⁴ Deze berekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Pluim Snelweg (versie 1.7 2012). Dit model is bedoeld voor het berekenen van atmosferische verspreiding van wegverkeersemissies afkomstig van buitenwegen en snelwegen. De versie 2012 van Pluim Snelweg berekent rechtstreeks de stikstofdepositie op gedefinieerde receptorpunten.

leiden tot significant negatieve verslechtering van dit habitat. Het instandhoudingsdoel voor dit habitat (verbetering van de kwaliteit) wordt door deze extra depositie echter bemoeilijkt, hetgeen als een significant negatief effect moet worden beoordeeld.

Voor behoud van oppervlakte en kwaliteit van het habitat H7210 Kalkhoudende moerassen is het noodzakelijk dat de basenrijke relatief voedselarme verlandingsituaties in stand worden gehouden, bestaande locaties beheerd worden en het habitattype zich kan verjongen door nieuwvorming. Het type komt over een zeer klein areaal voor en is overwegend goed ontwikkeld, ondanks de te hoge achtergronddepositie, die in het recente verleden nog aanzienlijk hoger was. De geringe extra depositie conform het trendscenario zal daarom geen bedreiging vormen voor het realiseren van het instandhoudingsdoel voor dit habitat (behoud van areaal en kwaliteit).

Bovenstaande conclusies gaan niet op voor alle andere alternatieven; de depositietoenames zijn daarbij dermate groot dat deze waarschijnlijk niet door dynamiek, beheer of buffermechanismen kunnen worden ondervangen. Significante effecten zijn in dat geval niet uitgesloten.

Alleen voor de habitats H3150 Eutrofe meren en H91D0 Veenbossen kan met zekerheid gesteld worden dat de extra stikstofdepositie zelfs bij het maximale scenario niet zal leiden tot significant negatieve effecten, gezien de relatief hoge kritische depositie voor deze habitats. Deze waarden zullen als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt nooit worden overschreden.

Habitattype	Kritische depositie waarde	Bestaande overschrijding kritische depositie (2011)	Toename a.g.v. trendscenario	Toename a.g.v. voorname	Conclusie
H3150 Eutrofe meren	2100	-740 - - 420	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant
H4010B Vochtige heide	1300	60 - 380	0,5 - 1,0	22 - 37	signific
H6410 Blauwgraslanden	1100	260 - 580	0,5 - 1,0	22 - 37	signific
H7140B Overgangsen trilvenen	700	660 - 980	0,5 - 1,0	22 - 37	signific
H7210 * Kalkhoudende moerassen	1100	260 - 580	0,5 - 1,0	22 - 37	signific
H91D0 * Veenbossen	1800	-440 - -120	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant

	Instandhoudingsdoel
	Behoud van areaal en kwaliteit
	Verbetering van areaal en/of kwaliteit

Tabel 7 Effecten extra stikstofdepositie op habitats Alde Feanen (in mol N/ha/jr)

6.3.2. Duinen Ameland

Voor een aantal typen duinheiden en grijze duinen, droge duinbossen en twee typen vochtige duinvalleien vormt de huidige achtergronddepositie een mogelijke belemmering voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen. De effecten van overschrijding van een kritische depositie in een duinmilieu zijn echter complex. De gevolgen van een hoge N-depositie voor de vegetatie is namelijk sterk afhankelijk van de pH, de fosfaat (P)-beschikbaarheid en organische stof in de bodem. In kalkrijke en ijzerrijke bodems is P een beperkende factor, door P-fixatie in calcium- of ijzerfosfaat. In dat geval is een hoge N-depositie niet zo'n groot probleem. Als de P-beschikbaarheid echter hoog is, zoals in de gedeeltelijk ontkalkte middenduinen of de ijzerarme bodems van het Waddengebied, zijn de kritische waarden lager en leidt een hoge N-depositie sneller tot vergrassing en verzuuring.

Daarnaast zijn de hoeveelheid organische stof en de pH van de bodem van invloed op de N-beschikbaarheid. Bij een hoge pH (kalkrijke bodem) is de hoeveelheid N die vrijkomt bij mineralisatie betrekkelijk laag. Er wordt waarschijnlijk een aanzienlijk deel van de N in de bodem vastgelegd. Kalkrijke bodems zijn dus relatief goed beschermd tegen hoge N-depositie. In verzuurde bodems daarentegen is de hoeveelheid N die voor de vegetatie beschikbaar komt echter veel hoger, mogelijk als gevolg van lage microbiële N-behoefte. In zure bodems lijkt het effect van N-depositie dan ook veel groter te zijn, met name als P geen beperkende factor is zoals in het Waddengebied.

In de onderstaande tabel is op basis van deze overwegingen een inschatting gegeven van de mogelijke significantie van de berekende extra depositie vanuit het plangebied. Bij dit oordeel speelt ook de mate van de huidige overschrijding van de kritische depositie een rol, alsmede de aard van de instandhoudingsdoelen (behoud versus vergroting van areaal en/of kwaliteit).

Met inachtneming van de onzekerheden in de modellen, berekeningen en kennis inzake de ecologische effecten van stikstofdepositie in een dynamisch duinmilieu, kan hoe dan ook worden geconcludeerd dat voor een aantal stikstofgevoelige habitats significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten.

Eenzelfde conclusie kan worden getrokken voor een aantal kwalificerende vogelsoorten (o.a. velduil, tapuit, blauwe kiekendief). Verdere verzuuring van de duinvegetaties als gevolg van extra stikstofdepositie kan niet worden uitgesloten. Daarmee komt ook de verbeterdoelstelling voor deze soorten van open duingebied in gevaar.

Habitattype	kritische N-depositie-waarde	Bestaande overschrijding kritische depositie (2011)		Toename a.g.v. trend-scenario	Toename a.g.v. max. scenario	Conclusie
H2120 Witte duinen	1400	-772 - - 60		2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
H2130A *Grijze duinen (kalkrijk)	1240	-612	100	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
H2130B *Grijze duinen (kalkarm)	940	-312	400	2,3 – 2,4	97 - 103	Significant
H2130C *Grijze duinen (heischraal)	770	-142	570	2,3 – 2,4	97 - 103	Significant
H2140A *Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1300	-672	40	2,3 – 2,4	97 - 103	Significant
H2140B *Duinheiden met kraaihei (droog)	1100	-472	240	2,3 – 2,4	97 - 103	Significant
H2150 *Duinen met struikhei	1100	-472	240	2,3 – 2,4	97 - 103	Significant
H2160 Duindoornstruwelen	2020	-1392 - - 680		2,3 – 2,4	97 - 103	Niet significant
H2170 Kruipwilgstruwelen	2310	-1682 - - 970		2,3 – 2,4	97 - 103	Niet significant
H2180A Duinbossen (droog)	1300	-672	40	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
H2180B Duinbossen (vochtig)	2040	-1412 - - 700		2,3 – 2,4	97 - 103	Niet significant
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1790	-1162 - - 450		2,3 – 2,4	97 - 103	Niet significant
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	1000	-372	340	2,3 – 2,4	97 - 103	Significant
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1390	-762 - - 50		2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1380	-752 - - 40		2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	>2400	>-1772 - - 1060		2,3 – 2,4	97 - 103	Niet significant
H6230 *Heischrale graslanden	830	-202	510	2,3 – 2,4	97 - 103	Significant

	Instandhoudingsdoel
	Behoud van areaal en kwaliteit
	Verbetering van areaal en/of kwaliteit

Tabel 8 Effecten extra stikstofdepositie op habitats Duinen Ameland (in mol N/ha/jr)

7. MITIGERENDE MAATREGELEN

Er zijn verschillende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren.

In de onderstaande tabel wordt de effectiviteit van een aantal maatregelen op het gebied van stikstofdepositie beschreven. Het accent ligt daarbij zoveel mogelijk op maatregelen die binnen het plangebied en in het “ruimtelijk spoor” kunnen worden geëffectueerd. Ter referentie zijn ook enkele andere maatregelen genoemd die buiten de reikwijdte van de het bestemmingsplan en van de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel liggen. Daarbij kan worden gedacht aan beheersmaatregelen die in het kader van de nog op te stellen beheerplannen voor Natura 2000 moeten worden geregeld.

Bij de beschrijving van de effectiviteit van de maatregelen op het gebied van stikstofdepositie wordt mede gebruik gemaakt van het rapport *Innovaties rond Natura 2000-gebieden* van het Landbouweconomisch instituut (Oltmer et. al, 2010).

7. 1. Maatregelen in het ruimtelijk spoor

Bouwmogelijkheden beperken

Door de bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan te beperken, kan een deel van de potentiële stikstofdepositie te voorkomen. In het MER is een alternatief onderzocht waarbij de bouwmogelijkheden van agrarische bouwpercelen worden beperkt tot maximaal 1,5 hectare. Door de maximale omvang van bouwpercelen te beperken tot maximaal 1,5 hectare, kan circa 60% van de stikstofdepositie worden voorkomen (ten opzichte van het voornemen). De maximale toename van de stikstofdepositie op het maatgevende rekenpunt (op Ameland) ligt dan in de orde van 47 mol/ha/jr.

Er wordt hierboven gesproken over potentiële stikstofdepositie, omdat lang niet alle bouwpercelen gebruik zullen maken van de maximale bouwmogelijkheden. Met het beperken van de generieke bouwmogelijkheden worden individuele uitbreidingsplannen onmogelijk gemaakt. Dit verdraagt zich slecht met de flexibiliteit die het bestemmingsplan buitengebied zou moeten hebben (uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening).

