

# **PLANMER BUITENGEBIED AMELAND**

**PLANMER BUITENGEBIED AMELAND**

**CODE 120208 / 09-03-2023**

<b><u>INHOUDSOPGAVE</u></b>	<b><u>blz</u></b>
<b>SAMENVATTING</b>	<b>7</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>13</b>
1. 1. Actualisatie bestemmingsplan Buitengebied	13
1. 2. Aanleiding voor deze milieueffectrapportage	13
1. 3. Inhoudelijke vereisten en procedure	15
1. 4. Leeswijzer	18
<b>2. BELEIDSKADER EN BESCHRIJVING VAN HET VOORNEMEN</b>	<b>19</b>
2. 1. Algemeen	19
2. 2. Kaderstellend beleid	19
2. 3. Voornemen: een nieuw bestemmingsplan buitengebied	20
<b>3. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING</b>	<b>25</b>
3. 1. Algemeen	25
3. 2. Kerngegevens	25
3. 3. Ruimtelijke structuur van het plangebied	25
3. 4. Functionele structuur en autonome ontwikkelingen	26
<b>4. REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU</b>	<b>29</b>
4. 1. Algemeen	29
4. 2. Referentiesituatie	29
4. 3. Het voornemen: maximale ontwikkelingsmogelijkheden	30
4. 4. Alternatief: zoekgebied deeltijdboeren en hobbyboeren	31
4. 5. Samenvattend overzicht alternatieven	32
4. 6. Beoordelingsmethodiek	33
<b>5. EFFECTBESCHRIJVING BODEM EN WATER</b>	<b>35</b>
5. 1. Toetsingscriteria	35
5. 2. Bodem	35
5. 3. Water	38
5. 4. Samenvatting en waardering effecten bodem en water	42
<b>6. EFFECTBESCHRIJVING LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE</b>	<b>44</b>
6. 1. Toetsingscriteria	44
6. 2. Landschap en cultuurhistorie	45
6. 3. Effectbeschrijving overige kernkwaliteiten	50
6. 4. Samenvatting en waardering effecten landschap, cultuurhistorie en archeologie	53

<b>7.</b>	<b>EFFECTBESCHRIJVING ECOLOGIE</b>	<b>54</b>
7. 1.	Toetsingscriteria	54
7. 2.	Natura 2000-gebieden	54
7. 3.	Overige beschermde natuurgebieden	55
7. 4.	Beschermde soorten	58
7. 5.	Samenvatting en waardering effecten ecologie	61
<b>8.</b>	<b>EFFECTBESCHRIJVING LEEFOMGEVING</b>	<b>62</b>
8. 1.	Toetsingscriteria	62
8. 2.	Verkeershinder	62
8. 3.	Luchtkwaliteit	64
8. 4.	Geluid	67
8. 5.	Geur	68
8. 6.	Externe veiligheid	69
8. 7.	Gezondheid	71
8. 8.	Samenvatting en waardering effecten leefomgeving	72
<b>9.</b>	<b>CONCLUSIES EN DOORVERTALING IN HET BESTEMMINGSPAN</b>	<b>73</b>
9. 1.	Samenvattende effectbeoordeling	73
9. 2.	Conclusies	74
9. 3.	Leemten in kennis en evaluatie	75

## **BIJLAGEN**

<b><u>Bijlage 1</u></b>	<b>Overlegreacties reikwijdte en detailniveau</b>
<b><u>Bijlage 2</u></b>	<b>Passende beoordeling</b>

## **SAMENVATTING**

### **Inleiding**

De gemeente Ameland bereidt een actualisatie van het bestemmingsplan voor het buitengebied voor. Hoofddoel van het nieuwe bestemmingsplan 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 bouwvlakken biedt het bestemmingsplan ontwikkelingsruimte aan agrarische bedrijven. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage leiden de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan veehouderijen tot een planmer-plicht. Daarnaast is vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000 een passende beoordeling noodzakelijk. In het planMER is voor de verschillende relevante milieuthema's ingegaan op de mogelijke milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied Ameland.

### **Opzet van het planMER**

Het planMER geeft per milieuthema een beschrijving van de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen. Deze zogenaamde referentiesituatie bevat een beschrijving van de binnen het plangebied aanwezige waarden (landschap, cultuurhistorie, archeologie, natuur). Daarnaast is bekeken in hoeverre in de referentiesituatie sprake is van knelpunten en/of overbelaste situaties (voor onder andere de thema's geurhinder, luchtkwaliteit en stikstofdepositie).

De referentiesituatie dient als vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen. Per milieuthema is in het planMER ingegaan op de (potentiële) milieugevolgen als gevolg van de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. De ontwikkelingsruimte voor de veehouderijen vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER en neemt daarom een belangrijke plaats in de sectorale analyses in. Op grond van de wettelijke eisen en jurisprudentie dient in een planMER en passende beoordeling bij de beoordeling van effecten de maximale invulling van de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt als uitgangspunt te worden gehanteerd. Dit betreft een theoretische situatie.

Het planMER gaat niet alleen in op de effecten van de veehouderijen, maar ook op de effecten van de overige ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de mogelijkheden om nevenfuncties bij agrarische bedrijven te realiseren. In de effectbeschrijvingen is gekeken naar de maximale ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan zowel bij recht en via binnenplanse afwijkingsbevoegdheden biedt op en rond de bouwvlakken. Daarnaast is specifieke aandacht besteed aan de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor deeltijdboeren en hobbyboeren.

Daar waar de ontwikkelingsruime en flexibiliteit binnen het bestemmingsplan leidt tot ongewenste effecten, geeft het planMER inzicht in maatregelen waarmee deze effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.

## **Resultaten**

### *Bodem en water*

Het bestemmingsplan is conserverend van aard en heeft geen gevolgen voor het agrarische grondgebruik binnen het plangebied. Het bestemmingsplan heeft over het algemeen geen relevante gevolgen voor de bodem en de waterhuishouding. Wel wordt in het planMER gesignaleerd dat bij maximale uitbreiding van de veehouderijen en daarmee samenhangende intensivering een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Uitgaande van een meer realistische ontwikkeling van de veesector binnen de gemeente Ameland en rekening houdend met de eisen die aan bedrijven worden gesteld, zullen deze effecten echter in de praktijk beperkt blijven.

### *Landschap, cultuurhistorie en archeologie*

Het plangebied kent grote landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Binnen het gebied worden verschillende landschappelijke deelgebieden onderscheiden: de duinen, de binnenduinrand, de jonge zeepolders, het buitendijks land / de kwelders en het strand en zandplaten. Per deelgebied is bekeken welke effecten kunnen optreden bij de maximale benutting van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. In het bestemmingsplan zijn verschillende regelingen opgenomen ter bescherming van de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ook is bij de verschillende binnenplanse afwijkingmogelijkheden geborgd dat geen onaantoonbare landschappelijke effecten optreden. Hierdoor worden de waarden binnen het gebied voldoende beschermd. Er zullen geen belangrijke nadelige effecten optreden ten gevolge van de uitvoering van het bestemmingsplan. Wanneer op grote schaal gebruik zou worden gemaakt van de mogelijkheden voor opgaande teelten binnen het zoekgebied voor deeltijdboeren zou dit een negatief effect kunnen hebben op de openheid binnen de jonge zeekleipolders. Ook hier zijn echter voorwaarden aan verbonden zodat de maximale effecten beperkt blijven. Tot slot is ter bescherming van de archeologische waarden een beschermende regeling vastgelegd.

### *Ecologie*

Het Waddeneiland Ameland is rijk aan natuur en biedt een grote diversiteit aan biotopen, variërend van zoute kwelders tot zoete plassen en oude duinen met heide of duinbos. Het kwelder- en duingebied valt nagenoeg geheel onder Natura 2000-gebied Duinen Ameland en is tevens aangewezen als onderdeel van Natuurnetwerk Nederland. Uit het planMER en de daarin opgenomen passende beoordeling blijkt dat relevante negatieve gevolgen voor de beschermde natuurgebieden kunnen worden uitgesloten. Het belangrijkste aandachtspunt vormen de negatieve effecten die samen hangen met een eventuele toename van stikstofdepositie. Om significante negatieve effecten uit te kunnen sluiten dienen voorwaarden te worden verbonden aan toekomstige (veehouderij)initiatieven. Ook is inzicht gegeven in de beschermde soorten die zich op en rond de bouwvlakken kunnen bevinden. Voor de aan-

wezige beschermde soorten in het buitengebied van Ameland bestaan voldoende mogelijkheden om effecten op beschermde soorten te voorkomen of te mitigeren. Hierbij moet men denken aan het werken buiten kwetsbare periodes en het te allen tijde waarborgen van het functionele leefgebied van de soort.

### *Leefomgeving*

Het woon- en leefklimaat en de daarmee samenhangende milieugezondheidskwaliteit zijn op Ameland over het algemeen gunstig. Gezien het conserverende karakter van het bestemmingsplan en de voorwaarden die in het bestemmingsplan zijn verbonden aan toekomstige initiatieven worden er op dit punt ook geen relevante negatieve effecten verwacht. Bij maximale invulling van alle ontwikkelingsmogelijkheden zouden beperkt negatieve effecten kunnen optreden als het gaat om de verkeersveiligheid, de luchtkwaliteit en de geurhindersituatie. Dat is uitgaande van de theoretische situatie bij benutting van alle ontwikkelingsmogelijkheden. Uitgaande van meer realistische prognoses kunnen dergelijke effecten worden uitgesloten.

## **Samenvattende effectbeoordeling, conclusie en doorvertaling in het bestemmingsplan**

### *Effectbeoordeling*

De onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de effecten die samenhangen met de maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden die binnen de bouwvlakken worden geboden en de maximale effecten die samenhangen met de zoekgebieden voor hobby- / deeltijdboeren en opgaande beplanting.

Thema	Criterium	Waardering van het effect	
		Voornemen: maximaal	Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	0
	Waterkwantiteit	0	0
	Keringen	0	0
	Grondwater	0	0
	Waterkwaliteit	-	0
	Watersysteem	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Openheid	0	-/0
	Verkeersstructuur	0	0
	Kenmerkende bebouwing	0	0
	Hemelhelderheid (duisternis)	0	0
	Stilte	0	0
	Archeologische waarden	0	0
Ecologie	Natura 2000		
	- verzuring/vermesting	--	-/0
	- overige criteria	0	0
	Natuurnetwerk Nederland	0	0
	Weidevogelpopulaties	0	0
Leefomgeving	Beschermde soorten	0	0
	Verkeershinder	-/0	0
	Geurhinder	-/0	0

Thema	Criterium	Waardering van het effect	
		Voornemen: maximaal	Zoekgebied deel- tijdboeren en op- gaande teelten
	Geluidhinder	0	0
	Luchtkwaliteit	-/0	0
	Risicosituatie	0	0
	Gezondheid	0	0

### Conclusies

Uit de resultaten zoals vastgelegd in het planMER en de passende beoordeling blijkt dat effecten van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied over het algemeen beperkt zijn. Dit is het gevolg van:

- de aard en omvang van de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt: het bestemmingsplan is consoliderend van aard. Dit betekent dat geen ingrijpende functiewijzigingen worden mogelijk gemaakt. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt richten zich voornamelijk op de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen de bouwvlakken;
- de voorwaarden en uitgangspunten die in de bestemmingsplanregels worden gesteld aan toekomstige initiatieven: aan de ontwikkelingen met potentiële milieugevolgen zijn in het bestemmingsplan diverse voorwaarden gekoppeld. Ook zijn er regelingen opgenomen ter bescherming van de natuurwaarden en de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden;
- de over het algemeen gunstige milieusituatie in het plangebied en in de omgeving daarvan (de referentiesituatie): binnen het plangebied is sprake van een relatief lage milieubelasting en veel milieugebruiksruimte.

De beoordelingen in de tabel zijn gebaseerd op de effecten die samenhangen met de maximale benutting van alle ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, rekening houdend met de voorwaarden en uitgangspunten zoals vastgelegd in het bestemmingsplan. Uitgaande van de reëel te verwachten ontwikkelingen zullen de effecten (nog) beperkter zijn.

### Doorvertaling in het bestemmingsplan

Belangrijkste aandachtspunt dat volgt uit de effectbeschrijvingen in het planMER zijn de gevolgen van een mogelijke toename van stikstofdepositie door een eventuele uitbreiding van de veestapel. Op dit punt zullen in het bestemmingsplan nadere voorwaarden moeten worden opgenomen.

### Natura 2000

Uit de passende beoordeling blijkt dat zonder nadere randvoorwaarden significante negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. In de passende beoordeling is bekeken op welke wijze kan worden gekomen tot een uitvoerbaar alternatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Naar aanleiding hiervan worden in de planregels nadere voorwaarden verbonden aan de wijziging of uitbreiding van veehouderijen.



Overig

Voor de overige thema's en criteria is met de set van voorwaarden die in de planregels zijn verbonden aan toekomstige initiatieven voldoende geborgd dat geen onaanvaardbare effecten optreden. Daarbij gaat het enerzijds om de randvoorwaarden en eisen die zijn verbonden aan de verschillende flexibiliteitsbepalingen. Anderzijds zijn in het plan verschillende beschermende regelingen opgenomen (bijvoorbeeld ten aanzien van landschappelijke openheid, bepaalde cultuurhistorische waarden en archeologische waarden).



## 1. INLEIDING

### 1. 1. Actualisatie bestemmingsplan Buitengebied

De gemeente Ameland bereidt een actualisatie van het bestemmingsplan voor het buitengebied voor. Hoofddoel van het nieuwe bestemmingsplan 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 agrarische bedrijven, en anderzijds om nieuwe functies, zoals passende mogelijkheden voor vrijkomende agrarische bedrijven en mogelijkheden om kleinschalige recreatiefaciliteiten te realiseren.

### 1. 2. Aanleiding voor deze milieueffectrapportage

#### Planmer-plicht

In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld. Een planmer-plicht is aan de orde als het plan:

- kaderstellend is voor een toekomstig besluit over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten: bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten die in het kader van de omgevingsvergunning milieu mer- (beoordelings)plichtig zijn;
- mogelijkheden biedt voor activiteiten die een significant negatief effect kunnen veroorzaken op Natura 2000-gebieden, waardoor een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

#### Drempelwaarden C- en D-lijst

De nieuwvestiging, uitbreiding of wijziging van veehouderijbedrijven is in het kader van de omgevingsvergunning vanaf een bepaalde omvang mer- of mer-beoordelingsplichtig. Dit betekent dat bij een concreet initiatief in het kader van de vergunningaanvraag een mer-beoordeling of mer-procedure dient te worden doorlopen. Deze mer-(beoordelings)plicht is afhankelijk van het aantal dieren waarop het initiatief betrekking heeft. Zowel voor melkrundveehouderijen als voor intensieve veehouderijen zijn drempelwaarden opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). De drempelwaarden voor een mer-beoordelingsplicht in het kader van de omgevingsvergunning liggen bijvoorbeeld bij 200 stuks melkkoeien. Wanneer een plan ontwikkelingsruimte biedt voor initiatieven, waarbij mogelijk drempelwaarden worden overschreden, is sprake van een planmer-plicht.

Conform wet- en regelgeving en jurisprudentie dient bij de beoordeling of sprake is van een planmer-plicht ook rekening te worden gehouden met onbenutte ruimte die wordt overgenomen uit vigerende bestemmingsplannen en afwijkingmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden. Het bestemmingsplan Buitengebied Ameland biedt uitbreidingsmogelijkheden aan grondgebonden veehouderijen. Hoewel het aantal veehouderijen beperkt is, is het gezien de onbenutte ruimte binnen de bouwvlakken niet uitgesloten dat in bepaalde gevallen bij toekomstige wijziging of uitbreidingen van veehouderijen drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. zullen worden overschreden. Daarmee is het bestemmingsplan kaderstellend voor mogelijke m.e.r.-beoordelingsplichtige vervolgbesluiten. Om deze reden voor het bestemmingsplan Buitengebied Ameland sprake van een planmer-plicht.

Ook activiteiten die niet rechtstreeks de drempelwaarde voor de projectmer- of mer-beoordelingsplicht overschrijden, kunnen leiden tot de verplichting om een MER op te stellen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om activiteiten die vanwege hun specifieke ligging of als gevolg van cumulatie belangrijke nadelige gevolgen met zich mee brengen voor de landschappelijke of natuurlijke waarden in een gebied (zie ook de volgende alinea). Het onbeperkt toestaan van bijvoorbeeld kleinschalige recreatie heeft in sommige gevallen een dergelijke uitstraling. In een notitie reikwijdte en detailniveau is afgewogen welke activiteiten worden beoordeeld in dit planMER.

### **Effecten op Natura 2000**

Het Natura 2000-gebied Duinen Ameland is binnen het plangebied gelegen. Ook zijn langs de randen delen van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee onderdeel van het plangebied. In de Wet natuurbescherming is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000 een zogenaamde 'passende beoordeling' noodzakelijk is.

Voor wat betreft het bestemmingsplan Buitengebied Ameland kan niet op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000. Met name als het gaat om het aspect stikstofdepositie kan op vele kilometers afstand sprake zijn van significante negatieve effecten als gevolg van de bouwmogelijkheden voor veehouderijen in het bestemmingsplan. Zeker wanneer rekening wordt gehouden met het cumulatieve effect van de maximale invulling van alle bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan Buitengebied Ameland biedt. Dit betekent dat een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een planmer-plicht.

*De actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland kent een lange looptijd. Al in 2012 is een notitie reikwijdte en detailniveau NRD in procedure gebracht als startdocument voor het MER. Mede op basis van de reacties op de NRD is vervolgens gestart met het opstellen van het MER. In 2019 is een voorontwerpbestemmingsplan gepubliceerd met een concept-MER. Nu met het ontwerpbestemmingsplan wordt het MER formeel gepubliceerd en ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. Gedurende het doorlopen proces is het MER verschillende keren geactualiseerd en afgestemd op de beoogde planologische ontwikkelingsmogelijkheden. De maximale planologische ruimte zoals die is opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan is inmiddels veel beperkter dan bij de start van de m.e.r.-procedure was voorzien. Ook ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan zijn diverse aanpassingen doorgevoerd, waaronder het schrappen van de wijzigingsbevoegdheden voor de uitbreiding van bouwvlakken van agrarische bedrijven en vervolgfuncties. Hiermee zijn de potentiële milieugevolgen van het bestemmingsplan in de loop van het proces steeds beperkter geworden en is het kijkend naar de omvang van de uitbreidingsmogelijkheden en de voorwaarden in de planregels t.a.v. de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden zelfs de vraag of formeel nog wel sprake is van een planmer-plicht. Het is met de huidige stand van zaken rondom het stikstofdossier niet aannemelijk dat binnen de voorwaarden zoals die zijn vastgelegd in de planregels nog bedrijfsuitbreidingen kunnen worden gerealiseerd waarbij sprake is van een overschrijding van de drempelwaarden uit de D-lijst bij het Besluit milieueffectrapportage. Vanwege de reeds opgestarte m.e.r.-procedure is besloten om desondanks het planMER toch met het ontwerpbestemmingsplan in procedure te brengen.*

### **1. 3. Inhoudelijke vereisten en procedure**

#### **1.3.1. Inhoud van een planMER**

Kern van het planMER is het vergelijken van de referentiesituatie (huidige situatie + autonome ontwikkelingen) en de milieueffecten die kunnen optreden door het vaststellen van de nieuwe bestemmingsplannen (het voornemen). Overeenkomstig jurisprudentie wordt bij de beoordeling van de milieueffecten uitgegaan van de maximale benutting van de bouw- en gebruiksmogelijkheden in het bestemmingsplan. In hoofdstuk 4 wordt beschreven welke alternatieven en scenario's aanvullende op de referentiesituatie en het voornemen in beeld zijn gebracht.

De inhoud van een planMER is afhankelijk van het abstractieniveau en de inhoud van het plan.

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. Binnen de planperiode van het bestemmingsplan is het onzeker welke mogelijkheden daadwerkelijk zullen worden benut, op welke

plek en wanneer en in welke mate. De effecten kunnen dan ook niet gedetailleerd per perceel worden beschreven. Omdat de bestemmingsplannen een ontwikkelingskader vormen voor het gehele plangebied en geen betrekking hebben op de concrete invulling van percelen, worden de effecten perceelsoverstijgend (cumulatief) in beeld gebracht.

Niet alle aspecten kunnen even gedetailleerd onderzocht worden. Het aspect ecologie (Natura 2000 in het bijzonder) wordt in meer 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 aan de hand van een passende beoordeling. Aspecten waar weinig of geen effecten voor worden verwacht, worden niet of op basis van een kwalitatieve methode onderzocht.

### 1.3.2. Doel en procedure planMER

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat het planMER inzicht geeft in de bestaande milieusituatie en de maximaal optredende milieugevolgen van het bestemmingsplan. Op basis daarvan wordt beschreven op welke wijze (maatregelen, randvoorwaarden) negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt, danwel kansen kunnen worden benut.

De mer-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde 'moederprocedure'. 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;
4. terinzagelegging planMER (gelijktijdig met het voorontwerpbestemmingsplan);
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.

De overlegpartners en bestuursorganen zijn geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Ook heeft de Notitie reikwijdte en detailniveau (Nrd) ter inzage gelegen. Hiermee heeft eenieder de mogelijkheid gekregen om te reageren op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Er is een tweetal reacties ingediend op de Nrd. Wetterskip Fryslân verzoekt een aantal specifieke water gerelateerde zaken mee te nemen in de effectbeoordeling. De provincie geeft aan geen inhoudelijke opmerkingen te hebben waar het gaat om de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. De reacties zijn opgenomen in bijlage 1.

Omdat het planMER van invloed is (of kan zijn) op de inhoud van het bestemmingsplan, is er voor gekozen om het planMER in een vroegtijdig stadium op te stellen en gelijktijdig met het voorontwerpbestemmingsplan in procedure te brengen en ter toetsing voor te leggen aan de Commissie voor

de m.e.r. In het ontwerpbestemmingsplan is gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER en de daarin opgenomen passende beoordeling.

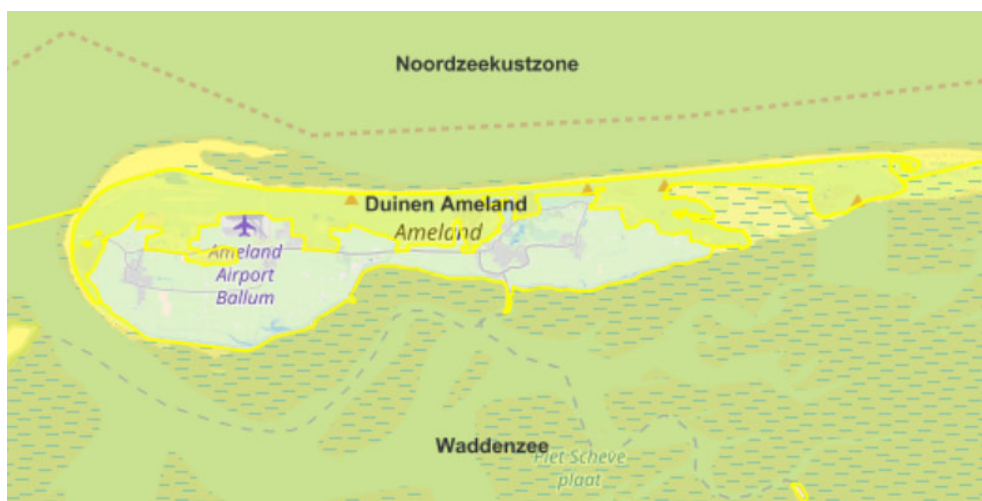
### 1.3.3. Geografische reikwijdte: plangebied en studiegebied

Het plangebied omvat het buitengebied van de gemeente Ameland, met uitzondering van de kernen en grote verblijfsrecreatieve terreinen. De volgende gebieden zijn buiten het plangebied gelaten: het Waddengebied, de Havens en de kernen Hollum, Ballum, Nes en Buren. Daarnaast worden de grotere recreatieterreinen bij Hollum, Ballum, Nes en Buren in een apart bestemmingsplan geregeld. Hieronder is de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Begrenzing van het plangebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen effecten als gevolg van het plan kunnen optreden. Voor sommige thema's en criteria is het studiegebied groter dan het plangebied. Dat geldt in het bijzonder voor de passende beoordeling, waarin de gevolgen voor de Natura 2000-gebieden in beeld zijn gebracht.



Figuur 2. Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Noordzeekustzone en Waddenzee

## **1. 4. Leeswijzer**

Het planMER is als volgt opgezet:

1. In hoofdstuk 2 volgt een uiteenzetting van het beleidskader, de gemeentelijke doelstellingen en de uitgangspunten voor het bestemmingsplan;
2. In hoofdstuk 3 worden de huidige situatie en de relevante autonome ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied beschreven;
3. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER. Aan de orde komen de te onderzoeken alternatieven en de wijze waarop de effectbeoordeling plaatsvindt;
4. In hoofdstuk 5 t/m 8 worden achtereenvolgens de effecten beoordeeld voor de thema's 'bodem en water', 'landschap, cultuurhistorie en archeologie', 'ecologie' en 'leefomgeving';
5. Hoofdstuk 9 bevat een samenvattend overzicht van de resultaten en conclusies en beschrijft de leemten in kennis en de manier waarop milieueffecten worden geëvalueerd tijdens en na vaststelling van de bestemmingsplannen.



## 2. BELEIDSKADER EN BESCHRIJVING VAN HET VOORNEMEN

### 2. 1. Algemeen

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 in dit hoofdstuk wordt beschreven werkt door in de keuze van de alternatieven (zie hoofdstuk 4) en de beoordeling van de effecten.

In paragraaf 2.1 worden de consequenties van de belangrijkste beleidskaders voor het bestemmingsplan en het planMER benoemd. In paragraaf 2.2 wordt beschreven welke visie op het buitengebied de gemeente Ameland binnen deze kaders heeft uitgewerkt. Aan het eind van het hoofdstuk worden de belangrijkste (concrete) toetsingscriteria uit de beleid en visiedocumenten benoemd. Deze worden in de sectorale hoofdstukken gebruikt bij de beoordeling van milieueffecten.

### 2. 2. Kaderstellend beleid

In hoofdstuk 2 in de toelichting van het bestemmingsplan zijn de relevante, geldende beleidskaders uitgebreid beschreven. Op basis van de beleidsuitgangspunten wordt de ontwikkelingsruimte bepaald waarbinnen alternatieven kunnen worden afgewogen. Ook kunnen op basis van het beleid toetsingscriteria voor het planMER worden geselecteerd.

#### 2.2.1. Ontwikkelingsruimte

Vanuit het kaderstellend beleid zijn de onderstaande conclusies van belang voor de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan en de speelruimte voor alternatieven in het planMER:

- Bij recht zijn bouwpercelen toegestaan tot maximaal 1,5 hectare (*Provinciale Verordening Romte*). Grotere uitbreidingen worden toegestaan op basis van maatwerk en in overleg met betrokken partijen (de Nije Pleatsmethodiek);
- In het plangebied worden geen nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden geboden voor intensieve veehouderij (Nota van Uitgangspunten voor het buitengebied);
- Wat betreft mestvergiftiging worden alleen installaties toegestaan die ongeschikt zijn en gebonden aan de eigen (agrarische) bedrijfsvoering (*Provinciale Verordening Romte*);
- Ten aanzien van verblijfsrecreatie, wordt alleen meegewerkt aan kleinschalige initiatieven. Hierbij gelden de uitgangspunten van de gemeentelijke nota verblijfsrecreatief beleid gemeente Ameland 2016-2020 (Partieel gewijzigd 20 september 2021).

### 2.2.2. 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 voor vermistings- en verzuringsgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden en verstorings- of lichthindergevoelige natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (Wet natuurbescherming);
- De landschappelijke en cultuurhistorische structuren van provinciaal belang (Grutsk op 'e Romte);
- Verstoring van de ecologische hoofdstructuur (Verordening Romte);
- De mate van rust en openheid in gebieden die geschikt zijn voor weidevogels (*Weidevogelnota 2014-2020*);
- De landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het Waddengebied (*Nationale omgevingsvisie*);
- De gevolgen voor het zandige deel van het kustfundament (*Provinciale Verordening Romte*);
- Aantasting van archeologische waarden (*Erfgoedwet*);
- De gevolgen voor de waterhuishouding (beleid Wetterskip Fryslân en Rijkswaterstaat).

## 2. 3. Voornemen: een nieuw bestemmingsplan buitengebied

### **Nota van uitgangspunten**

Voor het bestemmingsplan Buitengebied is een Nota van Uitgangspunten opgesteld. De nota bevat de uitgangspunten voor de bestemmingen in het nieuw op te stellen bestemmingsplan. Met de nota van uitgangspunten wordt enerzijds gekozen voor het beschermen van de huidige landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden op Ameland. Aan de andere kant wordt binnen randvoorwaarden ruimte geboden voor het uitbreiden en wijzigen van de bestaande functies. De relevante keuzes uit de nota van uitgangspunten worden onderstaand samengevat.

### **Beschermen van waarden**

Het bestemmingsplan is in de eerste plaats consoliderend van aard. Er wordt ingezet op het behoud en bescherming van bestaande waarden. In onderstaande tabel zijn de voorstellen uit de Nota van uitgangspunten ten aanzien van bescherming van landschap, cultuurhistorie, archeologie en natuur weergegeven. Deze zijn weergegeven in tabel 1. De voorstellen zijn van belang voor het bepalen van milieueffecten.

**Tabel 1** *Bescherming van landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en natuurlijke waarden in het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied*

Thema	Voorstel hoe te regelen in nieuw bestemmingsplan buitengebied
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De landschappelijke basis wordt beschermd binnen de gebiedsbestemmingen;</li> <li>• Unieke landschapselementen en aardkundige waarden zoals de duinen, worden beschermd door middel van een aanduiding of een dubbelbestemming;</li> <li>• Structuurbepalende landschapselementen worden beschermd door middel van een omgevingsvergunning.</li> </ul>
Cultuurhistorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bestemmingsplan is gericht op het behoud en de versterking van de cultuurhistorische waarden van het buitengebied;</li> <li>• In het bestemmingsplan worden bestaande waardevolle elementen beschermd;</li> <li>• Karakteristieke bebouwing wordt beschermd door middel van een aanduiding</li> </ul>
Archeologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ten aanzien van behoudenswaardige vindplaatsen is zo veel mogelijk het behoud in situ van toepassing <sup>1)</sup>;</li> <li>• Voor gebieden met archeologische waarden wordt in het bestemmingsplan een beschermende regeling opgenomen;</li> <li>• Deze aanvullende bestemming is gekoppeld aan een omgevingsvergunningstelsel voor bepaalde werkzaamheden alsmede, indien relevant, aan de bouw- en sloopvergunningen.</li> </ul>
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestaande natuurgebieden worden passend bestemd;</li> <li>• Voor het dempen, graven, verdiepen en verbreden van sloten moet, ter afweging van de landschappelijke en natuurlijke waarden, een omgevingsvergunning aangevraagd worden.</li> </ul>

### **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.

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 die kleinschalig van aard zijn, gelden afwijkingsbevoegdheden. Voor meer ingrijpende wijzigingen (zoals bouwvlakvergrotingen en bestemmingswijzigingen) waren in het voorontwerpbestemmingsplan wijzigingsbevoegdheden opgenomen. Deze wijzigingsbevoegdheden zijn in het ontwerpbestemmingsplan geschrapt. Dat betekent dat voor dit soort initiatieven een buitenplanse procedure moet worden doorlopen (geen onderdeel van de effectbeoordeling in het planMER).

Onderstaand wordt per type ontwikkeling aangegeven welke ontwikkelingsruimte in het ontwerpbestemmingsplan is opgenomen.

<sup>1)</sup> Artefacten zijn in situ wanneer deze zich nog op de oorspronkelijke plaats van de positie bevinden, dat wil zeggen de objecten liggen of staan nog precies zo als ze in het verleden zijn achtergelaten. Artefacten in situ verschaffen de archeologie veel meer informatie dan losse vondsten.

### **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. Bedrijven kunnen binnenplannen uitbreiden binnen de bouwvlakken. Voor de eventuele vergroting van agrarische bouwvlakken moet een buitenplanse procedure worden doorlopen. 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. Tenzij de bestaande feitelijke situatie al groter is. In dat geval wordt het bouwvlak afgestemd op de feitelijk aanwezige omvang. Via een afwijkingsbevoegdheid kan (mest)opslag buiten, maar direct aansluitend aan het perceel worden opgericht. De effectbeoordeling in het planMER richt zich op de gevolgen van het maximaal benutten van de ruimte binnen de bouwvlakken en de binnenplanse afwijkingmogelijkheden.

### **Intensieve veehouderij**

Op Ameland komen geen intensieve veehouderijen voor. In het nieuwe bestemmingsplan worden hiervoor ook geen mogelijkheden opgenomen voor nieuwvestiging van of omschakeling naar intensieve veehouderij. Dit aspect blijft in het planMER buiten beschouwing.

### **Nevenfuncties**

Het bestemmingsplan biedt ruimte voor verbreding van bedrijfsvoering van agrarisch bedrijven zoals verblijfsrecreatie (twee verblijfsrecreatieve eenheden per agrarisch bouwperceel), productiegebonden detailhandel <sup>2)</sup>, welzijnzorg en kinderopvang, agrarische aanverwante bedrijvigheid <sup>3)</sup>, maatschappelijke diensten en de productie van duurzame energie.

De nevenfuncties blijven ruimtelijk en functioneel ondergeschikt aan de agrarische bedrijfsvoering en hebben daarmee weinig tot geen aanvullende milieueffecten. Nevenfuncties worden in het planMER op hoofdlijnen beschouwd.

### **Recreatie**

Het bestemmingsplan biedt op beperkte schaal ruimte voor de realisatie van verblijfsrecreatieve eenheden:

- Bij agrarische bedrijven: 2 appartementen a 5 personen (bij recht);
- Bij woningen + overige bedrijfswoningen: 1 appartement a 4 personen (bij afwijking).

---

<sup>2)</sup> Dit houdt in: detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, geteeld, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie.

<sup>3)</sup> zoals paardenhouderijen, loonbedrijven, en het be- en verwerken van agrarische producten;

Omgerekend naar het aantal bedden betekent dat het volgende:

- 25 agrarische bedrijven, twee verblijfsrecreatieve eenheden a 5 personen.  $25 \times 2 \times 5 = 250$  bedden;
- 34 overige bedrijven/bedrijfswoningen en woningen: één verblijfsrecreatieve eenheid a 4 p.  $34 \times 1 \times 4 = 136$  bedden;
- *Totaal maximaal  $250 + 136 = 386$  bedden.*

Het aantal bedden in groepsaccomodaties is in de regels vastgelegd op het bestaande aantal.

### **Hobby- en deeltijdboeren**

In het buitengebied van Ameland komen naast volwaardige agrarische bedrijven ook zogenaamde 'hobby -en deeltijdboeren' voor. Voor het hobbymatig houden van dieren wordt ingezet op concentratie rond de dorpen en op marginale gronden. Dit zijn gebieden waar de professionele bedrijven beperkte of geen ontwikkelingsmogelijkheden heeft. Door deze gebieden toch op een (se-mi)agrarische wijze te beheren, blijft het waardevolle landschap gehandhaafd. In de daarvoor afgebakende zoekgebieden wordt ruimte gezocht voor opstallen ten behoeve van groentetuintjes en schuilstallen. Ook is rondom de dorpen ruimte voor het oprichten van een fruitboomgaard. Om te kunnen sturen op de situering van deze gebouwen en bouwwerken, worden deze op basis van een afwijkingsmogelijkheden via omgevingsvergunning toegestaan. Voorwaarden zijn onder andere landschappelijke inpassing en een maximale maatvoering.

In het planMER wordt de maximale ontwikkelingsruimte de ontwikkelingsmogelijkheden voor hobby- en deeltijdboeren in beeld gebracht door middel van een alternatief.

### **Mestvergisting**

Het bestemmingsplan biedt (onder voorwaarden) mogelijkheden voor de realisatie van mestvergistingsinstallaties bij agrarische bedrijven en het verhandelen van de daarbij vrijkomende energie. Dat is alleen toegestaan in gevallen waarin het bedrijf de eigen geproduceerde mest verwerkt. Wel mogen van derden afkomstige co-substraten worden toegevoegd. De co-vergiste mest wordt op de tot het bedrijf behorende gronden gebruikt en/of naar derden afgevoerd. In het MER wordt kwalitatief aandacht besteed aan de effecten van eventuele nieuwe mestvergisters.

### **Klimaat en energie**

De gemeente Ameland heeft vergaande ambities als het gaat om de energietransitie. Op het eiland worden verschillende innovatieve energietechnieken getest en gedemonstreerd. De gemeente Ameland wil met Duurzaam Ameland bereiken dat het eiland op een duurzame manier in zijn eigen energiebehoefte kan voorzien. Voor grootschalige initiatieven dient een buitenplanse procedure te worden doorlopen.