Geen uitwisseling akkerbouw naar veeteelt

Omdat circa 25% van alle agrarische bedrijven een akkerbouwbedrijf betreft, kan met deze maatregel 25% van de potentiële stikstofuitstoot worden voorkomen, ten opzichte van het voornemen.

Stimuleren van omschakeling

Deze maatregel heeft een minder dwingend karakter dan het wegbestemmen van agrarische bedrijven, maar komt in feite op hetzelfde neer. Door het voor veehouderijbedrijven aantrekkelijk te maken om te stoppen, komt ontwikkelingsruimte voor andere bedrijven beschikbaar. In het bestemmingsplan zijn bijvoorbeeld wijzigingsbevoegdheden opgenomen zodat

stoppende agrarische bedrijven kunnen omschakelen naar een woonfunctie of een niet-agrarisch bedrijf.

Wel moet bij deze maatregel worden opgemerkt dat het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk maakt en dat het stoppen van een agrarische bedrijven langs deze weg niet kan worden afgedwongen. Het opnemen van deze mogelijkheid kan dus niet op planniveau worden 'ingeboekt' als stikstofreducerende maatregel. Wel kan op projectniveau gebruik worden gemaakt van de wijzigingsbevoegdheden om op projectbasis saldering van projecten mogelijk te maken (zie onderstaand).

Voorwaardelijke verplichting

Tot slot kan worden overwogen om in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen, zodat de bouw van stallen en het gebruik van gronden alleen is toegestaan zolang de totale stikstofdepositie niet toeneemt. Deze maatregel borgt dat op planniveau geen toename van stikstofdepositie aan de orde is. Uitvoering van de maatregel vindt plaats op projectniveau en kan worden bereikt door een combinatie van maatregelen (zie onderstaand).

7. 2. Maatregelen buiten het bestemmingsplan

Saldering individuele bedrijven

Uit de CBS-gegevens blijkt dat jaarlijks zowel binnen de gemeente Litteradiel als daarbuiten een aantal agrarische bedrijven haar bedrijfsactiviteiten beëindigd (trendscenario). Hierdoor ontstaat stikstofsaldo waarmee elders de uitbreiding van veehouderijen kan worden mogelijk gemaakt.

Vanuit de jurisprudentie zijn wel een aantal aandachtspunten voor de saldering van stikstof aan de orde:

- Er kan alleen worden gesaldeerd met stikstofbronnen die nu feitelijk bestaan. Saldering met onbenutte milieuvergunningen geen optie. De gemeente moet daarom de vergunde maar niet gebruikte milieuruimte van stoppende bedrijven intrekken;
- Er moet binnen dezelfde Natura 2000-gebieden en habitattypen worden gesaldeerd. Oftewel: de verslechtering van een overbelaste habitat kan niet worden gecompenseerd met de verbetering van een andere habitat. Dit vloeit voort uit de Europese instandhoudingsdoelstellingen. Wanneer de kritische depositiewaarde nog niet wordt overschreden zijn er uiteraard wel mogelijkheden om de depositie enigszins te laten toenemen.

Emissiearme stallen

Door het toepassen van luchtwassers kan de ammoniakemissie van intensieve veehouderijen aanmerkelijk worden teruggedrongen (zie bovenstaand). Deze maatregel heeft betrekking op intensieve veehouderijbedrijven, die beperkt in het plangebied voorkomen. Het oplossend vermogen van deze maatregel op is op gebiedsniveau daarom beperkt. Wel kan dit bij individuele uitbreidingen een oplossing vormen.

Ten behoeve van de melkveehouderij is een roostervloer ontworpen waarmee een reductie van meer dan 50% ammoniakemissie kan worden gerealiseerd ten opzichte van gebruikelijke stalsystemen. Het betreft ligboxstallen met roostervloeren en een bolle rubber toplaag (staltypen A1.9 en A1.10). De ammoniakemissie per dierplaats bedraagt 4,1 kg NH_3 in plaats van 9,5 kg NH_3 . De zogenaamde Groene Vlag roostervloer is bedekt met een bolle thermoplastische rubberen toplaag, waardoor de mest en urine er snel vanaf lopen. De vloeren zijn dragen tevens bij aan het dierenwelzijn, doordat de rubberen ondergrond goed is voor de klauwen, de elementen meeveren onder het gewicht van de dieren en het aantal glijpartijen verminderd.



Figuur 7. Groene Vlag Roostervloer: emissiearm stalsysteem voor melkveehouderijen

Beweiding

Door het toepassen van beweiding kan de ammoniakemissie worden verlaagd. Veel staltypen voor melkveehouders kennen voor volwassen melkvee een ammoniakemissie van 8,6 of 9,5 kg NH_3 . Bij het toepassen van beweiding ligt de emissie in de orde van 7 tot 7,5 kg NH_3 ; een reductie in de orde van 20%.

Eiwitarm voeren

Daarnaast kunnen bedrijven kiezen voor eiwitarm voeren. Door het aandeel gras in het veevoer te verlagen en het aandeel maïs te verhogen ontstaat een lager stikstofgehalte en neemt ook de ammoniakemissie af. De reductie die met deze maatregel kan worden gerealiseerd ligt in de orde van 15-20% (Oltmer, et. al., 2010). De reductie is hoger dan 20% voor graasbedrijven, wanneer deze in combinatie met beweiding wordt toegepast en het gras een relatief laag gehalte ruw eiwit heeft.

Erfbeplanting

Een andere mogelijkheid om op perceelsniveau maatregelen te treffen, is de toepassing van erfbeplanting rond de stallen. Met deze maatregel kan 10-15% van de ammoniakemissie worden 'afgevangen'. Deze maatregel heeft tevens een landschappelijke meerwaarde.

7. 3. Gevolgen voor effectbeoordeling

Voor alle scenario's geldt dat het opnemen van een *voorwaardelijke verplichting* in het bestemmingsplan (de stikstofdepositie op Natura 2000 mag niet toenemen) significant negatieve effecten per definitie zal voorkomen. Hetzelfde geldt voor de maatregel *saldering*.

Voor de overige maatregelen geldt dat deze, ook bij een gecombineerde toepassing, onvoldoende zijn om significant negatieve effecten bij een maximaal scenario te voorkomen. Bovendien is het niet aannemelijk dat deze maatregelen op korte termijn bij alle bedrijven zullen worden getroffen.

De zeer bescheiden extra depositie bij het trendscenario kan met bovengenoemde maatregelen wel verder worden teruggebracht. In combinatie met maatregelen op bedrijfsniveau kunnen significant negatieve effecten bij dit scenario afdoende worden gemitigeerd.

8. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

8. 1. Effecten

In deze passende beoordeling zijn de mogelijke effecten op het Natura 2000-gebied Alde Feanen als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt, beschreven en gewaardeerd (significant of niet).

De beoordeling leidt tot de volgende conclusies:

- areaalverlies, versnippering, verstoring en verandering van de waterhuishouding als gevolg van dit bestemmingsplan treden niet op in Natura 2000-gebieden in de omgeving;
- de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen leiden in alle scenario's tot een dusdanige toename van de stikstofdepositie, dat significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Alde Feanen en Duinen Ameland niet zijn uit te sluiten.

8. 2. Maatregelen

Voor alle scenario's geldt dat het opnemen van een *voorwaardelijke verplichting* in het bestemmingsplan (de stikstofdepositie op Natura 2000 mag niet toenemen) significant negatieve effecten per definitie zal voorkomen. Hetzelfde geldt voor de maatregel *saldering*.

Voor de overige maatregelen geldt dat deze, ook bij een gecombineerde toepassing, onvoldoende zijn om significant negatieve effecten bij een maximaal scenario te voorkomen. Bovendien is het niet aannemelijk dat deze maatregelen op korte termijn bij alle bedrijven zullen worden getroffen.

De zeer bescheiden extra depositie bij het trendscenario kan met bovengenoemde maatregelen wel verder worden teruggebracht. In combinatie met maatregelen op bedrijfsniveau kunnen significant negatieve effecten bij dit scenario afdoende worden gemitigeerd.