Wel biedt het bestemmingsplan mogelijkheden voor kleinschalige duurzame energiewinning. Kleine windturbines zijn agrarische bedrijven worden onder

voorwaarden toegestaan met een binnenplanse afwijking: uitsluitend binnen de bouwvlakken, in een samenhangend stelsel, met een tiphoogte van ten hoogste 10 meter bedragen en in lijn met de beleidsnotitie 'Kleine windturbines Ameland'. Dat laatste betekent onder andere dat het gaat om maximaal 5 pilot-aanvragen; per aanvraag max. één (samenhangend) stelsel van kleine windturbines.

### 3. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

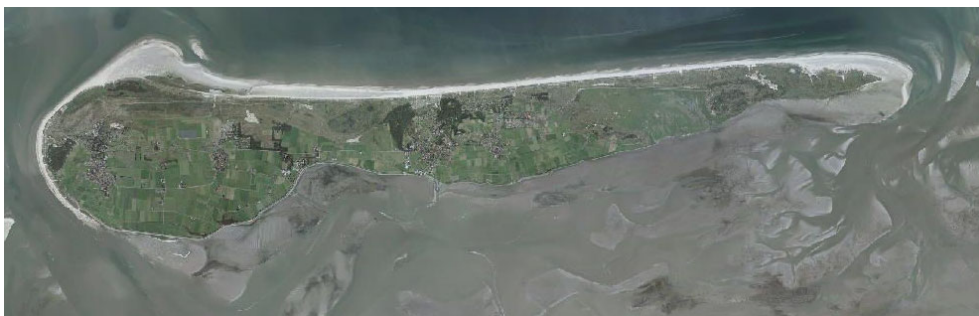
#### 3. 1. Algemeen

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 (2023) en de autonome ontwikkelingen (tot het jaar 2033).

Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich los van het wel of niet vaststellen van de structuurvisie en het nieuwe bestemmingsplan doorgang zullen vinden. Het kan daarbij gaan om concrete projecten, marktontwikkelingen of de doorwerking van bepaald beleid. In deze paragraaf zijn de autonome ontwikkelingen die milieueffecten hebben, weergegeven. Hierbij is aangegeven hoe hier mee om wordt gegaan.

#### 3. 2. Kerngegevens

Ameland is één van de vijf bewoonde Waddeneilanden en ligt tussen Terschelling en Schiermonnikoog. Het eiland telt ongeveer 3.700 inwoners (bron: CBS). In de zomermaanden bevinden zich echter veel meer mensen op het eiland (om te recreëren). Op het eiland liggen vier dorpen - Hollum, Nes, Buren en Ballum – en het buurtschap Kooiplaats. In figuur 3 is het grondgebied van Ameland weergegeven.



Figuur 3. Grondgebied van de Gemeente Ameland (bron: Google Earth)

#### 3. 3. Ruimtelijke structuur van het plangebied

##### 3.3.1. Ontstaansgeschiedenis van het landschap

Ameland heeft een unieke ontstaansgeschiedenis en landschapskarakteristiek. Het gebied maakte eerst deel uit van het vasteland is pas droog geworden in het Holoceen (vanaf 10.000 jaar v. Chr.). Aan het begin van de jaartelling is een eiland ontstaan na het wegslaan door de zee van een deel van de duinenrij en het veengebied daarachter.

Ameland kent een vrij late bewonersgeschiedenis. Voor de periode Steentijd-Bronstijd kent het eiland in het geheel geen archeologische verwachtingswaarde. Uit de onderstaande uitsnede van de Friese Monumentenkaart Extra (FAMKE) kan worden afgeleid dat hoge archeologische waarden zich concentreren rondom de bestaande kernen.

Door de geïsoleerde ligging heeft het eiland lang een zelfstandige positie kunnen behouden. Aan het eind van middeleeuwen was Ameland een Vrije Heerlijkheid waar door de adel recht werd gesproken. In 1798 verloor Ameland haar zelfstandigheid en werd het onderdeel van de Bataafse Republiek.

Tussen 1871 en 1872 is tussen Ameland en het vasteland een dam gebouwd met het doel om land aan te winnen. De dam bleek echter niet stormbestendig en in de winter van 1882 werd besloten om de reparatiewerkzaamheden na een zware storm te stoppen. De dam is bij eb nog voor een deel te zien.

### 3.3.2. Deelgebieden

Landschappelijk gezien kan Ameland worden ingedeeld in drie deelgebieden, met elk zijn eigen karakteristieken en kernkwaliteiten. De deelgebieden en bijbehorende kernkwaliteiten worden in de onderstaande tabel weergegeven. In hoofdstuk 6 wordt nader ingegaan op deze landschappelijke kwaliteiten.

Tabel 2 *Landschappelijke kernkwaliteiten in het plangebied*

Deelgebied	Kernkwaliteiten
Duinenrij en zandstrand langs de Noordzee	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het reliëf van de duinen en de halfopen duinvegetaties</li> <li>- Vrij zicht over de Noordzee</li> </ul>
Open polders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De openheid van de polders</li> <li>- Silhouet van de dorpen</li> <li>- De eilander bebouwingskarakteristiek</li> <li>- Waddenzee als scherpe scheidslijn met de Waddenzee</li> </ul>
Waddenzee	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dynamiek van zandplaten, eb en vloed</li> <li>- Vrij zicht over de Waddenzee</li> <li>- Diversiteit van kwelders, slikken, geulen en zandbanken</li> </ul>

## 3. 4. Functionele structuur en autonome ontwikkelingen

### 3.4.1. Landbouw

De landbouwstructuur op Ameland is bijzonder te noemen. Naast één enkel akkerbouwbedrijf, zijn alleen graasdierbedrijven aanwezig. In vrijwel alle gevallen gaat het om melkveehouderijen en hobbyboeren waar schapen of ander vee wordt gehouden. Intensieve veehouderijen komen op het eiland in het geheel niet voor. Op basis van gegevens van het CBS (landbouwtellingen) kan de ontwikkeling van het aantal agrarische bedrijven en dieren in beeld worden gebracht (zie onderstaande tabel).



Tabel 3 Aantal bedrijven en aantal dieren (Bron: CBS)

Diercategorie	Aantal bedrijven			Aantal dieren		
	2000	2021	Trend bedrijven 2000-2021 (%)	2000	2021	Trend aantal dieren 2000-2021 (%)
Melkvee (incl. jongvee)	38	23	-39%	2.632	1.973	-25%
Overig rundvee	-	-	-	206	385	+87%
Schape	66	19	-71%	8.491	3.491	-59%

Op basis van de bovenstaande gegevens kan een aantal trends worden afgeleid:

- Het aantal melkveehouderijen en stuks melkvee op het eiland neemt af;
- Het aandeel vleesvee is zeer beperkt. Op het eiland komen geen vleesveehouders of kalvermesterijen voor. Uit de toename van het aantal stuks vleesvee kan dus ook geen eenduidige trend worden afgeleid;
- Aan de ontwikkeling van het aantal stuks schape kunnen geen vergaande conclusies worden verbonden. De hobbymatig gehouden schape worden niet geregistreerd.

#### 3.4.2. Recreatie en toerisme

Ameland is een populaire recreatiebestemming. In 2020 bedroeg het aantal bezoekers ongeveer 500.000. Dat was vanwege beperkingen door Corona lager dan de ruim 600.000 bezoekers in de jaren daarvoor (en ongeveer 2 miljoen overnachtingen). Het aantal toeristische bedden op Ameland bedraagt ongeveer 21.000.

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

- Het aantal bedden in de kampeermarkt is sinds 2000 redelijk stabiel. 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. Kwaliteit wordt belangrijker: 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', designhotels en chique restaurants, maar ook voor bijzondere formules als de boerenkamers of logies in historische bebouwing (erfgoedlogies).

### 3.4.3. Overige functies en ontwikkelingen

Binnen het plangebied is het Ameland Airport Ballum gesitueerd. Op het eiland komen verder verspreid woonfuncties, niet-agrarische bedrijvigheid en (maatschappelijke) voorzieningen voor. De woningen en voorzieningen zijn voornamelijk geconcentreerd in de vier dorpen. Er zijn op dit vlak geen autonome ontwikkelingen voorzien die relevant zijn voor de effectbeoordeling in het voorliggende planMER.

## 4. REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU

### 4. 1. Algemeen

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 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 bestaat uit de huidige milieusituatie en autonome ontwikkelingen die los van het nieuwe bestemmingsplan tot stand zullen komen (zie hoofdstuk 3). Naast de referentiesituatie worden de milieueffecten van het voornemen in beeld gebracht. Tot het voornemen worden ook de binnenplanse afwijkingsbevoegdheden uit het plan gerekend. Het voornemen is beschreven in het voorgaande hoofdstuk.

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 moeilijk op voorhand zijn in te schatten, kan worden gewerkt met scenario's. Onderstaand worden de gehanteerde alternatieven en scenario's beschreven.

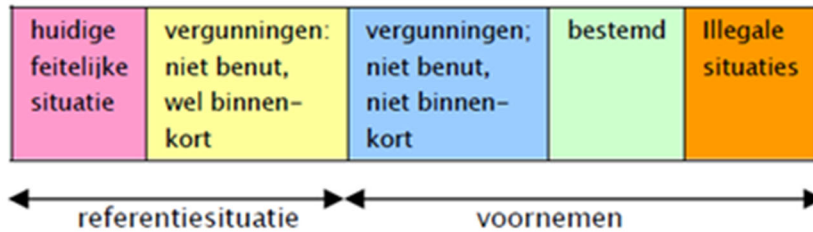
Het verschil tussen scenario's en alternatieven is dat scenario's vorm krijgen vanwege omstandigheden waarop het bevoegd gezag (de gemeente) niet kan sturen (bijvoorbeeld marktontwikkelingen of beleid van hogere overheden). Bij een alternatief kan het bevoegd gezag wel sturen.

### 4. 2. Referentiesituatie

In het planMER wordt per milieuthema eerst de huidige milieusituatie beschreven en wordt aangegeven wat er in het studiegebied zal gebeuren als geen gebruik wordt gemaakt van de ontwikkelingsruimte die met het bestemmingsplan Buitengebied Ameland wordt geboden.

De referentiesituatie is de situatie waarbij geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld. De referentiesituatie fungeert als ijkpunt, waarmee de milieueffecten van het voornemen worden vergeleken.

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



Figuur 4. Onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen

(bron: Factsheet referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen, Commissie voor de m.e.r.)

Bij de beschrijving van de referentiesituatie wordt daarnaast per milieuthema (voor zover aan de orde / relevant) aangegeven welke autonome ontwikkelingen zich binnen de planperiode zullen voordoen. Dat kan bijvoorbeeld gaan om wijzigingen in de milieusituatie die samenhangen met dalende achtergrondconcentraties of gevolgen van ontwikkelingen buiten de scope van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland.

Ten aanzien van het aspect natuur, dient in de passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming naar de feitelijke situatie gekeken te worden (zonder rekening te houden met eventuele autonome ontwikkelingen en/of onbenutte ruimte in de milieuvergunningen).

#### 4. 3. Het voornemen: maximale ontwikkelingsmogelijkheden

Voor het onderzoeken van de bandbreedte aan effecten in het planMER is het van belang de maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland te onderzoeken. Deze maximale ontwikkelingsruimte omvat alle mogelijkheden die in het bestemmingsplan bij recht en via afwijking met een omgevingsvergunning worden geboden. Per milieuthema kan de maximale invulling verschillen. Voor de passende beoordeling is de maximale invulling van veehouderijen in verband met de stikstofdepositie worstcase. Ten aanzien van bijvoorbeeld landschap en cultuurhistorie zijn ook andere bouwen gebruiksmogelijkheden van belang.

##### Veehouderijen

In hoofdstuk 2 is een overzicht opgenomen van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan zal bieden aan (grondgebonden) veehouderijen. In onderhavig planMER wordt (in lijn met de huidige jurisprudentielijn en de eisen van de Commissie voor de m.e.r.) uitgegaan van volledige maximale invulling van alle ontwikkelingsruimte die het op te stellen bestemmingsplan Buitengebied Ameland biedt. De omvang van de bouwvlakken vormt in eerste instantie het vertrekpunt voor de effectbeoordelingen. Voor het bepalen van de maximale invulling van de bouwvlakken wordt gebruik gemaakt van de kentallen zoals benoemd in het rapport 1581 van Alterra (zie

figuur 5). Deze kentallen geven de representatieve maximale invulling van een bouwvlak van 1 tot 1,5 ha weer.



*Figuur 5. Maximale dieraantallen bouwvlak 1 – 1.5 ha  
(bron: Alterra, rapport 1581)*

### Overige functies

Voor de effectbeoordeling van andere functies en activiteiten, zoals nevenfuncties bij agrarische bedrijven, kleinschalige windturbines of mestvergistings is het uitgangspunt dat op grote schaal gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Daarbij wordt op basis van de gebiedskenmerken en de beschikbare milieugebruiksruimte bekeken welke voorwaarden dienen te worden verbonden aan toekomstige initiatieven (ook rekening houden met eventuele, relevante cumulatieve effecten wanneer sprake is van meerdere initiatieven op korte afstand van elkaar).

#### 4. 4. Alternatief: zoekgebied deeltijdboeren en hobbyboeren

Op het eiland zijn zoekgebieden aangewezen voor nieuwe bouw mogelijkheden voor deeltijdboeren, hobbyboeren, dierenhouders en houders van groentetuintjes. Met dit alternatief worden de effecten in beeld gebracht die kunnen ontstaan wanneer deeltijdboeren en hobbyboeren maximaal gebruik maken van de bouw mogelijkheden die op basis van het geldende beleid worden geboden. Daarnaast wordt er in dit alternatief rekening mee gehouden dat de zoekgebieden die zijn aangewezen voor groentetuintjes tevens worden benut voor opgaande teelten (boomgaarden). Deze opgaande teelten zijn onder voorwaarden mogelijk (met een binnenplanse afwijking via omgevingsvergunning). Op basis van dit worst case-alternatief kan worden geconcludeerd op welke manier de mogelijkheden in het bestemmingsplan worden opgenomen en of het stellen van aanvullende randvoorwaarden wenselijk is.



Figuur 6. Zoekgebied ontwikkeling hobby- en deeltijdsector

#### Alternatieven NRD

In het NRD die voorafgaand aan het planMER is opgesteld, is naast de hiervoor beschreven alternatieven ook een variant Ameland Airport Ballum benoemd. De ontwikkelingen op en rond het vliegveld zijn inmiddels gerealiseerd of worden niet binnen de planperiode voorzien. Deze variant wordt daarom niet verder onderzocht in het planMER.

#### 4. 5. Samenvattend overzicht alternatieven

In het planMER worden de volgende alternatieven en scenario's met elkaar vergeleken:

Tabel 4 Alternatieven en scenario's

Naam alternatief/scenario	Toelichting	Van belang voor welk aspect
Huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie).	De situatie waarbij er geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld en concrete projecten binnen en buiten het plangebied onverminderd doorgang vinden.  Ten aanzien van het aspect stikstofdepositie wordt geen autonome situatie doorgerekend (zie paragraaf 4.5).	Alle aspecten.
Het voornemen.	Het bestemmingsplan wordt uitgevoerd overeenkomstig de mogelijkheden uit de nota van uitgangspunten.	Alle aspecten.
Alternatief deeltijdboeren en hobbyboeren	In dit alternatief wordt onderzocht welke effecten de maximale bouwmogelijkheden voor hobbyboeren met zich meebrengen	Onderscheidend op de

Naam alternatief/scenario	Toelichting	Van belang voor welk aspect
		ecologische effecten, landschap en geurhinder.

#### 4. 6. Beoordelingsmethodiek

Niet bij alle ontwikkelingen zijn alle typen milieuaspecten van belang. In het planMER wordt aandacht besteed aan de ontwikkelingen en milieueffecten zoals weergegeven in tabel 6. Voor zover dat nuttig is, worden de effecten kwantitatief beschreven. Vanwege het schaalniveau van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland, worden de meeste effecten echter kwalitatief beschreven. De effectbeschrijvingen maken inzichtelijk of de gemaakte planologische keuzes en ontwikkelingsruimte op gebiedsniveau leiden tot belangrijke gevolgen voor het milieu. Daarbij wordt enerzijds gekeken naar de wettelijke normen en grenswaarden die vanuit de verschillende sectorale wet- en regelgeving gelden. Anderzijds wordt in de effectbeschrijvingen waar relevant ook een relatie gelegd met de ambities en knelpunten die in het bestemmingsplan zijn geformuleerd voor het buitengebied van de gemeente Ameland (voortkomend uit het beleid op de verschillende overheidsniveaus).

Bij de effectbeoordeling is gebruikgemaakt van een ordinale 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: ++

Tabel 5 Samenvattend overzicht van onderzochte ontwikkelingen en relevante milieuaspecten

Ontwikkelingsmogelijkheid	Typen effecten												
	Natura 2000	Natuurnetwerk Nederland	Aantasting weidevogel- leeftgebied	Beschermde plant- dier- soorten	Landschappelijke en cul- tuurhistorische waarden	Archeologische waarden	Waterafvoer	Waterkwaliteit	Verkeershinder	Luchtkwaliteit	Geluidhinder	Geurhinder	Duurzame energie
Maximale benutting agrari- sche bouwpercelen	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Verbreding agrarische bedrij- ven	x		x	x	x				x	x	x	x	
Recreatieve eenheden	x	x	x	x	x				x	x	x	x	
Mestvergisting	x				x						x	x	x
Kleine windturbines	x	x	x	x	x						x		x
Hobby- en deeltijdboeren en opgaande beplanting	x	x	x	x	x	x						x	



## 5. EFFECTBESCHRIJVING BODEM EN WATER

### 5. 1. Toetsingscriteria

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 gevolgen kan hebben voor de bodemkwaliteit;
- De mate waarin het plan bijdraagt aan een versnelde afvoer en berging van water in het plangebied (waterkwantiteit).
- De mate waarin het plan leidt tot een verslechtering of verbetering van de waterkwaliteit (zowel oppervlaktewater als grondwater).

Voor een overzicht van de relevante geldende beleidskaders wordt verwezen naar hoofdstuk 2 in de toelichting bij het bestemmingsplan, in het bijzonder paragraaf 2.4.