8. 3. Conclusie

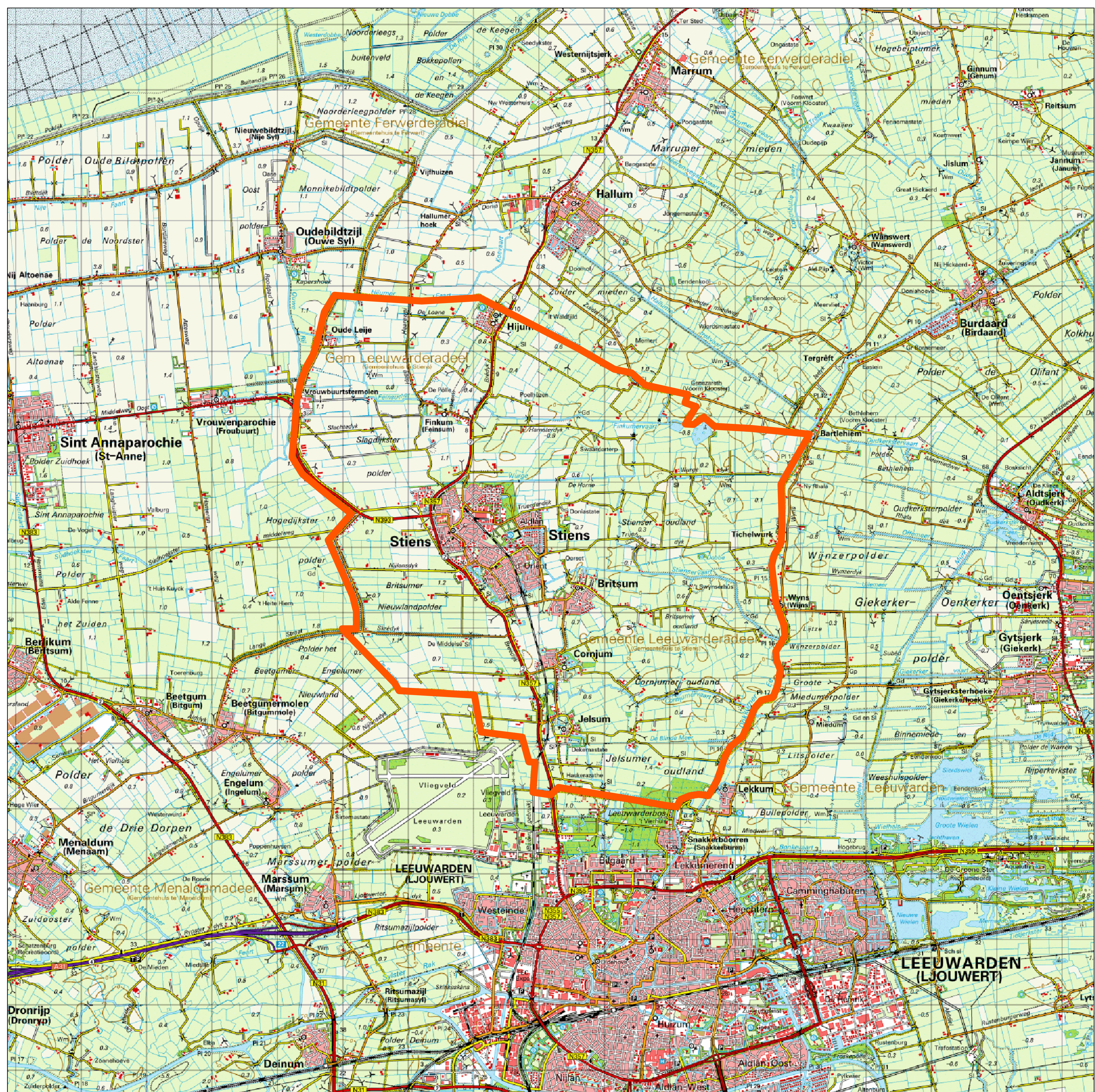
In het bestemmingsplan vindt een afweging van de voorgestelde maatregelen plaats. Daarbij moet worden gekeken naar de effectiviteit van de maatregelen en de geschiktheid van het bestemmingsplan als instrument om maatregelen te effectueren.

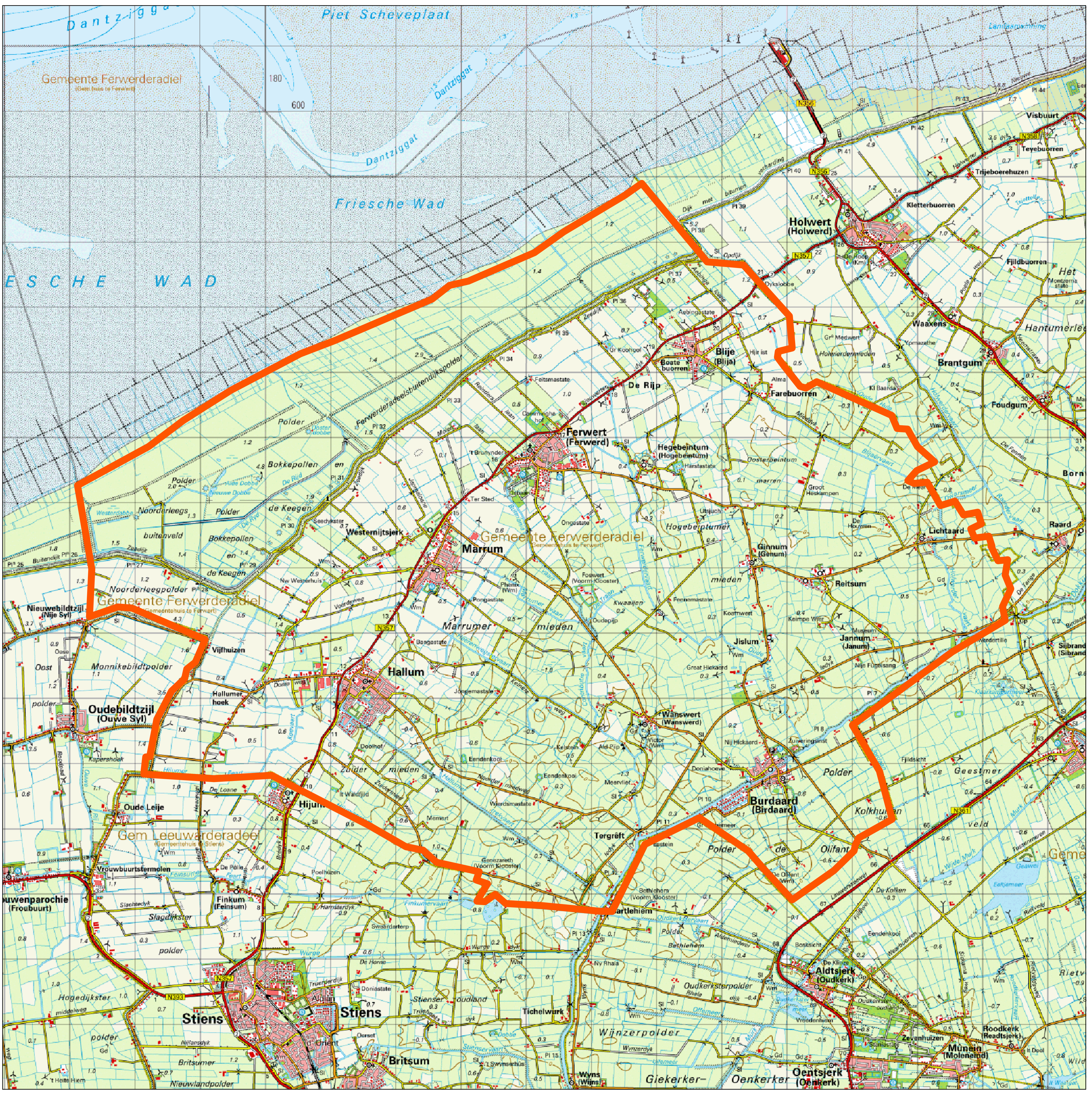
9. GEBRUIKTE BRONNEN EN LITERATUUR

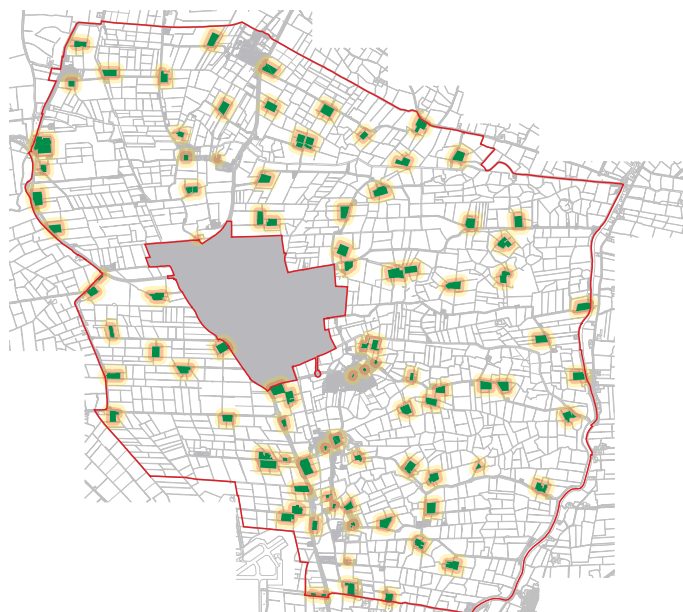
Bij het opstellen van de passende beoordeling is gebruik gemaakt van de volgende literatuur:

- Dobben, H.F. van (2008): "Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden" Alterra-rapport 1654.
- Janssen, J. en J. Schamineé (2003): 'Europese Natuur in Nederland, Habitattypen'.
- Janssen, J. en J. Schamineé (2004): 'Europese Natuur in Nederland, Soorten van de Habitatrichtlijn'.
- Voormalig Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2005): 'Algemeen handreiking Natuurbeschermingswet 1998'.
- www.rivm.nl/themasites/gcn/Depositiekaarten
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase
- Oltmer et. al. (2010), 'Innovaties rond Natura 2000-gebieden'

BIJLAGE 10







-  indicatieve geurcirkel 50m
-  indicatieve geurcirkel 100m
-  wonen
-  recreatie



0 2 km

Code: 11-154-03.01
Datum: 15-04-2013



-  indicatieve geurcirkel 50m
-  indicatieve geurcirkel 100m
-  wonen
-  recreatie



0 2 km

Code: 11-36-03.01
Datum: 18-04-2014

**OPLEGNOTITIE PLANMER BUITENGEBIED
LEEWARDERADEEL/FERWERDERADIEL**

**OPLEGNOTITIE PLANMER BUITENGEBIED
LEEWARDERADEEL/FERWERDERADIEL**

CODE 113603.02 / 24-07-13

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding voor deze oplegnotitie	1
1. 2. Leeswijzer	1
2. AANVULLING VAN HET PLANMER	2
2. 1. Wijziging artikel 19 kd Natuurbeschermingswet 1998	2
2. 2. Alternatieven en/of maatregelen stikstofdepositie	2
2. 3. Definitie grondgebondenheid	3
2. 4. Aanvullende informatie passende beoordeling	5
3. CONCLUSIE EN VERVOLG	6

BIJLAGEN

<u>Bijlage 1</u>	Artikel 19 kd Natuurbeschermingswet 1998
<u>Bijlage 2</u>	Aanvullende informatie passende beoordeling

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding voor deze oplegnotitie

Ten behoeve van de nieuwe bestemmingsplannen Buitengebied van de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel wordt een mer-procedure¹⁾ doorlopen en is een planMER opgesteld (april 2013). Ten aanzien van dit MER is op 18 juni 2013 door de Commissie voor de milieueffectrapportage (vanaf nu: Commissie voor de mer) een toetsingsadvies uitgebracht.