### 5. 2. Bodem

#### 5.2.1. Referentie situatie en autonome ontwikkeling

##### **Bodemopbouw**

Het noord en oostelijk deel van Ameland bestaat de bodem voornamelijk uit leemarm zand in stuifduinen en stranden. Op enkele plaatsen in het westen en in het oosten komt veen op zand en klei voor. Verder zuidelijk in het midden en westen van Ameland gaat zavel geleidelijk over in lichte klei en zware zavel. Plaatselijk is er sprake van leem en lemig fijn zand. In figuur 7 een weergave van de bodemkaart. In het gebied is er sprake van bodemdaling als gevolg van Gaswinning door de NAM.

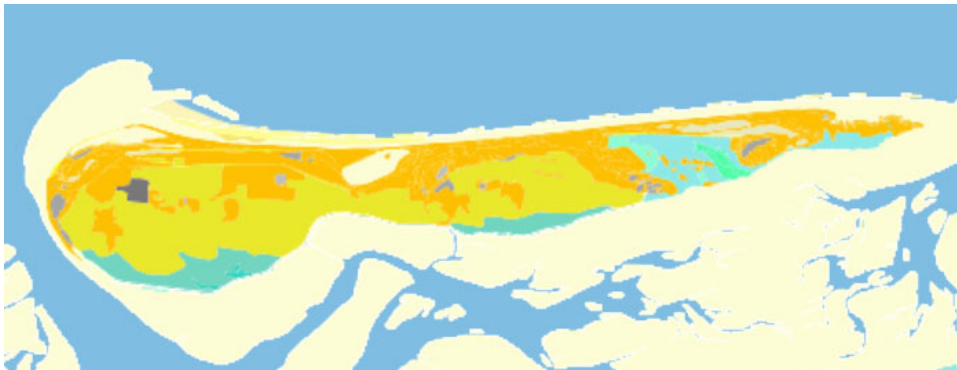


Figuur 7. Bodemkaart

##### **Aardkundige waarden**

Het plangebied kenmerkt zich door de 3 duinbogencomplexen welke van west naar oost afneemt. Dit hangt samen met het feit dat door periodieke

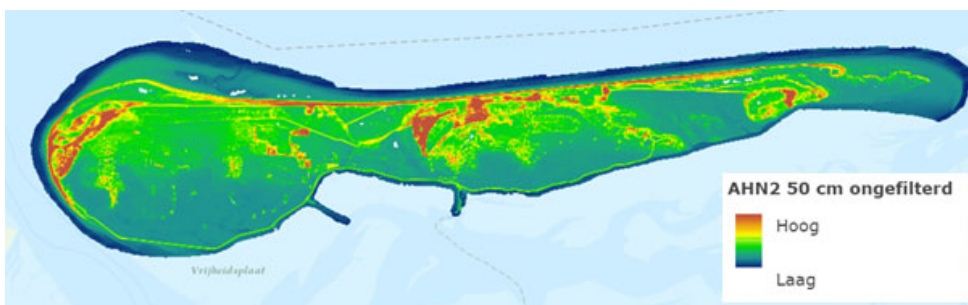
aangroei en afslag van de eilandkop telkens opnieuw vanuit het westen zand aangevoerd wordt. Het noordelijk deel van het buitengebied bestaat voornamelijk uit kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten (L53). Ten zuiden van de duinen zijn laagten aanwezig die zijn ontstaan door afgraving (M92, N94). Aan de oostkant van het plangebied is er sprake van getij-afzetting en welving in getij-aanwassen. Dit laaggelegen gebied het Nieuwlandsreid tussen de Kooiduinen en het Oerd wordt door een zomerkade gescheiden van de Waddenzee waardoor overstromingen regelmatig kunnen plaatsvinden. Het zuidelijk deel van het plangebied wordt gekenmerkt als zeekleigebied.



Figuur 8. Uitsnede Geomorfologische kaart 1:50.000 (PDOK)

### Maaiveldhoogte

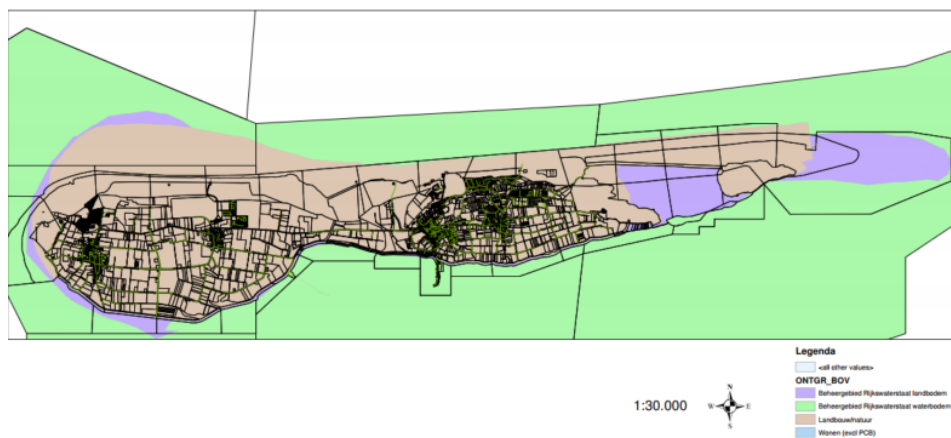
Middels de hoogtekarte AHN2 zijn de duinbogencomplexen goed zichtbaar. De duinen variëren in hoogte tussen de circa 10 m-NAP en 24 m-NAP. Het Nieuwlandsreid aan de oostkant van het eiland heeft een maaiveldhoogte van circa 0,04 m NAP. De maaiveldhoogte van de agrarische gebieden rond de dorpen varieert tussen de 0,50 m NAP en circa 3 m NAP.



Figuur 9. Uitsnede AHN2

### Bodemkwaliteit

De gemeente Ameland heeft in 2012 de Nota bodembeheer vastgesteld. Hierin is de ontgravingskaart opgenomen (figuur 10). De ontgravingskaart geeft een indicatie van de chemische kwaliteit van een partij grond die wordt ontgraven voor toepassing elders. Binnen het plangebied voldoet de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarde landbouw/natuur.



Figuur 10. Uitsnede Ontgravingskaart bovengrond.

(bron: nota bodembeheer)

### 5.2.2. Milieueffecten

#### **Het voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

Hoewel het bestemmingsplan ontwikkelingsmogelijkheden biedt (met name binnen de bouwvlakken), is het plan als het gaat om het agrarisch grondgebruik consoliderend van aard. Het bestemmingsplan heeft geen relevante gevolgen voor de bodem en het proces van bodemdaling.

In het bestemmingsplan worden geen functiewijzigingen mogelijk gemaakt. Bodemonderzoek is om deze reden in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk.

In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren en dergelijke, om bodemverontreiniging te voorkomen. De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben dan ook geen negatieve gevolgen voor de bodemkwaliteit ter plaatse.

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

#### **Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten**

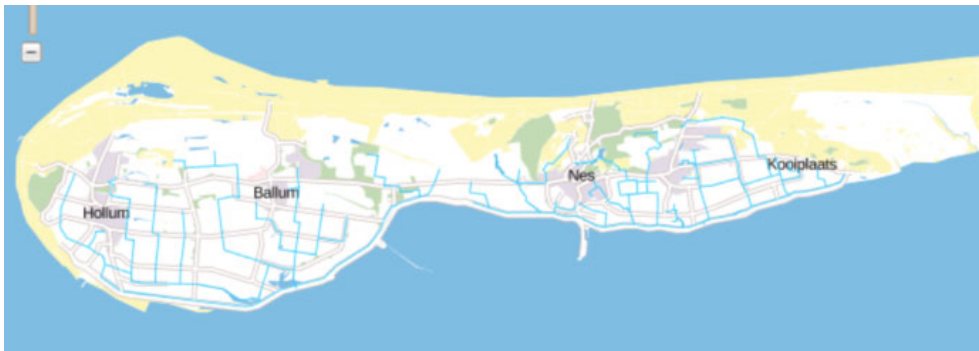
De bouwmogelijkheden voor deeltijdboeren en hobbyboeren zijn beperkt en zullen geen relevante gevolgen hebben voor de bodem. Aan de mogelijkheid om in afwijking op het algemene verbod opgaande teelten toe te staan, zijn diverse voorwaarden verbonden. Voorwaarde is onder andere dat geen afbreuk wordt gedaan aan geomorfologische waarden. De effecten van dit alternatief worden daarom neutraal beoordeeld (0).

## 5. 3. Water

### 5.3.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

#### **Watersysteem**

Het gebied maakt deel uit van het beheergebied van Wetterskip Fryslân en Rijkswaterstaat. In het gehele buitengebied met name de agrarische percelen zijn omsloten door watergangen deels als hoofdwatgang en deels als schouw watgang. De watergangen voorzien in de behoefte van zoet water voor o.a. agrarische sector. Door het verloop in hoogte worden er verschillende peilen gehanteerd welke middels kunstwerken zoals dammen, duikers en stuwen op peil wordt gehouden. In figuur 11 zijn de in het plangebied aanwezige hoofdwatgangen weergegeven. Het oppervlaktewater in de duinen aan de noord en oostkant van het eiland is niet opgenomen in de legger. Deze wateren zijn in beheer van Rijkswaterstaat en worden voornamelijk gevoed door regenwater en of door getijwerking van de Noordzee en Waddenzee.



Figuur 11. Uitsnede oppervlaktewaterlichaam (PDOK)

#### **Keringen**

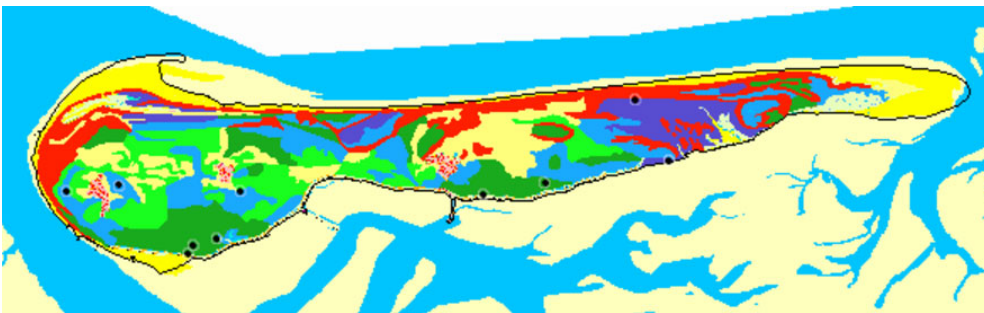
De duinen ten noorden van het plangebied functioneren als bescherming tegen hoog water van de Noordzee. Het gebied valt onder het beheer van Rijkswaterstaat. Op enkele plaatsen wordt dynamisch kustbeheer toegepast. Dit houdt in dat de zee en wind de ruimte hebben om sediment te verplaatsen. Daardoor kan het kustfundament meegroeien met de stijgende zeespiegel en ontstaat een natuurlijker kustlandschap met een grotere diversiteit aan Habitats, flora en fauna. Ten zuiden van het plangebied, aan de wadkust is een primaire kering gelegen. Deze waddenzeedijk is in beheer van het Wetterskip Fryslan. Op het moment van schrijven wordt in het kader van Hoogwaterbeschermingsprogramma een dijkverbetering uitgevoerd. De dijk wordt over een lengte van 16,5 kilometer, 35 cm verhoogd waardoor deze voldoet aan de veiligheidseisen. Voor de komende 50 jaar biedt de dijk bescherming tegen hoogwater. De dijk bevat een kern en beschermingszone waarbinnen geen ontwikkelingen mogen plaatsvinden die de veiligheid aantast.



Figuur 12. Legger kering Wetherskip Fryslân

### Grondwater

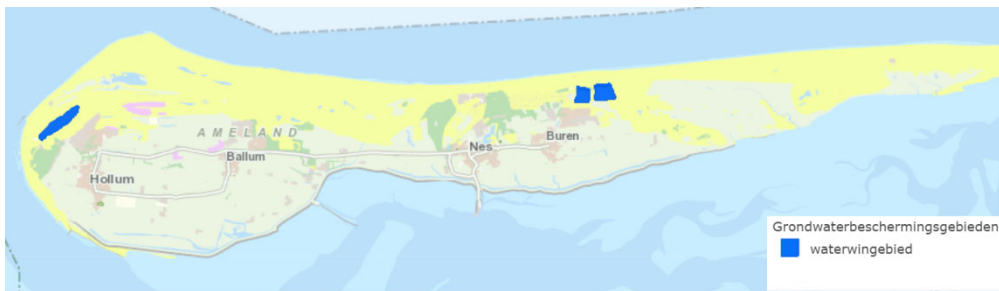
De grondwaterstand binnen het plangebied varieert tussen de 0.25 m-mv hoogste grondwaterstand en >1.60 m-mv laagste grondwaterstand. Binnen het plangebied zijn 2 locaties (duingebieden van Hollum en Buren) aangegeven als grondwaterbeschermingsgebieden. Op deze locaties wordt grondwater gewonnen voor drinkwater. Deze grondwaterwinningen hebben ieder een vergunningscapaciteit van 100.000 m<sup>3</sup>/jaar. Tevens wordt het eiland voorzien van drinkwater via de wadleiding. In het Waterbeheerplan is de wens uitgesproken dat de eilanden met betrekking tot de drinkwatervoorziening zelfvoorzienend willen worden. Concrete maatregelen zijn op dit moment nog niet uitgewerkt.



Figuur 13. Grondwatertrap

Tabel 6 Grondwatertrap

Kleur	Grondwatertrap	Hoogste grondwaterstand (m-mv)	Laagste grondwaterstand (m-mv)
Rood	VIII	<1.40	>1.60
Donker blauw	I	<0.40	<0.50
Licht blauw	II	<0.40	0.50 - 0.80
Donker groen	III	<0.40	0.80 - 1.20
Licht groen	IIIb	0.25 - 0.40	0.80 - 1.20
Licht geel	VI	0.40 - 0.80	>1.20

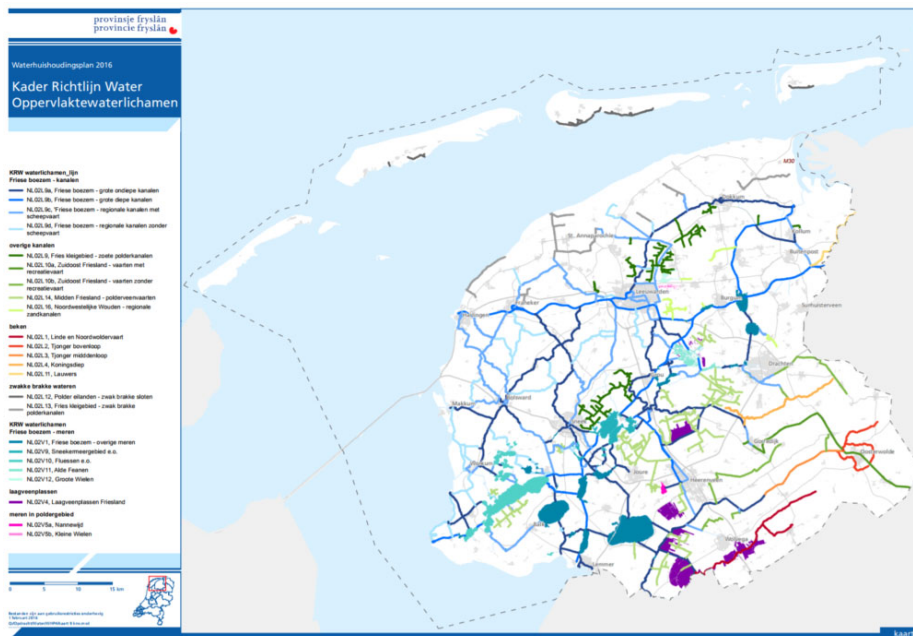


Figuur 14. Uitsnede grondwaterbeschermingsgebieden,  
(bron: geoportaal fryslan <https://geoportaal.fryslan.nl/arcgis/rest/services>)

### Waterkwaliteit

De sloten in het zuidelijk deel van Ameland zijn opgenomen als KRW waterlichaam, Poldereilanden- zwak brakke wateren NL02L12.

De ecologische toestand van deze wateren is volgens monitoringsgegevens van 2009 t/m 2020 over het algemeen redelijk. Het oordeel goed heeft betrekking op zuurstof, temperatuur, chloride en zuurgraad. Stikstof en vissen scoren matig. Overige waterflora, macrofauna en fosfaat scoren ontoereikend.



Figuur 15. Uitsnede KRW waterlichamen

### 5.3.2. Milieueffecten

#### **Het voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

##### *Waterkwantiteit*

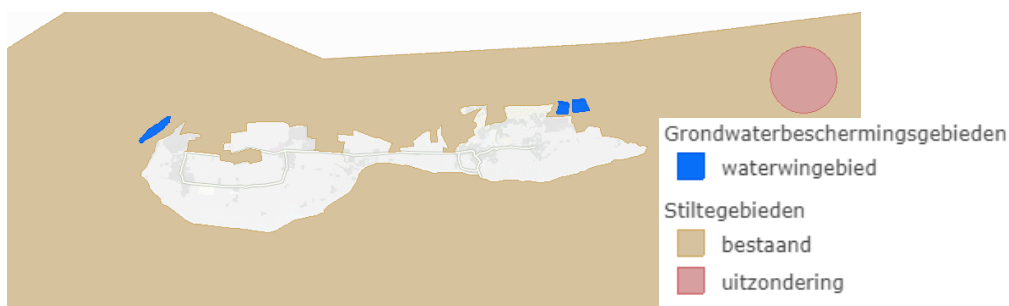
Ondanks de consoliderende aard van het bestemmingsplan worden op beperkte schaal uitbreidingsmogelijkheden en ontwikkelingsruimte geboden aan agrarische bedrijven. Als maximaal van deze mogelijkheden gebruik wordt gemaakt, zou dit kunnen leiden tot een toename van het verhard oppervlak binnen de bouwvlakken en daarmee samenhangende negatieve effecten op de waterhuishouding. Bij toekomstige ontwikkelingen dient echter te worden voldaan aan de geldende eisen met betrekking tot compensatie van verharding. Doordat in de Keur is gesteld dat een toename in verharding en/of demping gecompenseerd dient te worden, kunnen relevante negatieve effecten ten gevolge van de uitvoering van het bestemmingsplan worden uitgesloten (0).

##### *Keringen*

De waterkeringen binnen het plangebied zijn als zodanig bestemd met een daaraan gekoppelde beschermende regeling. Binnen het bestemmingsplan wordt zonder vergunning geen bouwwerken toegestaan in de kern en beschermingszones van de aanwezige keringen. Ook werkzaamheden zoals ontgronden of egaliseren zijn niet toegestaan. Negatieve effecten op de waterveiligheid binnen het plangebied wordt hierdoor voorkomen (0).

##### *Grondwater*

Een deel van het plangebied is op de verbeelding aangeduid als waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied. Het betreft locaties aan de oost- en westzijde van het plangebied. Hierbinnen worden geen activiteiten toegestaan die een negatief effect hebben op de grondwater kwantiteit en kwaliteit. Negatieve effecten op het grondwater wordt hierdoor voorkomen. (0).



Figuur 16. Uitsnede KRW waterlichamen

(bron: <http://fryslan.maps.arcgis.com>)

### *Waterkwaliteit*

Het is van belang om bij toekomstige initiatieven diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitlogbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Eventueel benodigde maatregelen worden in overleg met de waterbeheerder vastgesteld.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het bestemmingsplan worden geboden, kunnen resulteren in groei van de veestapel. Door intensivering van de landbouw worden er meer meststoffen verspreid. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater met vermestende stoffen (N en P) via af- en uitspoeling. De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan worden geboden hebben daardoor (uitgaande van een maximale invulling van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt) mogelijk een negatief (-) effect op de waterkwaliteit. Uitgaande van een meer realistische ontwikkeling van de veesector binnen de gemeente Ameland en de eisen die aan bedrijven worden gesteld, zullen deze effecten echter beperkt blijven.

### *Watersysteem*

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het wetterskip gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. Hiermee worden negatieve effecten op het watersysteem voorkomen (0).

### **Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten**

De bouw mogelijkheden voor deeltijdboeren en hobbyboeren zijn beperkt en zullen geen relevante gevolgen hebben voor de waterhuishouding. Aan de mogelijkheid om in afwijking op het algemene verbod opgaande teelten toe te staan, zijn diverse voorwaarden verbonden. Met deze voorwaarden is het uitgesloten dat er relevante negatieve watergerelateerde effecten optreden. De effecten binnen het zoekgebied worden daarom neutraal beoordeeld (0).

## **5. 4. Samenvatting en waardering effecten bodem en water**

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling. De negatieve beoordeling voor het criterium waterkwaliteit gaat uit van de maximale benutting van de planologische ontwikkelingsmogelijkheden en daarmee samenhangende grote groei van de veestapel. In tabel 7 is de effectbeoordeling voor bodem en water weergegeven.



Tabel 7 Effectbeoordeling bodem en water

Aspect	Criterium	Waardering van het effect	
		Voornemen: maximaal	Zoekgebied deel- tijdboeren en op- gaande teelten
Bodem	- Bodemkwaliteit	0	0
Water	- Waterkwantiteit	0	0
	- Keringen	0	0
	- Grondwater	0	0
	- Waterkwaliteit	-	0
	- Watersysteem	0	0

## 6. EFFECTBESCHRIJVING LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

### 6. 1. Toetsingscriteria

In de toelichting bij het bestemmingsplan zijn het beleid en de regelgeving op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie beschreven. De effecten voor de aspecten landschap en cultuurhistorie worden eerst per landschappelijk deelgebied beschreven. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de volgende deelgebieden:

- Duinen;
- Binnenduinrand;
- Jonge zeepolders;
- Buitendijks land/kwelders;
- Strand en zandplaten.



*Figuur 17. Landschappelijke deelgebieden  
(bron: <http://fryslan.maps.arcgis.com>)*

Daarnaast wordt voor het gehele plangebied gekeken naar de volgende toetsingscriteria:

- De mate waarin cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, karakteristieke erven worden aangetast.
- De mate waarin de openheid van het buitengebied wordt aangetast.
- De mate waarin de hemelhelderheid (duisternis) en stilte in het plangebied toe- of afnemen.
- De mate waarin archeologische waarden kunnen worden aangetast.

## 6. 2. Landschap en cultuurhistorie

### 6.2.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling landschap

Het deelgebied Waddeneilanden bestaat uit zeer grootschalig open, open, halfopen en besloten landschap met plaatselijk grootschalige vergezichten op de Waddenzee, de Noordzee en de kust van de vaste wal. Er is sprake van een grote afwisseling van reliëf en schaal, en grote verscheidenheid van natuurlijke en cultuurhistorische structuren/elementen. De structurerende elementen betreffen duincomplexen, lineaire stuifijken, elzensingels, (hout)wallen, (mied)dijkjes, verkavelingsstructuur van de polders, restanten van slenken en waterlopen, dorpskommen, bossilhouet en eendenkooien.

Op Ameland liggen de verkavelingen en dorpen anders dan op de andere Waddeneilanden, op Ameland was sprake van afzonderlijke verkavelingen per dorp en de dorpen zijn noordzuid gesitueerd. De zeer intensieve verkaveling van de oorspronkelijke mieden hier, was aanleiding voor de eerste ruilverkaveling van ons land. Op Ameland zijn de gronden pas in 1915 ingedijkt, het patroon van de kreken in de polders in de vorm van verkaveling en reliëf zijn hierdoor vaak nog goed zichtbaar. De nabije ligging van de zee heeft geresulteerd in twee eendenkooien die nog steeds in de polders nabij het wad aanwezig zijn en als groene bouselementen herkenbaar zijn. De ruilverkavelingen hebben de nodige wijzigingen in de ruimtelijke structuren aangebracht. Op Ameland heeft dit een nieuw stramien van wegen opgeleverd waarmee het gebied intensief is ontsloten en een patroon van nieuwe boerderijvestigingen die oorspronkelijk herkenbaar waren aan de rode daken van de relatief kleine boerderijen. Door de vele ingrepen die noodzakelijk waren om de eilandbewoners tegen de zee te verdedigen, is Ameland gevormd zoals wij deze nu kennen. Doordat de eilanddelen door stuifdijken aan elkaar zijn verbonden lijkt Ameland uit een geheel te bestaan, in werkelijkheid is sprake van een opbouw in delen. Op Ameland is dit duidelijk te zien ter plaatse van het Zwanewaterduinencomplex, die de verbinding tussen oost en west Ameland vormt met een slenk als scheiding.

Het landschap binnen het plangebied is onder te verdelen in een aantal landschappelijke deelgebieden:

- Duinen;
- Binnenduinrand;
- Jonge zeepolders;
- Buitendijks land/kwelders;
- Strand en zandplaten.

De verschillende deellandschappen worden navolgend nader beschreven.

#### **Duinen**

De duinen bestaan uit een 0,5 tot 3 kilometer brede zone bestaande uit verzameling van lage zandheuvelds en duinvalleien met gevarieerde begroeiing die als natuurlijke zeekering dienst doet. Door de reliëfverschillen is sprake van sterke afwisseling van kleinschalige en grootschalige open gebieden met plaatselijke verdichtingen door beplanting en bos. De wegen zijn over

het algemeen noord-zuid georiënteerd. In dit gebied zijn geen boerderijen aanwezig. De aanwezigheid van verblijfsrecreatie, bakens, bunkers, vuurtorens, zeer gevarieerde vegetatie, primaire en secundaire waterkering zijn de bijzondere elementen van dit landschap.



*Figuur 18. Duinen Ameland (bron: Google Earth)*

### **Binnenduinrand**

Het landschapstype betreft een intensief ontsloten overgangszone tussen duinen en polder met kleinschalige percelen omgrensd door elzensingels met veel (recreatieve) bebouwing en dorpen. De structuur van het landschap is lineair met oost-west lopende wegen en dorpen met begeleidende hoge duinrand enerzijds en een open polder anderzijds. Typierend voor het landschapstype zijn de paardenweidjes en duinelementen.



*Figuur 19. Binnenduinrand (bron: Google Earth)*

### **Jonge zeepolders**

Dit landschap betreft een stuk land dat door aanslibbing is ontstaan. Wanneer het buitendijkse land met aangeslibte zeelei hoog en groot genoeg was legde men er een dijk om heen. De schaal van het landschap is open, grootschalig, schaars bebouwd tot vrijwel vrij van bebouwing. Door de lage oude en hoge zeedijken begrensd ruimte is de structuur van het landschap grootschalig. De dorpen hebben esdorp-achtige kenmerken en de boerderijen zijn verspreid gelegen. De dorpen worden verbonden door hoofdwegen met plaatselijk parallelwegen en tussenverbindingen, hierdoor is sprake van

een rationele wegenstructuur met haakse patronen. De verkaveling bestaat uit onregelmatig tot regelmatige blokverkaveling. Rond erven en de eendenkooien vormt beplanting puntverdichtingen. Plaatselijk zijn boselementen aanwezig. Bijzondere elementen betreffen de restanten van dijkdoorbraken en eendenkooien.



*Figuur 20. Jonge zeepolder Ameland (bron: Google Earth)*

### **Strand en zandplaten**

De strand en zandplaten zijn zeer open grootschalige gebieden met vergezichten en variabele breedte, begrensd door een duinenrij bij eb. De bepalende factoren zijn het duinenmassief en zeestromingen, andere natuurlijke structuren zijn plaatselijke overgangen naar kwelderachtige situaties. Type-rend is dat het landschap veranderlijk is voor invloeden van wind en zee, de aanwezigheid van strandlagen en strandtenten en de systematische ordening van strandpalen, bij de Westkop zijn strandkribben aanwezig.



*Figuur 21. Strand en zandplaten Ameland (bron: Google Earth)*

### **Buitendijks land/kwelders**

De kwelders zijn ontstaan door natuurlijke aanslibbing en zijn gestimuleerd door beschermde stuifdijken, waar slenken van uit de Waddenzee zand en klei afzetten. Er is sprake van een grote variatie aan natuurlijke begroeiing. Er zijn hier geen boerenerven, dorpen of verharde wegen aanwezig. De beplanting bestaat uit lage begroeiing, opgaande begroeiing ontbreekt. Typische elementen betreffen eendenkooien, bakens en de zeer gevarieerde vegetatie.



*Figuur 22. Buitendijks land/kwelders (bron: Google Earth)*

### 6.2.2. Milieueffecten

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

Het plangebied bestaat uit een divers landschap waardoor inpassing van de nieuwe ontwikkelingen binnen de benoemde kenmerken en kwaliteiten van belang zijn voor het behoud van dit waardevolle landschap.

#### *Duinen, buitendijks land/kwelders en strand en zandplaten*

Er liggen geen bouwvlakken in de buurt van deze landschapstypen, de landschappelijke waarden worden dan ook niet aangetast (0).

#### *Binnenduinrand*

De binnenduinrand vormt de overgang van het uitgestrekte duingebied naar het open polderlandschap met zichtlijnen van de binnenduinrand naar de polder en andersom en lineaire duinranddorpen op de overgang. Versterken en ontwikkelen van het binnenduinrandgebied door beslotenheid en gebiedseigen beplanting (o.a. elzensingels) te stimuleren, in combinatie met behoud van enkele open (onbebouwde) overgangen tussen duin en polder staat centraal.

Het aantal bouwvlakken in de binnenduinrand is relatief beperkt en de bouwvlakken zijn over het algemeen op enige afstand van elkaar gesitueerd. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor vergroting van bouwvlakken. Aan de verschillende binnenplanse afwijkingsmogelijkheden zijn voorwaarden gekoppeld die zien op een goede landschappelijke inpassing. Waar het gaat om de mogelijkheden voor kleinschalige windturbines is van belang dat het gaat om windturbines binnen de bouwvlakken met een tiphoogte van maximaal 10 meter. Daarnaast is in de gemeentelijke beleidsnotitie 'Kleine windturbines Ameland' ook het aantal pilots/locaties beperkt. Een grote landschappelijke impact kan om deze redenen worden uitgesloten.

Gezien de aard en omvang van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden en de voorwaarden die zijn verbonden aan toekomstige initiatieven zullen geen relevante negatieve effecten optreden op de landschappelijke waarden in de binnenduinrand (0).

### *Jonge zeepolders*

De schaal van het landschap is open, grootschalig, schaars bebouwd tot vrijwel vrij van bebouwing. De bouwmogelijkheden binnen het bestaande bouwvlak kunnen leiden tot aaneengeschakelde bebouwing en toevoeging van beplanting. In het algemeen geldt dat het toevoegen of aaneenschakelen van bebouwing of beplanting in de open polders niet gewenst is. De maat en schaal van het landschap dient te worden gerespecteerd door de nieuwbouw hier op aan te passen.

De directe omgeving van het dijkenstelsel wordt vrij gehouden van ontwikkelingen zodat de visuele beleving van de dijken niet worden vertroebeld. Op de verbeelding is dubbelbestemming 'waarde – cultuurhistorisch waardevolle lijnen' opgenomen waarbinnen het beleid gericht is op de bescherming van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

In het bestemmingsplan is verder bij de verschillende afwijkmogelijkheden geborgd dat geen onaanvaardbare landschappelijke effecten optreden. Hierdoor worden de landschappelijke waarden van het gebied voldoende beschermd. Het effect is neutraal (0).

### **Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten**

#### *Duinen, buitendijks land/kwelders en strand en zandplaten*

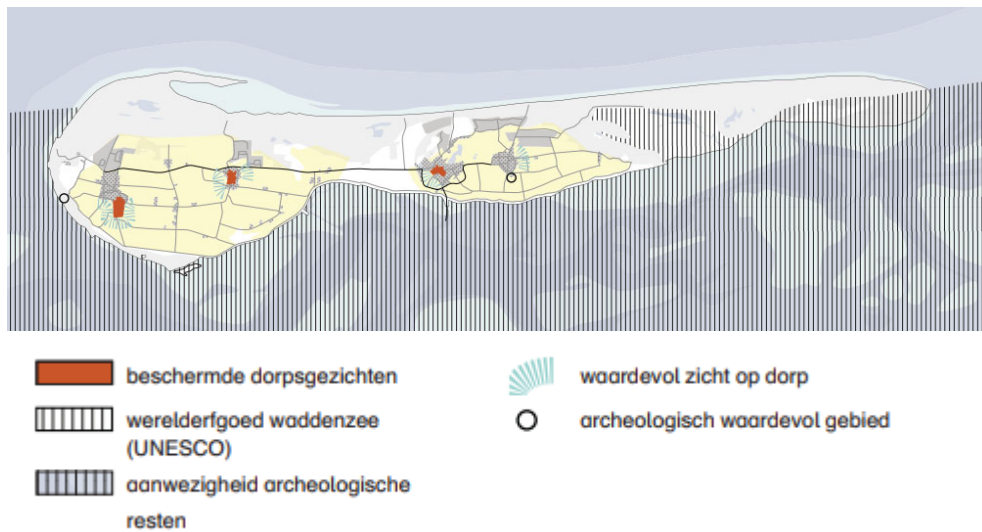
Er ligt geen zoekgebied in de buurt van deze landschapstypen, de landschappelijke waarden worden dan ook niet aangetast (0).

#### *Binnenduinrand*

In het zoekgebied voor hobbyboeren worden uitsluitend gebouwen en overkappingen binnen de gronden ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - bouwperceel deeltijdbedrijf" toegestaan. De aangewezen zoekgebieden sluiten aan op de bebouwde kernen. De toegestane geringe hoogte (maximaal 4 meter) en oppervlak (onder voorwaarden tot maximaal 400 m<sup>2</sup>) past bij de beslotenheid in combinatie met het behoud van enkele open overgangen tussen duin en polder.

### *Jonge zeepolders*

Een deel van het zoekgebied voor deeltijdboeren en opgaande teelten ligt binnen de Jonge zeepolders. De bouwmogelijkheden voor deeltijdboeren zijn beperkt en zullen geen gevolgen hebben voor de openheid. Eventuele opgaande teelten zouden wel gevolgen kunnen hebben voor de openheid van het landschap. Aan de mogelijkheid voor opgaande teelten (via binnenplanse afwijking) zijn diverse voorwaarden verbonden. Zo mag geen onevenredige afbreuk worden gedaan aan landschappelijke, en cultuurhistorische waarden. Gezien deze voorwaarden wordt het maximale effect van het bestemmingsplan op de openheid binnen het zoekgebied als beperkt negatief beoordeeld (-/0).



Figuur 23. Cultuurhistorische waardenkaart (bron: Structuurvisie Ameland)

### 6. 3. Effectbeschrijving overige kernkwaliteiten

#### 6.3.1. Monumenten, karakteristieke gebouwen en beschermde dorpsgezichten

##### **Voornemen: ontwikkelingen binnen en de agrarische bouwvlakken**

In het plangebied zijn verschillende karakteristieke boerderijen aanwezig waarvan een deel is aangewezen als een pand van het Monumenten inventarisatie Project (MIP) of gemeentelijke inventarisatielijst. De kop-hals-romp boerderijen zijn niet opgenomen in het MIP maar zijn wel op de gemeentelijke inventarisatielijst aangemerkt als beeldbepalende panden. In het bestemmingsplan is een beschermende regeling opgenomen voor de panden die zijn aangewezen als gemeentelijk monument of beeldbepalend pand. Er is een omgevingsvergunningenstelsel (voorheen aanlegvergunning) voor het slopen opgenomen.

Rondom de molen aan de Molenweg te Ballum is een molenbiotop vastgelegd in het bestemmingsplan. Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotop' zijn de gronden mede bestemd voor het beschermen en het functioneren van de molen. Nieuwe bebouwing is slechts onder voorwaarden mogelijk.

Met de beschermende regelingen is geborgd dat ontwikkelingen binnen de bouwvlakken niet leiden tot negatieve effecten (0).

##### **Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten**

Delen van Hollum, Ballum en Nes zijn op grond van de Monumentenwet aangewezen als beschermde dorpsgezichten. In deze gebieden gelden voor alle bouwwerken (aanvullende) regels. Zo is het onder meer verboden een bouwwerk geheel of gedeeltelijk af te breken zonder een schriftelijke vergunning



van het college van B&W. Dit geldt ook voor bouwwerken die geen monument zijn. Het gaat bij beschermde dorpsgezichten namelijk niet specifiek om monumenten, maar juist om de onderlinge samenhang en ruimtelijke structuur van het geheel. De begeleidingscommissie Beschermde Dorpsgezichten adviseert het college over vergunningaanvragen die liggen binnen de beschermde dorpsgezichten. In de zoekgebieden voor deeltijdboeren worden opgaande teelten en boomgaarden onder voorwaarden toegestaan. Voorwaarde is onder andere dat geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan van de aanwezige cultuurhistorische waarden. Relevante aantasting van de beschermde dorpsgezichten kan hiermee worden uitgesloten (0).

### 6.3.2. Duisternis en stilte

De Waddenzee is in 2009 geplaatst op de werelderfgoedlijst van de UNESCO. De landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee betreffen onder andere rust en duisternis (Besluit algemene Regels Ruimtelijke Ordening). Ook het waddeneiland Ameland kent rust en duisternis als landschappelijke kwaliteit. Op 29 oktober 2016 ondertekenden 43 partijen een intentieverklaring om te komen tot een 'Dark Sky' voor het hele Waddengebied. Met name vuurtorens, industrie en windparken hebben markante lichtbakens en hierdoor een negatieve invloed op de duisternis van het landschap. Op Ameland liggen de dorpen niet direct aan de Waddenzee waardoor zij geen directe invloed hebben op het nachtelijke landschap van de Waddenzee.