De Commissie is van mening dat op een duidelijke en overzichtelijke wijze inzicht gegeven wordt in de milieugevolgen van de uitgewerkte alternatieven. In verband met een recent in werking getreden wijziging van de Natuurbeschermingswet adviseert de Commissie wel om na te gaan welke consequenties deze wetswijziging voor het plan heeft. Daarnaast beveelt de Commissie aan om de in het MER gebruikte definitie van grondgebondenheid aan te scherpen.

De bovenstaande opmerkingen vormen een aanleiding om de milieu-informatie uit het planMER op een aantal punten aan te vullen. Deze aanvulling vindt plaats door middel van het voorliggende document.

In een eerder stadium is bij de Commissie mer aanvullende informatie aangeleverd met betrekking tot de passende beoordeling. Deze informatie is meegenomen in het toetsingsadvies. Voor de volledigheid is deze aanvulling opgenomen als bijlage van deze oplegnotitie (zie bijlage 2).

1. 2. Leeswijzer

Er is voor gekozen om de aanvulling op het planMER op te nemen in een oplegnotitie. Daarmee is het duidelijker op welke punten het planMER is aangevuld en is het voor de betrokken partijen niet nodig om het MER opnieuw (integraal) door te lezen.

Ten behoeve van de leesbaarheid van dit document is de strekking van het toetsingsadvies per thema kort samengevat. Het advies zelf is opgenomen als losse bijlage bij de college- en raadsstukken.

¹⁾ De afkorting mer heeft in dit geval betrekking op de procedure van milieueffectrapportage. De afkorting MER staat voor milieueffectrapport.

2. AANVULLING VAN HET PLANMER

In dit hoofdstuk wordt puntsgewijs ingegaan op de volgende aspecten die worden genoemd in het toetsingsadvies van de Commissie mer.

2. 1. Wijziging artikel 19 kd Natuurbeschermingswet 1998

Op 25 april 2013 is een wijziging van artikel 19 kd Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Het artikel heeft betrekking op de beoordeling van stikstofeffecten van (bestemmings)plannen. De Commissie mer constateert dat bij het opstellen van het planMER hier nog geen rekening mee kon worden gehouden, omdat het MER is afgerond voordat het wetsartikel in werking is getreden. Wel adviseert zij om na te gaan welke gevolgen de wijziging heeft voor de effectbeschrijving van het planMER en de vaststelling van het planMER.

Voorlopige interpretatie van de Commissie mer

Over het nieuwe wetsartikel bestaat nog veel verwarring (zie bijlage 1). De Commissie mer heeft het ministerie van Economische Zaken vragen gesteld over de interpretatie van het artikel. Vooruitlopend daarop werd het artikel door de Commissie als volgt geïnterpreteerd: bij het beoordelen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet een vergelijking worden gemaakt tussen het geldend planologisch kader (de oude bestemmingsplannen) en het nieuwe planologisch kader (het nieuwe bestemmingsplan). Dit zou een breuk zijn met de toetsing van stikstofeffecten zoals die voorheen plaatsvond in toetsingsadviezen in jurisprudentie, omdat daarbij altijd een vergelijking werd gemaakt tussen de huidige feitelijke situatie en (de maximale mogelijkheden van) het nieuwe bestemmingsplan. De Staatssecretaris heeft geantwoord op vragen van de Commissie mer over artikel 19 kd Nbwet (brief 2 juli 2013). Conclusie is dat de toename van de stikstofdepositie moet worden vergeleken met de huidige, feitelijke situatie. De toetsing blijft dus hetzelfde. Daarmee is het planMER op basis van de juiste uitgangspunten opgesteld.

2. 2. Alternatieven en/of maatregelen stikstofdepositie

De Commissie mer constateert dat in het planMER een alternatief ontbreekt waarmee significant negatieve effecten van waarden en kernmerken van Natura 2000-gebieden op planniveau kunnen worden uitgesloten.

Gekozen alternatieven en scenario's in het planMER

In het planMER zijn ten aanzien van de veehouderij de volgende rekenscenario's opgenomen:

- de huidige situatie (referentiesituatie). Dit scenario is gebaseerd op de veestapel die in 2012 op basis van gemeentelijke gegevens wordt gehouden bij agrarische bedrijven. Wel is een correctie toegepast op basis van de CBS-tellingen, omdat de vergunde en gemelde gegevens niet op alle punten overeen komen met de CBS-tellingen;
- het voornemen. Overeenkomstig jurisprudentie is bij het voornemen rekening gehouden met een maximale veebezetting die op basis van het bestemmingsplan wordt toegestaan. Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat elk agrarisch bedrijf de bouwmogelijkheden op een bouwperceel van 3,0 hectare maximaal benut. Intensieve veehouderij is alleen toegestaan op percelen waar dat nu ook het geval is;
- met het alternatief minder schaalvergroting is in beeld gebracht welke effecten aan de orde zijn, wanneer bouwpercelen kunnen groeien tot maximaal 1,5 hectare. Daarbij is er rekening mee gehouden dat bestaande bedrijven groter dan 1,5 de huidige bouwmogelijkheden behouden;

- het trendscenario. Bij dit scenario wordt ervan uitgegaan dat de veestapel zich in de komende 10 jaar ontwikkelt overeenkomstig de trend in de afgelopen 10 jaar.

Voor een nader beschrijving van de alternatieven en scenario's wordt verwezen naar bijlage 6 bij het planMER.

Nut en noodzaak van aanvullende alternatieven

Het onderzoeken van een alternatief met beperktere bouw mogelijkheden, bijvoorbeeld agrarische bouwpercelen van maximaal 1 hectare, levert geen aanvullende milieu-informatie op. Sterker nog, omdat altijd moet worden uitgegaan van de maximale benutting van bouw mogelijkheden, is het onmogelijk om op planniveau een alternatief in beeld te brengen waarmee gevolgen voor Natura 2000-gebieden al op planniveau worden uitgesloten. Immers, elke toename van de veestapel (en de stikstofdepositie) leidt in deze gebiedscontext al tot significant negatieve effecten.

Zelfs wanneer de bouwvlakken/bouwpercelen worden begrensd op de bouw grens van de huidige bebouwing, kunnen negatieve effecten niet geheel worden uitgesloten, omdat veehouders mogelijkheden hebben om de aantallen dieren binnen de bestaande bebouwing te wijzigingen. Bovendien legt dit onevenredige beperkingen op aan de bedrijfsvoering, die uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening niet wenselijk zijn. Op voorhand wordt daarom geconstateerd dat een groot deel van de maatregelen op projectniveau moet worden getroffen.

Maatregelen: borging op planniveau

In het bestemmingsplan is daarom een regeling opgenomen die op planniveau garandeert dat de stikstofdepositie als gevolg van het plan niet toeneemt, maar die op projectniveau voldoende flexibiliteit biedt om maatregelen te treffen die het beste passen bij de specifieke bedrijfssituatie. Het betreft een gebruiksverbod, waarbij de toename van de veestapel strijdig met het bestemmingsplan wordt geacht zolang niet is aangetoond dat de totale stikstofdepositie op maatgevende Natura 2000-gebieden niet toeneemt.

Uitvoering op projectniveau

Op projectniveau zijn vervolgens verschillende maatregelen denkbaar waarbij een agrarisch bedrijf kan worden uitgebreid of verplaatst, zonder dat de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige habitats toeneemt. Gedacht wordt aan:

- aanpassen van het stalsysteem;
- eiwit arm voeren van dieren;
- beweiding;
- toepassen van erfbeplanting;
- salderen van de stikstofdepositie met een stoppend agrarisch bedrijf.

Deze maatregelen zijn in hoofdstuk 6 van het planMER nader beschreven.

2. 3. Definitie grondgebondenheid

Wat wordt geregeld via een bestemmingsplan?

In het bestemmingsplan zijn regels opgenomen die de bouw- en gebruiksmogelijkheden van gronden bepalen. Grondslag voor deze regels is het criterium van een 'goede ruimtelijke ordening'. Voor aspecten die niet ruimtelijk relevant zijn of die via een ander wettelijk kader worden geregeld, worden geen regels in het bestemmingsplan opgenomen. Dit voorkomt dubbele regelgeving.

Regelen dat agrarische bedrijven op een grondgebonden wijze functioneren, heeft ruimtelijk relevante componenten. Wanneer wordt geregeld dat alleen een agrarisch bedrijf mag worden uitgeoefend, waarbij gronden noodzakelijk zijn voor het functioneren van een agrarisch bedrijf, zorgt dit ervoor dat agrarische bedrijven een rol vervullen bij het in stand houden van cultuurlandschap.

In het bestemmingsplan (artikel 1) wordt bij de definitie van 'grondgebonden agrarische bedrijfsvoering' verwezen naar een aantal bedrijfstypen en de richtlijnen die de provincie Fryslân heeft gedefinieerd ten aanzien van grondgebondenheid (zie onderstaand kader).

Richtlijn bepalen grondgebondenheid

Om enigszins een handvat te bieden is hieronder een richtlijn weergegeven voor grondgebondenheid. De criteria die zijn aangegeven, zijn geen harde ondergrenzen.

Een richtlijn voor grondgebondenheid is dat een bedrijf binnen een straal van 10 km over voldoende grond beschikt om voor 75% te kunnen voorzien in eigen ruwvoer en mestafzet, waarbij minstens 40% van de grond als huisbedrijfskavel aansluit op het bouwblok. Bij een veebezetting van 2,5 grootvee-eenheden of minder per hectare gras en voedergewassen wordt is een bedrijf 100% voorzienend. Bij 75% zelfvoorzienendheid resulteert dit in een maximum veebezetting van ongeveer 3 GVE per hectare. Omgerekend komt dit uit op 0,3 tot 0,4 hectare per GVE. Dit zijn algemene richtlijnen. Een veehouder die veel ruwvoer per ha produceert ('scherp boert'), heeft minder oppervlakte grond nodig als een veehouder die minder efficiënt produceert. Maatwerk is daarom van belang.

Grootvee-eenheid (GVE): rekeneenheid voor het vaststellen van de veebezetting zoals vastgelegd door de Europese Commissie (EU 2009, L329/3). Melkkoe = 1,0 GVE, kalf = 0,4 GVE, paard = 0,8 GVE, schaap of geit = 0,1 GVE. Eventuele aanvoer van krachtvoer van buiten het bedrijf wordt buiten beschouwing gelaten. Op basis van landbouwkundige productiegegevens en voedernormen is vastgesteld dat een veebedrijf wat betreft ruwvoer nog net zelfvoorzienend is bij een veebezetting van 2,0 GVE per ha op matige grond tot 2,5 GVE per ha op goede grond. Grondgebondenheid van veebedrijven wordt ook wel gedefinieerd op basis van het criterium wel of geen mestoverschot op bedrijfsniveau. Op basis van dit criterium worden ook maximale veebezettingen van 2,0 - 2,5 GVE per ha vastgesteld.

De bovenstaande richtlijn kan worden betrokken bij de uitbreiding van agrarisch bedrijven om te kunnen beoordelen in hoeverre er binnen de gegeven maximale omvang van 3 hectare nog sprake is van een aanvaardbare grondgebondenheid en omvang van de veehouderijen. In een recente brief van de Staatssecretaris aan de Tweede Kamer (14 juni 2013), wordt aangegeven dat gemeenten dergelijke regelingen mogen treffen om grenzen aan de groei van veehouderijen te stellen.

Regelen dat de bedrijfsvoering van een grondgebonden agrarisch bedrijf 100% is gekoppeld aan de binnen de gemeente gelegen grond, roept veel praktische bezwaren op. Het is goed mogelijk dat een bedrijf buiten de eigen gemeente gronden gebruikt, met name waar het gaat om bedrijven die tegen of nabij de gemeentegrens liggen. Het voert te ver om uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening op die wijze in de aard van de agrarische bedrijven te treden.

Nut en noodzaak van een aanvullend alternatief

Een alternatief waarbij wordt uitgegaan van een veebezetting op basis van een volledige grondgebondenheid, levert geen nieuwe milieu-informatie op. In de passende beoordeling en het planMER is reeds geconstateerd dat bij de uitvoering volgens het voornemen een

ruime toename van de stikstofdepositie en bij het trendscenario een zeer beperkte toename van de stikstofdepositie aan de orde is. Het doorrekenen van een alternatief dat volledig is gebaseerd op de beschikbaarheid van grond zou een resultaat opleveren dat binnen deze bandbreedte valt.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande kan de volgende conclusie worden getrokken:

- het volledig koppelen van de agrarische bedrijfsvoering aan de beschikbaarheid van grond roept veel praktische bezwaren op;
- bij schaalvergroting van agrarische bedrijven kan de beschikbaarheid van grond wel worden toegepast als toetsingscriterium. In de beide bestemmingsplannen is dit geregeld door te verwijzen naar de richtlijnen die de Provincie hanteert ten aanzien van grondgebondenheid.

2. 4. Aanvullende informatie passende beoordeling

Tijdens het locatiebezoek heeft de Commissie mer een aantal vragen gesteld over de passende beoordeling. Er is gevraagd om nader te onderbouwen waarom een aantal Vogelrichtlijngebieden en Habitatsoorten niet zijn meegenomen in de passende beoordeling. Ook is gevraagd om nader in te gaan op de ecologische effecten voor de Natura 2000-gebieden Duinen van Ameland en Alde Feanen. Dit heeft in notievorm plaatsgevonden. De Commissie mer heeft geconstateerd dat de passende beoordeling met deze aanvullende notitie een juiste en volledige beoordeling is gegeven van de gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

De notitie is opgenomen als bijlage 2 bij deze oplegnotitie en wordt gezamenlijk met het planMER en het vaststelde bestemmingsplan ter inzage gelegd.

3. CONCLUSIE EN VERVOLG

Op basis van het voorgaande hoofdstuk wordt geconcludeerd dat:

- De wijziging van artikel 19 kd Natuurbeschermingswet 1998 niet leidt tot een andere toetsing van stikstofeffecten. De toename van de stikstofdepositie moet worden vergeleken met de huidige, feitelijke situatie. Daarmee is het planMER op basis van de juiste uitgangspunten opgesteld;
- Het onderzoeken van een alternatief dat effecten op stikstofniveau op planniveau volledig uitsluit, niet mogelijk is;
- De effecten van stikstofdepositie worden voorkomen door op projectniveau maatregelen te treffen;
- Een verwijzing naar de Provinciale richtlijnen in de planregels, voldoende handvaten biedt om de grondgebondenheid van uitbreidende veehouderijen vast te stellen;
- Met de aanvulling van de passende beoordeling een juiste en volledige beoordeling is gegeven van de gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

===

BIJLAGE 1

§ 2a. Nadere regels met betrekking tot stikstofdepositie

§ 2a.1. Regels met betrekking tot de vergunningplicht en de aanschrijvingsbevoegdheid

Artikel 19kd

1. Onder significante gevolgen als bedoeld in de artikelen 19d, eerste lid, en 19j, tweede lid, worden niet verstaan de gevolgen van een handeling, onderscheidenlijk de in een plan voorziene activiteiten, door het veroorzaken van stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige habitats in een Natura 2000-gebied in de volgende gevallen:
 - a. de handeling is gebruik dat op de referentiedatum werd verricht, onderscheidenlijk het plan was van toepassing op de referentiedatum, en is sedertdien niet of niet in betekenende mate gewijzigd, en heeft sedertdien per saldo geen toename van stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied veroorzaakt;
 - b. de handeling is een activiteit die na de referentiedatum is begonnen, of een gebruik dat na de referentiedatum in betekenende mate is gewijzigd, onderscheidenlijk het plan is van toepassing geworden na de referentiedatum, of is nadien in betekenende mate gewijzigd, waarbij is verzekerd dat, in samenhang met voor die activiteit getroffen maatregelen, de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied als gevolg van die activiteit of dat gebruik of dat plan per saldo niet is toegenomen of zal toenemen.
2. Met betrekking tot de bepaling van de door handelingen en maatregelen als bedoeld in het eerste lid veroorzaakte of te veroorzaken stikstofdepositie kunnen bij ministeriële regeling regels worden gesteld. Daarbij kan onder meer worden geregeld dat hiervoor bij of krachtens andere wetten bijgehouden of aan een bevoegd gezag overgelegde gegevens kunnen worden gebruikt.
3. Onder «referentiedatum» als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:
 - a. 7 december 2004, of
 - b. de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen ter uitvoering van richtlijn 79/409/EEG dan wel, ingeval dit eerder is, de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard ter uitvoering van artikel 4, tweede lid, van richtlijn 92/43/EEG, voor zover die aanwijzing, onderscheidenlijk verklaring plaatsvindt na 7 december 2004.
4. Onder «voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied» wordt voor de toepassing van dit artikel en de artikelen 19ke en 19kf verstaan: voor stikstof gevoelige natuurlijke habitats en habitats van soorten in een Natura 2000-gebied ten aanzien waarvan op grond van artikel 6, eerste lid, van richtlijn 92/43/EEG een verplichting geldt tot het treffen van instandhoudingsmaatregelen.

BIJLAGE 2

BUITENGEBIED LEEUWARDERADEEL EN FERWERDERADIEL AANVULLENDE INFORMATIE PASSENDE BEOORDELING

3 juni 2013

Eric van der Aa (RBOI) en Evert Stellingwerf (Buro Vijn)

Aanleiding

Voor de nieuwe bestemmingsplannen buitengebied van de gemeenten Leeuwarderadeel en Ferwerderadiel hebben de gemeenten gezamenlijk een planMER laten maken. Tijdens het locatiebezoek van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie mer) is gevraagd om nadere informatie ten aanzien van de passende beoordeling.