*Duisternis (bron: waddenvereniging)*

#### **Voornemen: Ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

In hoofdzaak beperkt de ontwikkelingsruimte van het bestemmingsplan buitengebied Ameland zich tot uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven, wijzigingsregels voor functieverandering van agrarische bedrijven en onder strikte voorwaarden verplaatsing van agrarische bedrijven. Ontwikkelingen in het buitengebied kunnen een negatief effect hebben op de duisternis, met name de verlichting van stallen. De nieuwe generatie melkveestallen wordt gekenmerkt door hogere en tevens meer open zijwanden dan hun voorgangers.

Om de lichthinder van melkveestallen te beperken is in het bestemmingsplan een specifieke regeling opgenomen. Als strijdig gebruik wordt aangemerkt

het gebruik van bedrijfsgebouwen in geval dat de lichtuitstraling vanuit de bedrijfsgebouwen meer dan 150 lux bedraagt. In geval in de bestaande situatie de lichtuitstraling meer bedraagt, dan moet boven de 150 lux de lichtuitstraling vanuit de bedrijfsgebouwen tussen 20.00 uur en 6.00 uur met tenminste 90% worden gereduceerd. Aan nieuwe paardenrijbakken is de voorwaarde verbonden dat geen sprake mag zijn van lichthinder.

Gezien de voorwaarden die in het bestemmingsplan zijn vastgelegd zal geen sprake zijn van negatieve effecten op de beleving van de duisternis (0).

Effecten op de stilte kunnen worden uitgesloten aangezien er geen grote recreatieve of overige geluidveroorzakende activiteiten worden mogelijk gemaakt (0).

### **Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten**

De variant zoekgebied deeltijdboeren maakt geen activiteiten mogelijk met die noemenswaardige invloed hebben op het nachtelijke landschap. Effecten op de stilte kunnen worden uitgesloten aangezien er geen grootschalige geluidveroorzakende activiteiten worden toegelaten. Het effect is neutraal (0).

### **6.3.3. Archeologische waarden**

Ameland kent twee omvangrijke gebieden waar zich archeologische resten kunnen bevinden (zie figuur 23). Dit zijn de hoger gelegen gebieden, die al vroeg geschikt zijn geweest voor bewoning. Daarom hebben deze gebieden volgens de archeologische verwachtingskaart van de provincie (de FAMKE) een hoge verwachtingswaarde. Op grond daarvan beveelt de provincie Friesland aan om bij ingrepen van meer dan 500 m<sup>2</sup> een karterend archeologisch onderzoek te verrichten. Voor deze gebieden is een beschermende regeling opgenomen.

Daarnaast bevinden zich bij Hollum en Buren twee archeologisch waardevolle gebieden voor archeologische resten uit de periode bronstijd. Op het strand bij Hollum betreft het resten van het verdwenen dorp Sier uit de 17<sup>e</sup> eeuw en ten zuiden van Buren is de middeleeuwse structuur van een rechthoekig gebouw dat deel heeft uitgemaakt van het uithof van klooster Foswerd aangetroffen. De archeologische waardevolle gebieden krijgen een dubbelbestemming waarbij het behoud van archeologische waarden in de grond gewaarborgd blijft. Aangezien de beoogde ontwikkelingsmogelijkheden niet plaats vinden in deze gebieden kan potentiële aantasting van archeologische waarden worden uitgesloten.

Gezien de beschermende regelingen wordt het effect neutraal (0) beoordeeld. Dat geldt ook voor de effecten die kunnen optreden binnen het zoekgebied voor deeltijdboeren en opgaande teelten.

#### 6. 4. Samenvatting en waardering effecten landschap, cultuurhistorie en archeologie

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling. Met de voorwaarden die in het bestemmingsplan zijn verbonden aan toekomstige initiatieven en de diverse beschermende regelingen is geborgd dat geen relevante negatieve effecten optreden.

Tabel 8 Effectbeoordeling cultuurhistorie en archeologie

Aspect	Criterium	Waardering van het effect	
		Voornemen: maximaal	Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten
Landschap en cultuurhistorie	- Openheid en verkavelingsstructuur	0	-/0
	- Kenmerkende bebouwing	0	0
Duisternis en stilte	- Duisternis	0	0
	- Stilte	0	0
Archeologie	- Archeologische waarden	0	0

## 7. EFFECTBESCHRIJVING ECOLOGIE

### 7. 1. Toetsingscriteria

De effecten op Natura 2000 zijn getoetst in de passende beoordeling (bijlage 2). In dit hoofdstuk zijn de conclusies uit de passende beoordeling kort samengevat. De toetsing in dit hoofdstuk richt zich verder op de provinciaal beschermde natuurgebieden (Natuurnetwerk) en beschermde soorten. Een overzicht met het relevante beleid en de vigerende wet- en regelgeving is opgenomen in de passende beoordeling en de toelichting bij het bestemmingsplan.

Bij de beoordeling van het aspect ecologie worden de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- vermessing/verzuring en verstoring van Natura 2000-gebieden, effecten op instandhoudingsdoelstellingen;
- effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk;
- verstoring of vernietiging van beschermde soorten of hun vaste rust- en verblijfplaatsen, mogelijkheid overtreding verbodsbepalingen.

### 7. 2. Natura 2000-gebieden

#### 7.2.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Verder zijn delen van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee aanwezig. In de passende beoordeling is een korte beschrijving van de gebieden opgenomen.

#### 7.2.2. Milieueffecten

##### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

In de passende beoordeling zijn de effecten op Natura 2000-gebieden beoordeeld. Uit de passende beoordeling blijkt dat voor de meeste criteria (zoals versnippering, verontreiniging, verstoring en verandering van waterhuishouding) gezien het conserverende karakter van het bestemmingsplan significante negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland op voorhand kunnen worden uitgesloten. Uit de effectbeoordeling blijkt dat het voor het aspect vermessing/verzuring noodzakelijk is om in het bestemmingsplan nadere voorwaarden te verbinden aan toekomstige initiatieven om strijdigheid met de Wet Natuurbescherming te voorkomen. Hierop is nader ingegaan in de passende beoordeling en hoofdstuk 9 van het planMER.

### Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten

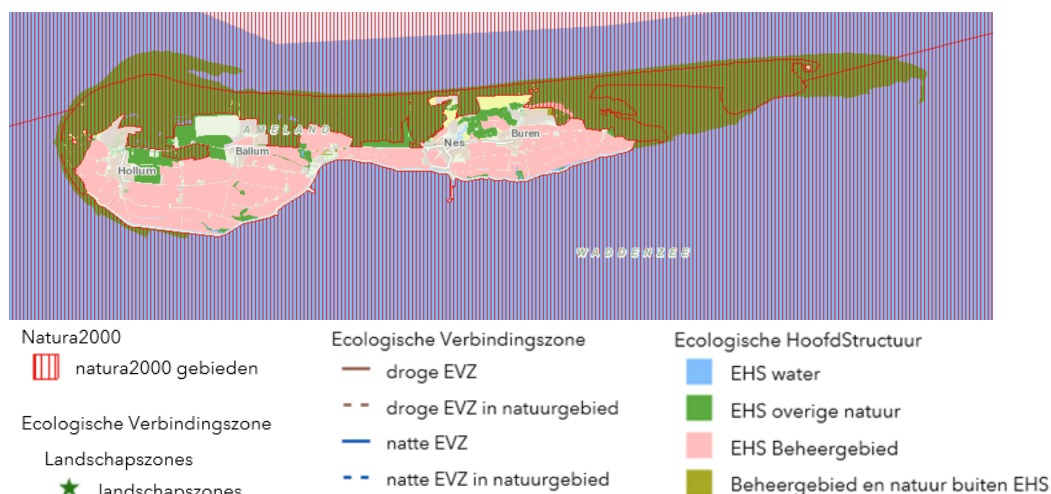
De ontwikkelingsmogelijkheden voor deeltijdboeren kunnen leiden tot een toename van het aantal dieren (met name schapen) en daarmee tot een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. In vergelijking met de gevolgen van de volwaardige agrarische bedrijven zullen de effecten aanzienlijk beperkter zijn. Zowel het aantal bouwvlakken als de bouw mogelijkheden zijn immers kleiner. Het maximale effect voor het aspect vermessing/verzuring wordt beoordeeld als negatief (-).

Andere effecten kunnen gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden en de beschermende regelingen worden uitgesloten (0).

## 7. 3. Overige beschermde natuurgebieden

### 7.3.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het Waddeneiland Ameland is rijk aan natuur en biedt een grote diversiteit aan biotopen, variërend van zoute kwelders tot zoete plassen en oude duinen met heide of duinbos. Het kwelder- en duingebied valt nagenoeg geheel onder het Natura 2000-gebied Duinen Ameland en is tevens aangewezen als onderdeel van Natuurnetwerk Nederland. Het binnenrandduin vormt de overgang tussen duinen en polders en wordt gekenmerkt door singelelementen met kruidenrijke graslanden. De binnenduinrand biedt kansen voor soorten van droge dooradering en heeft door de afwisseling van broedlocaties in singels en foerageermogelijkheden in de kruidenrijke graslanden, potentie voor hoge dichtheden broedvogels.



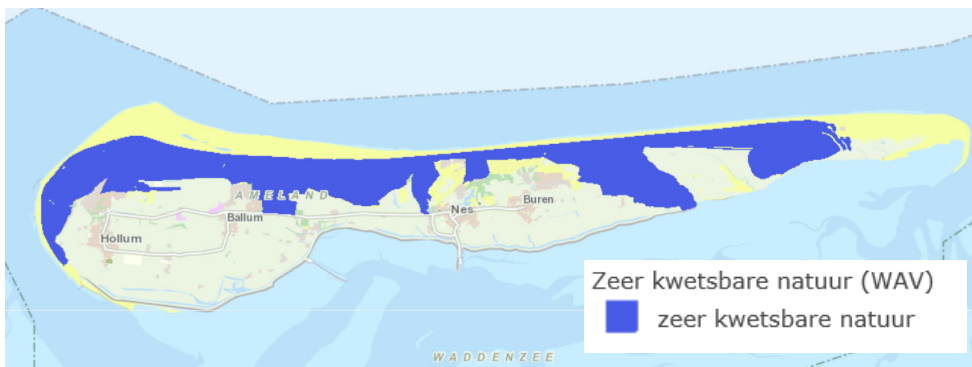
Figuur 24. Beschermde natuurgebieden (bron: <http://fryslan.maps.arcgis.com>)

Het agrarisch gebied van Ameland is open en wordt voornamelijk gebruikt als grasland voor veehouderijen. De graslanden zijn tevens van belang voor weidevogels, bepaalde delen zijn dan ook aangemerkt als weidevogelkansengebied ofwel leefgebied open grasland. De doelsoorten betreffen hier grutto, tureluur, Kievit en scholekster. Weidevogels zijn over het algemeen

gevoelig voor agrarische intensivering, verstoring door bijvoorbeeld recreatie of verlaging van de waterstand. Ook het aanplanten van bomen of realisatie van extra bebouwing in een open gebied kan een verstoring effect hebben op de weidevogels. In de wintermaanden worden de graslanden gebruikt door overwinterende ganzen. Bepaalde locaties in het poldergebied vervullen ook een functie voor wadvogels als slaappleats of hoogwatervluchtplaats.

De trend van weidevogels in de provincie Friesland is vergelijkbaar met de landelijke trend. In Friesland vertonen 3 van de 8 soorten (grutto, Kievit, scholekster) over de laatste 12 jaar een matige afname, net als landelijk. Eén soort (slobeend) is stabiel in Friesland, net als landelijk. Vier soorten vertonen provinciaal een matige toename (Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper, Gele kwikstaart). Van Tureluur en Veldleeuwerik is de Friese trend beter dan de landelijke. Bij Graspieper en Gele kwikstaart is de provinciale trend vergelijkbaar met de landelijke.

Tot slot is van belang dat een groot deel van het duingebied op grond van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) is aangewezen als zeer kwetsbare natuur. Dit betekent dat veehouderijen in de directe omgeving rekening dienen te houden met beperkende voorwaarden (bovenop de beperkingen en eisen die voortvloeien vanuit de stikstofproblematiek).



Figuur 25. WAV-gebieden (bron: <http://fryslan.maps.arcgis.com>)

### 7.3.2. Milieueffecten op het Natuurnetwerk Nederland (NNN)

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

##### *Agrarische activiteiten*

De gronden die onderdeel uitmaken van het NNN of overig provinciaal natuurgebied hebben een passende bestemming gekregen. Volgens provinciaal beleid gelden er geen beperkingen voor agrarische activiteiten die plaatsvinden nabij het NNN. Voorzetting van bestaand gebruik, agrarische functies en activiteiten, kunnen worden voorgezet in het NNN. Onomkeerbare nieuwe ontwikkelingen die in de weg zullen staan bij realisatie van het NNN in de toekomst, zoals de vestiging van een nieuw agrarisch bedrijf, worden niet toegestaan. De ontwikkelingen die het bestemmingsplan toelaat leiden niet tot areaalverlies van het NNN en hebben geen effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN (effect 0).

##### *Niet-agrarische activiteiten*

De niet-agrarische activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt betreffen vooral recreatieve functies. In vergelijking met de huidige recreatiedruk is de verwachte toename door recreatief medegebruik verwaarloosbaar klein. Het maximaal aantal extra overnachtingsmogelijkheden dat met deze regeling in beginsel kan worden gerealiseerd (+386 bedden) is zeer beperkt in vergelijking met het totaal aan overnachtingsmogelijkheden op Ameland (circa 21.000). De recreanten zich voegen bij de huidige aanwezige recreanten en gebruik maken van bestaande wegen en paden in de natuurgebieden. Hierdoor kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

#### **Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten**

Binnen het zoekgebied voor deeltijdboeren en opgaande teelten zal geen sprake zijn van relevante negatieve effecten op het NNN (0). De bouw mogelijkheden zijn zeer beperkt. Daarnaast is aan de mogelijkheid voor opgaande teelten (binnenplanse afwijkingmogelijkheden) de voorwaarde verbonden dat geen sprake is van onevenredige aantasting van natuurwaarden.

### 7.3.3. Milieueffecten op weidevogelgebieden

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

In het plangebied zijn naast delen van het NNN ook gronden aanwezig die door hun rust en openheid geschikt zijn voor weidevogels. De beoogde ontwikkelingen kunnen plaatselijk leiden tot effecten op aanwezige natuurwaarden. Aangezien dit natuurwaarden betreffen die over het algemeen goed samen gaan met agrarisch medegebruik staat de Verordening Rômtte 2014 agrarische functies inclusief ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bouwvlak toe. De kleine windturbines die met een binnenplanse afwijking mogelijk worden gemaakt zijn gebonden aan voorwaarden die effecten op de natuur voorkomen, zoals plaatsing binnen het bouwvlak van bestaande bebouwing. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsmogelijkheden en de daaraan gekoppelde voorwaarden kunnen relevante negatieve effecten op weidevogelgebieden worden uitgesloten.

**Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten**

Binnen het zoekgebied voor deeltijdboeren en opgaande teelten zal geen sprake zijn van relevante negatieve effecten op de gebieden met weidevogels (0). De bouw mogelijkheden zijn zeer beperkt. Daarnaast is aan de mogelijkheid voor opgaande teelten (binnenplanse afwijking mogelijkheden) de voorwaarde verbonden dat geen sprake is van onevenredige aantasting van natuurwaarden.

**7. 4. Beschermde soorten****7.4.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

Om de huidige ecologische waarden vast te kunnen stellen is gebruik gemaakt van verspreidingsgegevens en een inschatting gemaakt op basis van de aanwezige biotopen. Hier is niet alleen gekeken naar de beschermde soorten maar ook naar overige bijzondere soorten.

**Natuurgebieden**

De biodiversiteit is met name hoog in de natuurgebieden. Hier zijn broedparen van blauwe kiekendief, velduil en grauwe klauwier aanwezig. Door de vergrassing en verruiging van delen van het natuurgebied is het aantal broedparen de laatste jaren sterk teruggefallen. Ameland biedt daarnaast een belangrijk broedgebied voor de tapuit. Deze soort is gevoelig voor habitatverslechtering door vegetatiesuccessie; het verdwijnen van open zandige plekken. Oorzaken hiervoor zijn de vermessing door stikstof die vanuit de lucht neerslaat. De vermessing zorgt voor extra voedingsstoffen in de bodem waardoor de stikstofminnende soorten een betere concurrentiepositie verkrijgen en de stikstofmijdende soorten naar de achtergrond verdwijnen. Soorten die profiteren van de vorming van struweel en bos zijn roodborsttapuit, nachtegaal en sprinkhaanzanger. Naast heide- en duinvogels biedt Ameland bij uitstek geschikt biotoop voor kust- en wadvogels. Tijdens vloed doen de kwelders dienst als vluchtplaats voor scholeksters, bonte strandlopers, wulpen en eidereenden. Op de grens van land en zout of brak water zijn ook soorten als visdief, kluut en noordse sterns aanwezig. Door de aanwezigheid en variatie van zowel zout als zoet water kent Ameland ook een grote rijkdom aan planten. Hier bloeien soorten als duinviooltje, blauwe zeedistel, orchideeën en draadgentiaan.

**Agrarische gronden**

In het agrarische gebied is de biodiversiteit weliswaar lager maar ook dit gebied heeft haar eigen waarden. Het buitengebied van Ameland is met name van belang voor weidevogels als grutto en scholekster, roofvogels als buizerd en havik, rugstreppad, kleine grondgebonden zoogdieren en vleermuizen.

De agrarische graslanden bieden broed- en foerageergebied voor ganzen en weidevogels. De boerenerven zijn van belang voor onder andere uilen, vogels en vleermuizen. De erfbepanting rondom de boerderijen biedt nestlocaties aan roofvogels terwijl de agrarische schuren verblijfplaatsen bieden



aan bijvoorbeeld de kerkuil. De woningen in het gebied kunnen geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen en huismussen. In kleine wateren en zandige gebieden in het buitengebied komt verspreid de pioniersoort rugstreep-pad voor. Door het intensieve beheer en gebruik van de gronden kan de aanwezigheid van bijzondere flora worden uitgesloten.