Opzet van deze notitie

De vragen daarover zijn door de Commissie mer hebben betrekking op de soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en de specifieke ecologische gevolgen die in gebieden aan de orde zijn. Onderstaand wordt de vraagstelling van de Commissie herhaald. Daarna wordt eerst ingegaan op de veranderde kritische depositiewaarden en achtergronddeposities, omdat dit mede van belang is voor de duiding van de ecologische effecten. Tot slot worden de vragen van de Commissie per Natura 2000-gebied beantwoord.

Vraagstelling Commissie mer:

“Soorten

Men beschouwt 4 gebieden waarbij uiteindelijk alleen de Alde Feanen en Duinen Ameland worden meegenomen, omdat daar voor vermessing gevoelige habitats voorkomen. Daarbij worden de effecten van vermessing door stikstof op soorten te zeer weggeschreven. De informatie in tabel 3 van de PB dient m.i. meer toegespitst te worden op de ecologische eigenschappen van verschillende Natura 2000 gebieden. Nu is de beschouwing te algemeen om te verifiëren of het betoog op blz 12 van de passende beoordeling juist is binnen de context van de gebieden. Ook worden onterecht de effecten op soorten die voor de Grote wielen en Lauwersmeer (VR) aangewezen en gevoelig zijn voor vermessing niet beschouwd (zie site ministerie EZ). Voor de Grote Wielen zijn dit Bittervoorn, Meervleermuis, Porseleinhoen en Rietzander, voor het Lauwermeer Lepelaar, Rietzanger, Paapje, Porseleinhoen, Roerdomp, Snor en Velduil. Dit dient in de PB nader te worden beschouwd waarbij aangegeven dient te worden of al of niet sprake is van significante effecten. Dit geldt overigens ook voor soorten van binnen de twee HR gebieden.

Ecologische gevolgen

Bij de bespreking van verschillende gebieden worden de ecologische gevolgen m.i. te veel in algemene zin besproken, waarbij de gebiedspecifieke context te veel buiten beschouwing blijft. De evaluatie dient daarom meer worden geschreven vanuit de context van het gebied. De concept beheerplannen bieden daarvoor aanknopingspunten.

Voorbeelden:

Alde Feanen

Men gaat er van uit dat de gevolgen van stikstof op Blauwgraslanden door beheer kunnen worden gemitigeerd mede doordat de kwelstromen in de Alde Feanen worden hersteld. Men gaat er aan voorbij dat de meeste blauwgraslanden in het gebied in een situatie liggen, waar sprake is van een waterhorst en er dus sprake is van infiltratie. Dus kwelherstel is in belangrijke mate niet mogelijk.

Ook de redenering bij Kalkhoudende moerassen (blz 27, 2^{de} alinea) is niet valide omdat geen beeld wordt geschetst van de trend van de afgelopen decennia. Het vaststellen van een goede kwaliteit in de huidige situatie in termen van de systematiek van Natura 2000 houdt niet in dat de kwaliteit op niveau is gebleven. Immers de kwaliteitklassen van de Habitats binnen de systematiek van Natura 2000 zijn zeer ruim. Bovendien wordt in de redenering wordt impliciet gesteld dat het concept van kritische depositiewaarde (KDW) niet deugt.

Duinen Ameland

Terecht wordt gesteld dat de effecten van overschrijding van de kritische depositiewaarde in een duinmilieu complex is. Er wordt bijvoorbeeld aangegeven dat effecten van Stikstof in kalkrijke duinen minder groot zijn omdat P(fosfaat) is gefixeerd en voor de groei limiterend is. Ook hier is de beschouwing te abstract en houdt te weinig rekening met trends in de ontwikkeling van de duingraslanden. De ervaring leert dat ook kalkrijke duingraslanden ernstig kunnen zijn vergrast door atmosferische depositie.

De conclusie in tabel 8 op blz 29 dat de effecten van stikstof door het voornemen **mogelijk significant** zijn en niet **significant**, ondanks dat de KDW wordt overschreden, wordt niet gestaafd door concrete kwaliteitsgegevens uit het gebied. Het type redeneringen dient moet worden getoetst aan een landschapsecologische evaluaties in een gebied. De concept beheerplannen biedt die informatie.

Men heeft overigens waarschijnlijk nog geen rekening gehouden met het feit dat de achtergronddeposities op de eilanden recent opnieuw zijn gemodelleerd en er hogere waarden zijn berekend (Aerius) waardoor mogelijk de KDW's van meer Habitattypen zijn overschreden."

Verandering kritische en achtergronddeposities

Alde Feanen

Sinds het afronden van de passende beoordeling zijn er nieuwe kritische deposities gedefinieerd in het rapport "Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden" (Dobben, H.F. van, Alterra-rapport 2397 (januari 2013)). In onderstaande tabel is aangegeven of en in welke mate deze KD's zijn veranderd voor de Natura 2000-gebieden Alde Feanen en Duinen Ameland.

Habitatype	kritische N-depositie (2008)	kritische N-depositie (2013)
H3150 Eutrofe meren	2100	2143
H4010B Vochtige heide	1300	786
H6410 Blauwgraslanden	1100	1071
H7140B Overgangs- en trilvenen	700	714
H7210 * Kalkhoudende moerassen	1100	1571
H91D0 * Veenbossen	1800	1786

		Lichte, resp. sterke daling van de kritische depositie
		Lichte, resp. sterke stijging van de kritische depositie

Tabel 1 Verandering kritische deposities Alde Feanen (in mol N/ha/jr)

Daarnaast zijn recent nieuwe achtergronddeposities gemodelleerd voor heel Nederland. De verschillen in 2012 t.o.v. de waarden voor 2011, waarvan in de passende beoordeling is uitgegaan, zijn weer gegeven in onderstaande tabel

Natura 2000-gebied	Bandbreedte achtergrond-depositie 2011	Bandbreedte achtergrond-depositie 2012
Alde Feanen	1360 - 1680	1190 - 1420

Tabel 2 Verandering in achtergronddeposities

In de Alde Feanen is dus sinds 2011 een daling van circa 150 – 250 mol/ha/jr gemodelleerd. Voor de meeste (zeer) stikstofgevoelige habitats ter plaatse biedt deze afname geen soelaas, omdat de achtergronddepositie nog altijd veel te hoog is. Een uitzondering wordt gemaakt voor het habitat 7210 *Kalkhoudende moerassen*. De forse bijstelling van de kritische depositie naar boven in combinatie met de gedaalde achtergronddepositie maakt dat deze laatste nu 100 of meer mol/ha/jr onder de kritische depositie ligt, waardoor er voor dit habitat in principe meer milieuruimte beschikbaar is gekomen. De conclusies uit de passende beoordeling blijven grotendeels hetzelfde; bij een lichte toename van de stikstofdepositie zijn significant negatieve effecten voor meerdere habitats niet uit te sluiten.

In het concept-beheerplan voor dit Natura 2000-gebied wordt het probleem stikstofdepositie overigens milder beoordeeld. Onderstaande tabel laat het verschil in oordeel zien.

Habitattype	Oordeel planMER t.a.v extra N-depositie incl. voorliggend memo	Oordeel ontwerp-beheerplan Alde Feanen m.b.t. N-depositie
H3150 Eutrofe meren	Niet significant	Geen knelpunt
H4010B Vochtige heide	Significant	Geen knelpunt
H6410 Blauwgraslanden	Significant	Mogelijk knelpunt
H7140B Overgangs- en trilvenen	Significant	Knelpunt
H7210 * Kalkhoudende moerassen	Significant	Mogelijk knelpunt
H91D0 * Veenbossen	Niet significant	Geen knelpunt

Tabel 3 Effecten extra stikstofdepositie op habitats Alde Feanen (in mol N/ha/jr)

In tegenstelling tot wat in de passende beoordeling van december 2012 wordt gesteld biedt versterking van de kwelinvloeden geen soelaas voor het habitat blauwgraslanden, vanwege de sterke wegzijging naar lager gelegen landbouwgebieden in de omgeving. Het concept-beheerplan stelt in dit verband: *“Een zorgvuldig maaibeheer, in combinatie met inundaties met (voorgezuiverd) boezemwater, is de enige voor de hand liggende optie om het huidige - matig ontwikkelde - schraalland in stand te houden.”*

Duinen Ameland

De kritische deposities voor de kwalificerende habitats op Ameland zijn recent overwegend naar beneden bijgesteld:

Habitattype	kritische N-depositie (2008)	kritische N-depositie (2013)
H2120 Witte duinen	1400	1429
H2130A *Grijze duinen (kalkrijk)	1240	1071
H2130B *Grijze duinen (kalkarm)	940	714
H2130C *Grijze duinen (heischraal)	770	714
H2140A *Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1300	1071
H2140B *Duinheiden met kraaihei (droog)	1100	1071

H2150 *Duinen met struikhei	1100	1071
H2160 Duindoornstruwelen	2020	2000
H2170 Kruipwilgstruwelen	2310	2286
H2180A Duinbossen (droog)	1300	1071
H2180B Duinbossen (vochtig)	2040	2214
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1790	1786
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1000
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1390	1429
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1380	1071
H2190D Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	>2400	>2400
H6230 *Heischrale graslanden	830	857

		Lichte, resp. sterke daling van de kritische depositie
		Lichte, resp. sterke stijging van de kritische depositie

Tabel 4 Verandering kritische deposities Duinen Ameland (in mol N/ha/jr)

In de duinen van Ameland zijn eveneens wijzigingen in de achtergronddepositie gemodelleerd, zonder duidelijke trend:

Natura 2000-gebied	Bandbreedte achtergrond-depositie 2011	Bandbreedte achtergrond-depositie 2012
Duinen Ameland	628 - 1340	564 - 1590

Tabel 5 Verandering in achtergronddeposities

Aangezien de kritische depositiewaarden van veel habitats echter recent naar beneden zijn bijgesteld wordt er van uitgegaan dat de conclusies uit de passende beoordeling voor Ameland iets negatiever uitpakken dan in de passende beoordeling van december 2012. Een ontwerp-beheerplan voor dit Natura 2000-gebied ontbreekt vooralsnog, zodat recent inzicht in de staat van instandhouding van de afzonderlijke habitats en de relevante knelpunten en oplossingsrichtingen momenteel ontbreekt.