#### 7.4.2. Effecten beschermde of bijzondere soorten

De aanwezige soorten in bos- en natuurgebieden worden beschermd door de bouw- en gebruiksregels voor de bestemming natuur. De bescherming van de aanwezige soorten in het agrarisch gebied is slechts beperkt geborgd.

Ontwikkelingsmogelijkheden vinden met name plaats binnen de bouwvlakken. De werkzaamheden die kunnen leiden tot effecten op beschermde soorten betreffen sloop- en bouwwerkzaamheden, het dempen van watergangen, het plaatsen van kleine windturbines en het verwijderen van opgaande beplanting. Gezien het lokale karakter van de ontwikkelingen kunnen effecten op de landelijke staat van instandhouding worden uitgesloten. De lokale ontwikkelingen kunnen echter wel leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Afhankelijk van de werkzaamheden en de betreffende soorten kan het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn. Als onderbouwing voor de ontheffingsaanvraag dient een activiteitenplan te worden opgesteld waarin de te nemen mitigerende- en compenserende maatregelen worden opgenomen.

Voor de aanwezige beschermde soorten in het buitengebied van Ameland bestaan voldoende mogelijkheden om effecten op beschermde soorten te voorkomen of te mitigeren. Hierbij moet men denken aan het werken buiten kwetsbare perioden en het te allen tijde waarborgen van het functionele leefgebied van de soort. In het kader van de individuele ontwikkelingen dient afhankelijk van de werkzaamheden soortgericht onderzoek te worden uitgevoerd. Vanwege de ruime mogelijkheden om effecten op beschermde soorten te kunnen voorkomen of mitigeren en het lokale karakter van de ontwikkelingen, wordt het effect op beschermde soorten als neutraal (0) beoordeeld. In tabel 9 is een overzicht van de soorten en mogelijke effecten bij toekomstige ontwikkelingen weergegeven.

Tabel 9 Overzicht te verwachten soorten en mogelijke effecten bij toekomstige ontwikkelingen

Soort-groep	Soort	Leefgebied	Mogelijke effecten bij toekomstige ontwikkelingen
Amfibieën	hazelworm	Natuurgebied	Geen
	rugstreeppad	Verspreid aangetroffen in het plangebied. Voortplantingswateren bestaan uit plasdras situaties in weilanden, berm/erfsloten, poelen, (tuin)vijvers, bassins en regenplassen. Overwintering vindt plaats onder de grond, in gebouwen (schuren) of onder steenhopen.	Dempen van sloten en sloop schuren kan leiden tot effecten op de soort.  Bouwwerkzaamheden kunnen de soort aantrekken, de soort kan snel nieuw leefgebied koloniseren. Kolonisatie kan worden voorkomen door het werkgebied af te schermen met paddenschermen of antiworteldoek.
Zoogdieren	vleermuizen (o.a. ruige dwergvleermuis, water-vleermuis, laatvlieger en gewone dwergvleermuis)	Verspreid in het plangebied. Verblijfplaatsen in bomen met scheuren, gaten en in bebouwing. Aaneengesloten lijnvormige elementen zoals bomenrijen of bebouwing kunnen dienen als vliegroute, dijken worden soms ook gebruikt voor de migratieroute. Opgaand groen kan fungeren als foerageergebied.	Slopen van bebouwing, renovaties of het kappen van bomen. Het bestemmingsplan maakt dit niet rechtstreeks mogelijk.
Vogels met jaarrond beschermde nesten	huismus en gierzwaluw	In bebouwing op het erf, voornamelijk de woonbebouwing.	Sloop of renovatie van bebouwing en verwijderen van vegetatie kunnen effecten hebben op het functionele leefgebied van de soorten.
	kerkuil	Agrarische schuren als verblijfplaats en foerageergebied bestaande uit afwisselend grasland en bomenrijen.	Effecten op verblijfplaatsen door sloop van agrarische schuren of effecten op het foerageergebied.

Soort-groep	Soort	Leefgebied	Mogelijke effecten bij toekomstige ontwikkelingen
	buizerd, sperwer, slechtvalk, boomvalk	Broedplaatsen in de erfbeplanting. Het hele eiland fungeert als jachtgebied.	Het verwijderen van erfbeplanting (bomen) leidt tot afname broedgelegenheid/verwijderen van een jaarrond beschermd nest. Effecten op jachtgebied kunnen vanwege grote aanbod worden uitgesloten.
	ransuil	Broedplaatsen in voornamelijk dichte naaldbomen bijvoorbeeld rondom het erf of in de tuin.	Verwijderen van potentiële broedplaatsen bij kappen van bomen in erfbeplanting.

## 7. 5. Samenvatting en waardering effecten ecologie

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling. De effectbeoordeling ecologie is in tabel 10 weergegeven. In de passende beoordeling en in hoofdstuk 9 is nader ingegaan op de wijze waarop in het bestemmingsplan kan worden omgaan met de negatieve effecten die samenhangen met een toename van stikstofdepositie.

Tabel 10 Effectbeoordeling ecologie

Aspect	Criterium	Waardering van het effect	
		Voornemen: maximaal	Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten
Natura 2000-gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzuring / vermessing</li> <li>- Overige criteria (versnippering, verontreiniging, verstoring door geluid en licht, verandering van waterhuishouding)</li> </ul>	-- 0	- 0
Natuurnetwerk Nederland	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Areaalverlies, verandering van de waterhuishouding, vermessing/verzuring, verstoring</li> </ul>	0	0
Beschermde soorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- weidevogelpopulaties</li> <li>- beschermde soorten.</li> </ul>	0 0	0 0

## 8. EFFECTBESCHRIJVING LEEFOMGEVING

### 8. 1. Toetsingscriteria

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

- De mate waarin nieuwe initiatieven verkeershinder kunnen veroorzaken (verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid);
- gevolgen voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen: stikstofdioxide en fijn stof (PM10 en 2,5). 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*;
- De kans op overschrijding van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico;
- De mate waarin gezondheidseffecten kunnen optreden ten gevolge van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen.

De geldende sectorale toetsingskaders zijn beschreven in hoofdstuk 4 van de toelichting bij het bestemmingsplan.

### 8. 2. Verkeershinder

#### 8.2.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling verkeershinder

In het plangebied zijn geen provinciale of snelwegen gelegen. Op het eiland zijn voornamelijk kronkelende landbouwwegen gelegen. Er is sprake van één hoofdroute die de dorpen Hollum, Ballum, Nes en Buren verbindt. Deze hoofdweg is voorzien van een vrijliggend fietspad.

Het eiland is te bereiken via de veerdienst Holwerd – Ameland. In de huidige situatie met autonome ontwikkeling neemt de verkeershinder (in het bijzonder de parkeerhinder) door toename van recreatie op het eiland in de zomermaanden licht toe. Op Ameland vinden relatief weinig verkeersongevallen plaats.



Figuur 26. Hoofdroute verbinding Hollum, Ballum, Nes en Buren (bron: Google Earth)

### 8.2.2. Milieueffecten verkeershinder

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

##### *Uitbreiding agrarische bedrijven*

Uitgaande van de theoretisch, maximale invulling van alle ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven kan sprake zijn van een aanzienlijke toename van verkeer. In de praktijk zullen deze gevolgen echter beperkt blijven. Het stoppen van agrarische bedrijven en het verder vergroten van andere bedrijven, leidt ertoe dat de verkeersbewegingen zich concentreren op een kleiner aantal bedrijven. Per saldo zullen binnen het plangebied geen grote wijzingen in het aantal verkeersbewegingen optreden. Wel worden er mogelijk langere afstanden afgelegd, omdat bij schaalvergroting in bepaalde gevallen agrarische gronden op grotere afstand van bedrijfskavels komen te liggen. Als gevolg van dezelfde trend nemen agrarische machines ook toe in omvang en zwaarte. 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 plangebied en dat deze effecten elkaar op gebiedsniveau grotendeels opheffen. Omdat er lokaal wel sprake kan zijn van verkeershinder, wordt dit gezien als een licht negatief effect (-/0).

##### *Mestvergisting*

In het bestemmingsplan wordt de mogelijkheid geboden voor mestvergisting. Als voorwaarde geldt dat het bedrijf eigen geproduceerde mest verwerkt. Tevens mogen co-substraten afkomstig van het eigen bedrijf of van derden worden aangevoerd. De co-vergiste mest dient op de tot het bedrijf behorende gronden te worden gebruikt en/of naar derden te worden afgevoerd. De capaciteit van de vergisting mag ten hoogste 100 ton per dag bedragen.

Eenzijds neemt het aantal verkeersbewegingen af omdat mest op het eigen bedrijf wordt verwerkt. Anderzijds nemen verkeersbewegingen toe door meer aanvoer van co-producten en afvoer van co-vergiste mest naar derden. Omdat er lokaal wel sprake kan zijn van verkeershinder, wordt het maximale effect beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

### *Recreatieve ontwikkelingen*

In het bestemmingsplan zijn mogelijkheden opgenomen voor de realisatie van twee verblijfsrecreatieve eenheden per agrarisch bouwperceel. Als gevolg daarvan kan het recreatieve verkeer in de gemeente toenemen. Dit is vooral het geval in de zomermaanden. Recreanten maken vooral gebruik van daarvoor geschikte routes zoals de gescheiden fietspaden en de rustige plattelandswegen. In de drukke oogstperiode, die begint in de nazomer, zullen de meeste recreanten overigens weer vertrokken zijn. De verkeersgeneratie van de kleinschalige recreatiemogelijkheden is dermate beperkt dat deze niet zal leiden tot een toename van verkeershinder (0).

## **8. 3. Luchtkwaliteit**

### **8.3.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling luchtkwaliteit**

Op gebiedsniveau wordt in de gemeente Ameland ruimschoots voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. De luchtkwaliteit op het eiland kan door het vrijwel ontbreken van lokale emissiebronnen worden getypeerd als zeer goed. Waar het gaat om de gezondheidssituatie zijn vooral de concentraties fijn stof (PM10) en zeer fijn stof (PM2,5) van belang. De concentraties fijn stof (PM10) voldoen in de huidige situatie aan de advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie. De concentraties zeer fijn stof (PM2,5) lagen in 2020 net boven de gezondheidkundige advieswaarde. Volgens de modellen laten de optredende concentraties een dalende trend zien. De verwachting is dat de concentraties in de toekomst verder zullen afnemen.



Figuur 27. Concentratie fijn stof in 2020

(Bron: Atlasleefomgeving.nl)

### 8.3.2. Milieueffecten luchtkwaliteit

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

De uitbreiding van de veestapel binnen de bouwvlakken kan leiden tot een toename van fijn stof. Met behulp van de emissiefactorenlijst kan de emissie van de uitbreiding van het aantal stuks vee in beeld worden gebracht en af worden gezet tegen vuistregels. Tabel 12 geeft een overzicht van de emissie waarbij mogelijk sprake is van een 'in betekende mate' toename van de concentraties fijn stof op een bepaalde afstand gemeten vanaf het dierverblijf. De betreffende emissies zijn worstcase, inclusief een veiligheidsmarge.

Tabel 11 Vuistregel IBM conform Handreiking fijn stof en veehouderijen

afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m
totale emissie in g / jr van uitbreiding / oprichting	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000

Uitgaande van een maximale invulling met 250 stuks melkrundvee en 175 stuks jongvee bedraagt de emissie van een bouwvlak van 1,5 hectare voor een grondgebonden veehouderij 36.150 gram per jaar. Op grond van de vuistregels in tabel 12 kan worden geconcludeerd dat een dergelijke emissie slechts een zeer beperkte bijdrage levert aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Deze bijdrage is immers bijna 10 keer zo klein als de 324.000 gram per jaar waarbij op 70 meter van een bedrijf een relevante bijdrage aan de luchtkwaliteit kan optreden. Daarnaast vindt de beperkte toename ver onder de wettelijke grenswaarden plaats. De maximale gevolgen van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland worden beoordeeld als beperkt negatief (-/0).

#### *Mestvergisting*

In het bestemmingsplan zijn mogelijkheden opgenomen voor mestvergisting. Door mestvergisting wordt biogas geproduceerd. Mestvergisting 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<sup>4</sup> wordt verbrand, kan sprake zijn van beperkte uitstoot van stikstofdioxiden. Uit berekeningen voor een kleinschalige WKKinstallatie (500 kW<sub>e</sub>), blijkt dat de effecten zeer beperkt blijven. Op een afstand van 40 meter is bij dit type installatie de bijdrage al gereduceerd tot 1,3 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub>, waarbij ook de invloed van zwaar verkeer is meegerekend. Geconcludeerd wordt, dat de mogelijkheid om mestvergisting 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 licht negatief effect (-/0).

#### *Overige ontwikkelingsmogelijkheden*

De andere ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn dermate kleinschalig dat deze geen relevante gevolgen hebben voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen (0).

<sup>4</sup> Warmte-Kracht-Koppelingssysteem



## 8. 4. Geluid

### 8.4.1. Huidige milieusituatie en autonome ontwikkeling geluid

#### **Inrichtingslawaai 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.

#### **Ameland Airport**

Rond Ameland Airport is een geluidzone vastgelegd. Binnen de 47 Bkl geluidzone dient rekening te worden gehouden met beperkingen voor nieuwe geluidgevoelige functies.



Figuur 28. Geluidzone Ameland Airport

(Bron: Omzettingsregeling luchthaven Ameland)

#### **Wegverkeerslawaai en spoorweglawaai**

Een hoge geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai, komt in het buitengebied van Ameland nauwelijks voor. Een hoge geluidsbelasting als gevolg van spoorweglawaai komt niet voor.

### 8.4.2. Milieueffecten geluid

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

Rond veehouderijen en andere agrarische bedrijven kan sprake zijn van een zekere geluidbelasting. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering zijn richtafstanden opgenomen voor agrarische activiteiten ten opzichte van

woningen (gebiedstype 'rustige woonwijk'). De richtafstand voor het aspect geluid varieert van 30 meter tot 50 meter. In een gemengd gebied kunnen deze richtafstanden worden verkleind tot 10 en 30 m. Binnen de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, is het in veel gevallen mogelijk om op perceelsniveau te zoeken naar een inrichting waarmee onaanvaardbare akoestische situaties worden voorkomen. Dat geldt ook voor de kleinschalige windturbines die het bestemmingsplan binnen de bouwvlakken onder voorwaarden toestaat. Het effect is als neutraal beoordeeld (0). Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsruimte heeft gedetailleerd akoestisch onderzoek naar de bedrijfsactiviteiten in het kader van dit planMER geen toegevoegde waarde voor de besluitvorming over het bestemmingsplan Buitengebied Ameland.

### *Mestvergisting*

Mestvergisting betreft een activiteit die voor 100% is gebonden aan de eigen agrarische bedrijfsvoering en trekt daardoor slechts beperkt extra verkeersbewegingen aan. De activiteit is pas toegestaan wanneer deze milieutechnisch inpasbaar is in de omgeving, waardoor geen sprake zal zijn van onaanvaardbare akoestische gevolgen (0).

## **8. 5. Geur**

### 8.5.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling geur

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 verspreid liggen.

### 8.5.2. Milieueffecten geur

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

In het nieuwe bestemmingsplan wordt uitbreidingsruimte geboden aan agrarische bedrijven. In de meeste gevallen is de uitbreidingsruimte aan de achterzijde van de bestaande bedrijfskavels of aan de zijde waar geen woningen of andere gevoelige bestemmingen zijn ingetekend. In de meeste gevallen liggen woningen buiten de afstandseisen die gelden voor dieren zonder geurremissiefactor die verblijven in het buitengebied (50 meter) of de bebouwde kom (100 meter).

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

### *Mestvergisting*

De procesonderdelen waarin biogas aanwezig is, moeten gesloten zijn uitgevoerd. Dit geldt voor de vergister, de biogasopslag, de warmtekrachtinstallatie, de biogas opwerkunit, de naopslag en de overige onderdelen van het systeem (leidingennetwerk, besturingsinstallatie). Dit betekent dat bij normale bedrijfsvoering de biogasopwerking geen bron van geur mag vormen. Dit wordt beoordeeld als een neutraal (0).

### *Nieuwe geurgevoelige objecten*

Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden voor de realisatie van nieuwe geurgevoelige objecten in de vorm van nevenfuncties bij agrarische bedrijven. Daarbij is als randvoorwaarde gekoppeld dat deze geen belemmering mag opleveren voor de bedrijfsvoering van omliggende percelen. Dit betekent dat er geen nieuwe geurgevoelige objecten op korte afstand van emissiepunten kunnen worden gerealiseerd. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsruimte en de daaraan gekoppelde voorwaarden zal geen sprake zijn van een relevante toename van het aantal geurgehinderden (0).

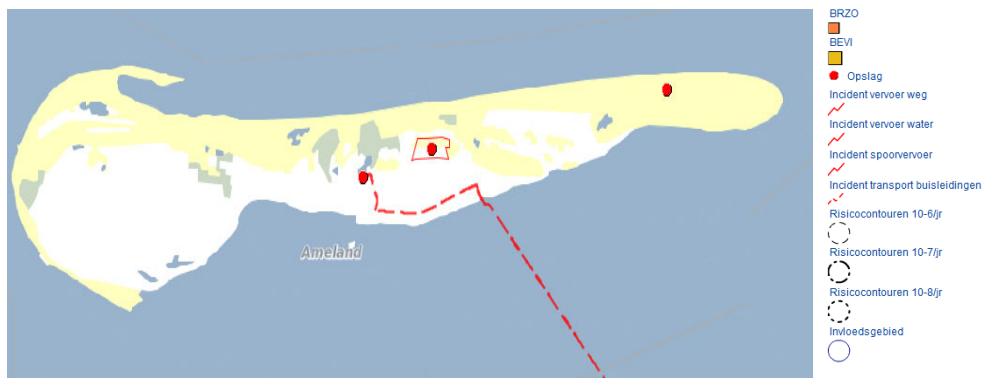
### **Zoekgebied deeltijdboeren**

Op Ameland zijn slechts een paar bedrijven waar dieren worden gehouden (schapen) die geur produceren. Dit zijn veelal deeltijdboeren. Op basis van wijzigingsmogelijkheden in het bestemmingsplan mogen zij een stal realiseren van maximaal 400 m<sup>2</sup>. In een stal van 400 m<sup>2</sup> kunnen ongeveer 200 schapen worden gehouden. Voor schapen gelden in principe dezelfde afstandseisen als voor paarden en melkrundvee, met uitzondering van de winterperiode waarin de schapen maximaal 2-3 maanden op stal staan. Voor deze periode zijn geuremissiefactoren vastgesteld. De geurcontour van 200 schapen is kleiner dan de aan te houden vaste afstanden uit de Wgv. Gezien het beperkte aantal bouwvlakken en de beperkte omvang van de bouw mogelijkheden zal geen sprake zijn van relevante gevolgen voor de geurbelasting (0).