Voor de Natura 2000-gebieden Lauwersmeer en Groote Wielen zijn ook kleine veranderingen in de achtergronddepositie opgetreden, echter; hier is alleen sprake van kwalificerende soorten waarvan geen kritische deposities bekend zijn. Hieronder wordt meer in algemene zin ingegaan op de stikstofgevoeligheid van de kwalificerende soorten voor alle Natura 2000-gebieden.

Beantwoording per Natura 2000-gebied

Alde Feanen

In de passende beoordeling wordt in tabel 3 per soort een overzicht gegeven van de kritische factoren voor behoud en herstel van de (populaties van) de betreffende soorten. Dit overzicht is gebaseerd op de profielendocumenten voor de afzonderlijke soorten. Deze Natura 2000 profielendocumenten (LNV, 2008) geven een toelichting op relevante ecologische kenmerken en vereisten van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten uit het Natura 2000 doelendocument (LNV 2004) waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Op basis van uitgebreide inventarisaties van bestaande gegevens zijn de abiotische randvoorwaarden voor de habitattypen en de ecologische vereisten die aan de omgeving worden gesteld, in beeld gebracht. In de profielendocumenten van de habitatsoorten en de vogelsoorten zijn de ecologische vereisten die zij stellen aan hun leefomgeving toegevoegd.

In de profielendocumenten worden vermisting, verzuring en/of stikstofdepositie genoemd als relevante kritische factor voor de kwalificerende soorten bruine kiekendief, porseleinhoen, zwarte stern, snor en rietzanger. Ten aanzien van de soorten bittervoorn, grote en kleine modderkruiper, rivierdonderpad

en meervleermuis is vermesting of verzuring geen kritische factor, aldus de profielendocumenten. Echter; uitgaande van de *Effectenindicator* van het Ministerie van EZ dienen deze kwalificerende soorten uit dit Natura 2000-gebied wel beschouwd te worden als gevoelig voor vermesting/verzuring. De ecologische effectbeschrijving wordt derhalve aangevuld met een beschouwing voor alle kwalificerende soorten, op basis van het concept-beheerplan Alde Feanen.

Ecologische effecten stikstofdepositie

De berekende extra depositie van minder dan 1 mol/ha/jr (trendscenario) tot enkele tientallen mol/ha/jr (overige scenario's) hebben per soort de volgende effecten:

Bittervoorn

Het concept-beheerplan voor de Alde Feanen gaat uit van de aanname dat alle factoren en processen die gelden voor het habitatype *Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden* ook gelden voor de bittervoorn. Ten aanzien van het betreffende habitatype wordt het volgende gesteld: *"In de Alde Feanen komen vegetaties van waterplanten nu slechts op een beperkt aantal plaatsen voor. De matige waterkwaliteit is hiervan de belangrijkste oorzaak. De sleutelfactor hierbij is het doorzicht. In de huidige situatie is het doorzicht onvoldoende voor de ontwikkeling van waterplanten, wat samenhangt met de voedselrijkdom van het water (vooral fosfaat) en de opwerveling van bodemslib. Stikstof speelt in de meren een minder belangrijke rol: de kritische depositiewaarden voor dit habitatype worden niet overschreden. Problemen met ammoniak-uitstoot vanuit de landbouw en NO_x vanuit verkeer en industrie vormt daarom in dit gebied voor dit habitatype en met de huidige depositie geen knelpunt."*

De berekende extra stikstofdepositie uit het plangebied zal derhalve geen effect hebben op de bittervoorn.

Grote en kleine modderkruiper

Het concept-beheerplan voor de Alde Feanen meldt ten aanzien van de knelpunten en kansen voor beide soorten het volgende: *"Door uitvoering van de KRW-maatregelen wordt een verdere verbetering van de waterkwaliteit verwacht. Hiermee is de verwachting dat dit op termijn een positief effect zal hebben op de potenties van het gebied voor deze soorten. Meer gegevens over het voorkomen van deze soorten is nodig om eventuele andere maatregelen te kunnen nemen. Ook het realiseren van gebieden met een flexibel peil en het creëren van meer areaal overstromingsgraslanden (paaiplaatsen) kan leiden tot een verbetering van de situatie."*

Stikstofdepositie en/of vermesting worden niet als relevante factor genoemd. De berekende extra stikstofdepositie uit het plangebied zal derhalve geen effect hebben op de beide modderkruipers.

Rivierdonderpad

Het concept-beheerplan voor de Alde Feanen geeft aan dat van deze soort vrijwel niets bekend is voor dit gebied: *"Zonder inzicht in de omvang en trend van de populatie, de aanwezigheid van geschikt biotoop in het gebied (stortsteen) en de verspreiding van de soort, is weinig te zeggen over de kansen die er in het gebied liggen. Ook is er geen uitspraak te doen of de behoudsdoelstelling kan worden gehaald."*

Gezien het feit dat in het profielendocument voor deze soort niet wordt gesproken over vermesting of verzuring als knelpunt voor deze soort wordt er vanuit gegaan dat de berekende extra stikstofdepositie uit het plangebied geen effect zal hebben op de rivierdonderpad.

Gevlekte witsnuitlibel

Het concept-beheerplan voor de Alde Feanen stelt: *"Kansen voor de gevlekte witsnuitlibel liggen voornamelijk in de gebieden waarvoor eerder is aangegeven, dat er goede mogelijkheden zijn voor de uitbreiding van het oppervlak en de kwaliteit van het habitatype meren met krabbenscheer. Ook maatregelen ter verbetering van de waterkwaliteit zullen ten goede komen aan deze soort. Meer gegevens over het voorkomen van deze soort zijn nodig om eventuele andere maatregelen te kunnen nemen."*

Zoals ten aanzien van de bittervoorn al is beschreven, vormen problemen met ammoniak-uitstoot vanuit de landbouw en NO_x vanuit verkeer en industrie in dit gebied voor dit habitatype en met de huidige depositie geen knelpunt. Aangenomen wordt dat dit ook geldt voor de gevlekte witsnuitlibel.

Meervleermuis

Het concept-beheerplan voor de Alde Feanen meldt ten aanzien van deze soort dat het huidige leefgebied binnen de Natura 2000- begrenzing zowel in omvang als kwaliteit voldoende lijkt om het instandhoudingsdoel te realiseren. Vermesting, verzuring of stikstofdepositie worden nergens als knelpunt genoemd, evenals het profielendocument voor deze soort. Derhalve wordt er vanuit gegaan dat de berekende extra stikstofdepositie uit het plangebied geen effect zal hebben op de meervleermuis.

Broedvogels

Voor de broedvogels bruine kiekendief, porseleinhoen, rietzanger, roerdomp, zwarte stern en snor is stikstofdepositie een potentieel probleem doordat dit leidt tot versnelling van verruiging, verlanding en verbossing van rietvelden en moerassen. Voor deze soorten kan bij een kleine extra depositie een mogelijk significant negatief effect niet geheel worden uitgesloten.

Niet-broedvogels

Zowel de profielendocumenten als de effectenindicator noemt vermessing voor geen van de niet-broedvogels een relevante factor voor behoud of herstel. Het concept-beheerplan voor dit gebied onderschrijft dit. Geconcludeerd wordt daarom dat de berekende extra depositie voor geen van de niet-broedvogels relevante negatieve effecten zal hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelen.

Samenvattend overzicht

De hierboven beschreven effecten kunnen als volgt worden samengevat:

Habitatype	Toename a.g.v. trend-scenario (mol/ha/jr)	Toename a.g.v. voor-nemen (mol/ha/jr)	Conclusie
bittervoorn	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant
rivierdonderpad	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant
grote modderkruiper	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant
kleine modderkruiper	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant
meervleermuis	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant
geklepte witsnuitlibel	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant
porseleinhoen	0,5 - 1,0	22 - 37	Mogelijk significant
rietzanger	0,5 - 1,0	22 - 37	Mogelijk significant
roerdomp	0,5 - 1,0	22 - 37	Mogelijk significant
snor	0,5 - 1,0	22 - 37	Mogelijk significant
zwarte stern	0,5 - 1,0	22 - 37	Mogelijk significant
Niet-broedvogels	0,5 - 1,0	22 - 37	Niet significant

Tabel 6 Effecten extra stikstofdepositie op soorten Alde Feanen (in mol N/ha/jr)

Duinen Ameland

Stikstofgevoeligheid kwalificerende soorten

In de passende beoordeling wordt in tabel 6 per soort een overzicht gegeven van de kritische factoren voor behoud en herstel van de (populaties van) de betreffende soorten van dit Natura 2000-gebied. Dit overzicht is gebaseerd op de profielendocumenten (LNV, 2008) voor de afzonderlijke soorten. In de profielendocumenten worden vermessing, verzuring en/of stikstofdepositie genoemd als relevante kritische factor voor alle kwalificerende soorten, hetzij direct, hetzij indirect via processen als verruiging, vergassing en verbossing.

Ecologische effecten stikstofdepositie

In de passende beoordeling is geconcludeerd dat voor een aantal stikstofgevoelige habitats significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Eenzelfde conclusie is getrokken voor een aantal kwalificerende vogelsoorten (o.a. velduil, tapuit, blauwe kiekendief). Verdere verzuivering van de duinvegetaties als gevolg van extra stikstofdepositie kan niet worden uitgesloten. Daarmee komt ook de verbeterdoelstelling voor deze soorten van open duingebied in gevaar.

Aanvullend kan worden opgemerkt dat deze conclusie voor alle kwalificerende soorten geldt, met uitzondering van de eidereend. De effectbeoordeling voor de kwalificerende soorten ziet er derhalve als volgt uit:

Habitattype	Toename a.g.v. trend- scenario (mol/ha/jr)	Toename a.g.v. voor- nemen (mol/ha/jr)	Conclusie
Groenknolorchis	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Roerdomp	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Eider	2,3 – 2,4	97 - 103	Niet significant
Bruine Kiekendief	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Blauwe Kiekendief	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Porseleinhoen	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Velduil	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Tapuit	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Rietzanger	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Grauwe Klauwier	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant
Groenknolorchis	2,3 – 2,4	97 - 103	Mogelijk significant

Tabel 7 Effecten extra stikstofdepositie op soorten Duinen Ameland (in mol N/ha/jr)

Lauwersmeer

De kwalificerende vogelsoorten voor het Natura 2000-gebied Lauwersmeer zijn weergegeven in onderstaande tabel. De stikstofgevoelige soorten zijn geel gemarkeerd (bron: Effectenindicator/Profielendocumenten)

Broedvogels

A021 - Roerdomp
A081 - Bruine Kiekendief
A084 - Grauwe Kiekendief
A119 – Porseleinhoen
A132 - Kluut
A137 – Bontbekplevier
A151 - Kemphaan
A194 - Noordse Stern
A222 – Velduil
A272 - Blauwborst
A275 – Paapje
A292 – Snor
A295 – Rietzanger

Niet-broedvogels

A005 - Fuut
A017 - Aalscholver
A034 – Lepelaar
A037 - Kleine Zwaan
A038 - Wilde Zwaan
A041 – Kogans
A042 – Dwerggans
A043 - Grauwe Gans
A045 – Brandgans
A048 - Bergeend
A050 – Smient
A051 – Krakeend
A052 – Wintertaling
A053 - Wilde eend
A054 – Pijlstaart
A056 – Slobeend
A059 – Tafelend
A061 – Kuifeend
A067 - Brilduiker
A068 - Nonnetje
A075 - Zeearend
A125 - Meerkot
A132 - Kluut
A137 - Bontbekplevier
A140 - Goudplevier
A156 - Grutto
A160 - Wulp
A161 - Zwarte ruiter
A190 - Reuzenstern

Geschatte extra stikstofdepositie

Voor het Lauwersmeergebied zijn geen afzonderlijke depositieberekeningen uitgevoerd. Op basis van de berekeningen voor de Duinen van Ameland en de Alde Feanen en de afstand tot beide gebieden mag er vanuit worden gegaan dat bij het trendscenario de stikstofdepositie op het Lauwersmeergebied

bied minder dan 1 mol/ha/jr toeneemt. Bij de andere alternatieven neemt de depositie in beide Natura 2000-gebieden fors toe (tientallen mol/ha/jr) ten opzichte van de referentiesituatie (de huidige veestapel). Het alternatief waarbij de bedrijven niet kunnen doorgroeien tot bouwpercelen van 3,0 ha leidt overigens wel tot een aanmerkelijk geringere extra depositie dan bij het voornemen. Het alternatief waarbij in elke gemeente ruimte wordt geboden voor 5 extra bouwpercelen, leidt ten opzichte van het voornemen tot een extra depositie van nog eens ruim 10%.

Ecologische gevolgen

Met inachtneming van de onzekerheden in de modellen, berekeningen en kennis inzake de ecologische effecten van stikstofdepositie in een dynamisch milieu zoals het Lauwersmeergebied, kan hoe dan ook worden geconcludeerd dat voor een aantal stikstofgevoelige soorten significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten. Vooral verzuuring en verbossing van vegetaties als gevolg van extra stikstofdepositie zal voor soorten als velduil, blauwborst, snor en paapje negatieve gevolgen hebben. Voor soorten die broeden in kale pioniermilieus (bontbekplevier, kluut, noordse stern) kan extra depositie leiden tot het versneld begroeid raken van dergelijke gebieden, waarmee de geschiktheid als broedlocatie afneemt. Daarmee komt ook de behoudoelstelling voor deze soorten in gevaar. De effectbeoordeling voor de kwalificerende soorten ziet er derhalve als volgt uit:

Habitattype	Toename a.g.v. trend-scenario (mol/ha/jr)	Toename a.g.v. voornemen (mol/ha/jr)	Conclusie
Roerdomp	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Bruine Kiekendief	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Grauwe Kiekendief	0 – 1,0	tientallen	Niet significant
Porseleinhoen	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Kluut	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Bontbekplevier	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Kemphaan	0 – 1,0	tientallen	Niet significant
Noordse Stern	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Velduil	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Blauwborst	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Paapje	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Snor	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Rietzanger	0 – 1,0	tientallen	Mogelijk significant
Niet-broedvogels	0 – 1,0	tientallen	Niet significant

Tabel 8 Effecten extra stikstofdepositie op soorten Lauwersmeer (in mol N/ha/jr)

Groote Wielen

De kwalificerende vogelsoorten voor het Natura 2000-gebied Lauwersmeer zijn weergegeven in onderstaande tabel. De stikstofgevoelige soorten zijn geel gemarkeerd ;

Soorten	Broedvogels	Niet-broedvogels
H1134 Bittervoorn	A119 Porseleinhoen	A041 Kolgans
H1318 Meervleermuis	A151 Kemphaan	A045 Brandgans
H1340 *Noordse woelmuis	A295 Rietzanger	A050 Smient
		A156 Grutto

* prioritair habitat / soort

Geschatte extra stikstofdepositie

Voor het gebied Groote Wielen zijn geen afzonderlijke depositieberekeningen uitgevoerd. Op basis van de berekeningen voor de Duinen van Ameland en de Alde Feanen mag er vanuit worden gegaan dat bij het trendscenario de stikstofdepositie op de Groote Wielen enkele mollen/ha/jr toeneemt. Bij de

andere alternatieven neemt de depositie in beide Natura 2000-gebieden fors toe (tientallen mol/ha/jr) ten opzichte van de referentiesituatie (de huidige veestapel). Het alternatief waarbij de bedrijven niet kunnen doorgroeien tot bouwpercelen van 3,0 ha leidt tot een aanmerkelijk geringere extra depositie dan bij het voornemen. Het alternatief waarbij in elke gemeente ruimte wordt geboden voor 5 extra bouwpercelen, leidt ten opzichte van het voornemen tot een extra depositie van nog eens ruim 10%.

Ecologische gevolgen

Met inachtneming van de onzekerheden in de modellen, berekeningen en kennis inzake de ecologische effecten van stikstofdepositie kan hoe dan ook worden geconcludeerd dat voor een aantal stikstofgevoelige soorten significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten.

Het ontwerp-beheerplan noemt vermessing niet als relevant probleem voor de kwalificerende soorten bittervoorn, meervleermuis en noordse woelmuis. Mede gezien hetgeen in het beheerplan voor de Alde Feanen is gesteld ten aanzien van deze soorten wordt aangenomen dat extra depositie van stikstof niet zal leiden tot significante effecten voor deze soorten.

Verruiging en verbossing van moerasvegetaties als gevolg van extra stikstofdepositie kan negatieve gevolgen hebben voor moerassoorten als porseleinhoen en rietzanger. Het ontwerp-beheerplan noemt ten aanzien van de kempfaan ook verzuring als mogelijk knelpunt. Daarmee komt ook de behoudoelstelling resp. verbeterdoelstelling voor deze soorten in gevaar.

De effectbeoordeling voor de kwalificerende soorten ziet er derhalve als volgt uit:

Habitatype	Toename a.g.v. trend- scenario	Toename a.g.v. voor- nemen	Conclusie
Bittervoorn	1,0 – 5,0	tientallen	Niet significant
Meervleermuis	1,0 – 5,0	tientallen	Niet significant
*Noordse woelmuis	1,0 – 5,0	tientallen	Niet significant
Porseleinhoen	1,0 – 5,0	tientallen	Mogelijk significant
Kempfaan	1,0 – 5,0	tientallen	Mogelijk significant
Rietzanger	1,0 – 5,0	tientallen	Mogelijk significant
Niet-broedvogels	1,0 – 5,0	tientallen	Niet significant

Tabel 9 Effecten extra stikstofdepositie op soorten Groote Wielen (in mol N/ha/jr)