## **8. 6. Externe veiligheid**

### **8.6.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling externe veiligheid**

Binnen het plangebied zijn op beperkte schaal risicobronnen aanwezig. In figuur 29 is een uitsnede opgenomen van de risicokaart waarin de risicobronnen binnen en in de directe omgeving van het plangebied worden weergegeven.



Figuur 29. Risicobronnen (bron: [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl))

### Inrichtingen

Uit de risicokaart blijkt dat in het plangebied drie risicovolle inrichtingen zijn gelegen. Het betreffen geen BEVI inrichtingen.

#### Locatiepad 1

Ter plaatse is een hoofd procesinstallatie gelegen van de Nederlandse aardolie maatschappij. De installatie wordt gebruikt voor de winning van aardolie en aardgaswinning. Het betreft geen BEVI inrichting. De inrichting heeft een  $10^{-6}$  contour van 50 m. In de omgeving zijn in de huidige situatie geen kwetsbare objecten gelegen.

#### Klein Vaarwaterweg 14

Ter plaatse is een vakantiepark gelegen. Het vakantiepark beschikt over een zwembad met daarbij een opslagtank voor chloorbleekopslag. De tank heeft een opslagcapaciteit van 1.000 liter. De inrichting heeft geen  $10^{-6}$  contour. In de nabije omgeving zijn geen kwetsbare objecten gelegen.

#### Bramerduinenpad 1

Ter plaatse is een gasdrukmeet- en regelstation gelegen. De inrichting heeft geen  $10^{-6}$  contour. In het bestemmingsplan Nes is rondom de inrichting een veiligheidszone van 50 m gelegen waarbinnen geen kwetsbare objecten of beperkt kwetsbare objecten mogen worden opgericht.

### Buisleidingen

In het plangebied ligt een hogedrukaardgasleiding (N-505-27). De leiding heeft een diameter van 8 inch en een maximale werkdruk van 40 bar. De leiding heeft een invloedsgebied van 95 m. Gezien de personendichtheden rondom de leiding zal geen sprake zijn van een overschrijding van 0,1 maal de oriënterende waarde.

### Transport van gevaarlijke stoffen

In het plangebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, per spoor of over water.

### 8.6.2. Milieueffecten externe veiligheid

#### **Voornemen: ontwikkelingen binnen de agrarische bouwvlakken**

Gezien de ligging van de agrarische bedrijven maakt het bestemmingsplan geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk binnen de PR  $10^{-6}$ -contouren van de risicovolle inrichtingen in het plangebied. Ook worden er geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die kunnen leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het gebied. De neven- en vervolgfuncties kennen een dermate beperkte omvang dat deze geen gevolgen hebben voor de hoogte van het GR. Uitvoering van het voornemen wordt daarom neutraal (0) gewaardeerd.

#### *Voornemen: Mestvergistings*

Het bestemmingsplan maakt de oprichting van mestvergistings op bedrijfsniveau mogelijk. Het is niet aannemelijk dat een installatie voor monovergistings van dierlijke mest op boerderijschaal onder het Bevi valt. Toch wordt geadviseerd een veiligheidsafstand van 50 meter aan te houden gemeten vanaf het midden van de biogasopslag. Deze afstand is gebaseerd op berekeningen van het RIVM voor het in kaart brengen van de externe veiligheidsrisico's bij grootschalige productie van biogas. Bij installaties op boerderijschaal is de biogasproductie en de biogasopslag kleinschalig, waardoor de toepassing van deze afstand waarschijnlijk een conservatieve benadering is. Er worden in het bestemmingsplan geen mogelijkheden geboden om gevoelige objecten op te richten binnen deze afstand. Uitvoering van het voornemen wordt daarom neutraal (0) gewaardeerd.

#### *Transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen*

Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het invloedsgebied van de leidingen en de wegen. De uitvoering van het bestemmingsplan zal dan ook geen gevolgen hebben voor de hoogte van het GR (0). Daarnaast worden geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk gemaakt binnen de PR  $10^{-6}$ -contour van de leidingen. Dit wordt als een neutraal effect beoordeeld (0).

## **8. 7. Gezondheid**

### 8.7.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling gezondheid

In de omgeving van veehouderijen kunnen gezondheidseffecten optreden. Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot een hogere dichtheid van dieren binnen het plangebied en daarmee tot een toename van de kans op verspreiding van dierziekten en/of besmetting van mensen via de lucht. Dat is echter mede afhankelijk van de bedrijfsvoering en de inrichting van de bedrijven. De onderzoeken en beleidsvorming op dit vlak richten zich met name op de intensieve veehouderij.

Uit de voorgaande paragrafen in dit hoofdstuk blijkt dat de geurbelastingen en de concentraties fijn stof binnen het plangebied beperkt zijn. Hoewel gezondheidseffecten niet volledig kunnen worden uitgesloten is door het ontbreken van grootschalige intensieve veehouderijen de milieugezondheidskwaliteit ten gevolge van de veehouderijsector binnen de gemeente Ameland relatief goed.

#### 8.7.2. Milieueffecten gezondheid

Binnen het plangebied zijn geen intensieve veehouderijen aanwezig. Het bestemmingsplan biedt daarnaast geen mogelijkheden voor omschakeling naar niet-grondgebonden veehouderijen. Rond melkrundveehouderijen en kleinschalige schapenhouderijen is over het algemeen geen sprake van directe gezondheidseffecten. Als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt kan een beperkte toename van de concentraties fijn stof en geurbelasting optreden. Gezien de voorgaande sectorale analyses zal geen sprake zijn van een relevante verslechtering van de gezondheidssituatie. Verder is van belang dat als gevolg van het bestemmingsplan niet op grote schaal nieuwe gevoelige functies zullen worden gerealiseerd op belaste locaties. Om deze redenen worden de maximale gezondheidseffecten van het bestemmingsplan beoordeeld als neutraal (0).

### 8. 8. Samenvatting en waardering effecten leefomgeving

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot een beoordeling zoals weergegeven in tabel 12. Het bestemmingsplan heeft geen relevante gevolgen voor de leefomgevingskwaliteit. Uitgaan de van de maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden kan sprake zijn van een beperkte verslechtering van de verkeerssituatie (verkeersveiligheid).

Tabel 12 Samenvattende effectbeoordeling leefomgeving

Aspect	Criterium	Waardering van het effect	
		Voorne- men: maximaal	Zoekgebied deeltijdboe- ren en op- gaande teel- ten
Verkeershin- der	- Aantal gehinderden	-/0	0
Geurhinder	- Geurbelasting / aantal ge- hinderden	-/0	0
Geluid	- Geluidsbelasting / aantal gehinderden	0	0
Luchtkwaliteit	- Concentraties luchtveront- reinigende stoffen	-/0	0
Externe veilig- heid	- Plaatsgebonden risico	0	0
	- Groepsrisico	0	0
Gezondheid	- Milieugezondheidskwaliteit	0	0

## 9. CONCLUSIES EN DOORVERTALING IN HET BESTEMMINGS-PLAN

### 9. 1. Samenvattende effectbeoordeling

De onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de effecten die samenhangen met de maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden die binnen de bouwvlakken worden geboden en de maximale effecten die samenhangen met de zoekgebieden voor hobby- / deeltijdboeren en opgaande beplanting.

Tabel 13 Samenvattende effectbeoordeling

Thema	Criterium	Waardering van het effect	
		Voornemen: maximaal	Zoekgebied deeltijdboeren en opgaande teelten
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	0
	Waterkwantiteit	0	0
	Keringen	0	0
	Grondwater	0	0
	Waterkwaliteit	-	0
	Watersysteem	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Openheid	0	-/0
	Verkavelingsstructuur	0	0
	Kenmerkende bebouwing	0	0
	Hemelhelderheid (duister-nis)	0	0
	Stilte	0	0
	Archeologische waarden	0	0
Ecologie	Natura 2000		
	- verzuring/vermesting	--	-/0
	- overige criteria	0	0
	Natuurnetwerk Nederland	0	0
	Weidevogelpopulaties	0	0
Beschermde soorten	0	0	
Leefomgeving	Verkeershinder	-/0	0
	Geurhinder	-/0	0
	Geluidhinder	0	0
	Luchtkwaliteit	-/0	0
	Risicosituatie	0	0
	Gezondheid	0	0

## 9. 2. Conclusies

Uit de resultaten zoals vastgelegd in het planMER en de passende beoordeling blijkt dat effecten van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied over het algemeen beperkt zijn. Dit is het gevolg van:

- de aard en omvang van de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt: het bestemmingsplan is consoliderend van aard. Dit betekent dat geen ingrijpende functiewijzigingen worden mogelijk gemaakt. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt richten zich voornamelijk op de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen de bouwvlakken;
- de voorwaarden en uitgangspunten die in de bestemmingsplanregels worden gesteld aan toekomstige initiatieven: aan de ontwikkelingen met potentiële milieugevolgen zijn in het bestemmingsplan diverse voorwaarden gekoppeld. Ook zijn er regelingen opgenomen ter bescherming van de natuurwaarden en de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden;
- de over het algemeen gunstige milieusituatie in het plangebied en in de omgeving daarvan (de referentiesituatie): binnen het plangebied is sprake van een relatief lage milieubelasting en veel milieugebruiksruimte.

De beoordelingen in de tabel zijn gebaseerd op de effecten die samenhangen met de maximale benutting van alle ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, rekening houdend met de voorwaarden en uitgangspunten zoals vastgelegd in het bestemmingsplan. Uitgaande van de reëel te verwachten ontwikkelingen zullen de effecten (nog) beperkter zijn. Belangrijkste aandachtspunt dat volgt uit de effectbeschrijvingen in het planMER zijn de gevolgen van een mogelijke toename van stikstofdepositie door een eventuele uitbreiding van de veestapel. Op dit punt zullen in het bestemmingsplan nadere voorwaarden moeten worden opgenomen.

### *Natura 2000*

Uit de passende beoordeling blijkt dat zonder nadere randvoorwaarden significante negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. In de passende beoordeling is bekeken op welke wijze kan worden gekomen tot een uitvoerbaar alternatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Naar aanleiding hiervan worden in de planregels nadere voorwaarden verbonden aan de wijziging of uitbreiding van veehouderijen.

### *Overig*

Voor de overige thema's en criteria is met de set van voorwaarden die in de planregels zijn verbonden aan toekomstige initiatieven voldoende geborgd dat geen onaanvaardbare effecten optreden. Daarbij gaat het enerzijds om de randvoorwaarden en eisen die zijn verbonden aan de verschillende flexibiliteitsbepalingen (met een binnenplanse afwijking via omgevingsvergunning). Anderzijds zijn in het plan verschillende beschermende regelingen opgenomen (bijvoorbeeld ten aanzien van landschappelijke openheid, bepaalde cultuurhistorische waarden en archeologische waarden).

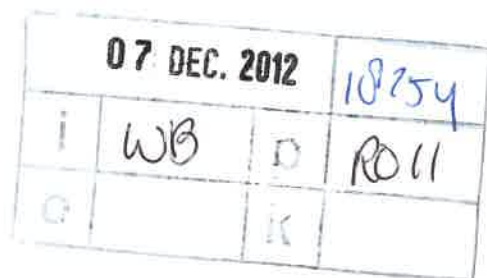


### **9. 3. Leemten in kennis en evaluatie**

Als gevolg van onvolledige informatie, het detailniveau van milieuonderzoeken, de beperkingen van rekenmodellen en het feit dat milieuonderzoeken soms door actuele (beleids)ontwikkelingen worden achterhaald, kunnen leemten in kennis ontstaan. Gezien de effectbeoordeling in het planMER en de passende beoordeling en het conserverende karakter van het bestemmingsplan is geen directe aanleiding voor een uitgebreide en gedetailleerde monitoring en evaluatie van de milieugevolgen.



**BIJLAGE 1 OVERLEGREACTIES REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU**



provinsje fryslân  
provincie fryslân 

postbus 20120  
8900 hm leeuwarden  
tweebaksmarkt 52  
telefoon: (058) 292 59 25  
telefax: (058) 292 51 25

[www.fryslan.nl](http://www.fryslan.nl)  
[provincie@fryslan.nl](mailto:provincie@fryslan.nl)  
[www.twitter.com/provfryslan](https://www.twitter.com/provfryslan)

College van burgemeester en wethouders  
van de gemeente Ameland  
Postbus 22  
9160 AA HOLLUM

Leeuwarden, 3 december 2012

Verzonden,

**06 DEC. 2012**

Ons kenmerk : 01034763  
Afdeling : Stêd en Plattelân  
Behandeld door : G. van der Wielen-Berg / (058) 292 57 78 of [g.vanderwielen@fryslan.nl](mailto:g.vanderwielen@fryslan.nl)  
Uw kenmerk :  
Bijlage(n) :  
  
Onderwerp : voorontwerp Notitie Reikwijdte en Detailniveau planMER Buitengebied Ameland

Geacht college,

Op 19 november 2012 is bovengenoemde notitie ter advisering ontvangen.

Ik constateer dat de notitie zowel voor wat betreft de reikwijdte als ook het detailniveau zeer uitgebreid is uitgewerkt. In mijn ogen is de notitie dan ook compleet. Wel merk ik het volgende op.

In de notitie worden nieuwe ontwikkelingen genoemd die in het bestemmingsplan buitengebied zullen worden geregeld. In het kader van de beoordeling van het bestemmingsplan buitengebied zal worden bekeken of deze ontwikkelingen planologisch aanvaardbaar zijn en passen binnen de Verordening Romte.

Wellicht ten overvloede wijs ik u er op dat het provinciaal beleid een maximale maat van 3 hectares hanteert voor de uitbreiding van een bouwperceel van agrarische bedrijven. Silo's, mestvergisters en de landschappelijke inpassing dienen binnen het bouwperceel te worden geplaatst cq. te worden gerealiseerd.

Hoogachtend,

Namens het college van Gedeputeerde Staten,

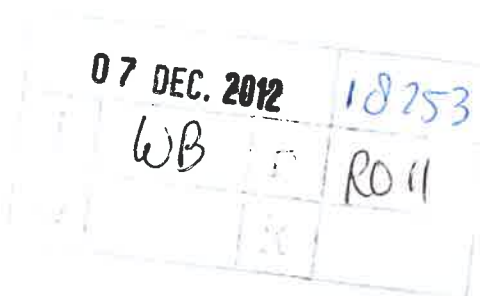


T. Ietswaart  
Hoofd Team Algemeen Beleid



# W E T T E R S K I P F R Y S L Â N

Gemeente Ameland  
De heer W. Bakema  
Postbus 22  
9160 AA HOLLUM



Leeuwarden, 5 december 2012  
Bijlage(n):

Ons kenmerk: WFN1217958  
Tel: 058-292 22 22 / J.P. van der Kloet

Beleidsontwikkeling en realisatie  
Uw kenmerk:



VERZONDEN 06 DEC. 2012

Onderwerp:  
Reactie op Notitie Reikwijdte en Detailniveau Plan MER Buitengebied Ameland

Geachte heer Bakema,

Op 19 november 2012 ontvingen wij de *Notitie Reikwijdte en Detailniveau PlanMER Buitengebied Ameland*. In deze brief geven wij onze reactie op deze notitie.

### **Notitie Reikwijdte en detailniveau**

In de notitie reikwijdte en detailniveau is afgebakend welke aspecten in het planMER moeten worden meegenomen en op welke manier deze worden onderzocht.

In *paragraaf 3.3 Bodem en water* geeft u aan welke mogelijke milieueffecten voor bodem en water in de planMER in beeld worden gebracht. Het gaat dan om de effecten op *waterafvoer* en *waterkwaliteit*. *Waterkwantiteit* betreft het voorkomen van wateroverlast en het voorkomen van een watertekort. Het gaat er om dat de juiste hoeveelheid water op het juiste moment op de juiste plaats is. Wanneer alleen wordt gekeken naar waterafvoer kan dat leiden tot problemen verderop in het watersysteem. Het lijkt ons daarom logischer wanneer in de planMER naast de effecten op waterkwaliteit ook wordt gekeken naar de effecten op *waterkwantiteit*.

In *paragraaf 3.3* geeft u aan dat u de beoordeling van de effecten op water en bodem doet op basis van bestaande informatie van het waterschap. Kunt u aangeven om welke informatie het gaat en hoe deze informatie gebruikt wordt voor het beoordelen van de effecten?

In *paragraaf 5.2 Te onderzoeken ontwikkelingen en milieuaspecten* geeft u aan welke ontwikkelingsmogelijkheden worden onderzocht op welk type effecten. Voor de effecten op waterafvoer en waterkwaliteit kijkt u naar de volgende ontwikkelingsmogelijkheden:

- Vergroting agrarische bouwpercelen (voornemen);
- Aanvullende invulling Ameland Airport Ballum.

Naar ons idee kunnen ook de volgende ontwikkelingsmogelijkheden van invloed zijn op waterkwaliteit en waterkwantiteit:

### **Wetterskip Fryslân**

Postbus 36, 8900 AA Leeuwarden

Telefoon: 058 - 292 22 22 - Fax: 058 - 292 22 23



- Mestvergisting, in verband met de mogelijke invloed op de waterkwaliteit;
- Boerencampings en groepsaccommodatie, onder andere in verband met mogelijk andere wensen aangaande het beschermingsniveau tegen wateroverlast;
- Hobby- en deeltijdboeren en opgaande beplanting, onder andere in verband met mogelijke wenselijke wijzigingen in het detailwatersysteem.

Graag zouden we zien dat ook voor bovenstaande ontwikkelingsmogelijkheden de effecten op waterkwantiteit en –kwaliteit in beeld gebracht worden.

In paragraaf 2.3 onder *beschermen van waarden* geeft u aan dat voor het dempen, graven, verdiepen en verbreden van sloten een omgevingsvergunning aangevraagd moet worden. Wellicht ten overvloede merken wij op dat de initiatiefnemer voor het uitvoeren van deze werkzaamheden ook een watervergunning van Wetterskip Fryslân nodig heeft.

### **RO-procedure**

In *paragraaf 1.4 Procedure en inhoud van een planMER* staat de planning van de planMER naast de Bestemmingsplanprocedure. Hierin is te zien dat u de procedure voor het bestemmingsplan later in de tijd opstart. Voor het bestemmingsplan voeren wij in een later stadium dan ook nog een watertoets uit. Omdat het bestemmingsplan Buitengebied een abstract plan is heeft ook de watertoets en het daaruit voortkomende wateradvies een abstract karakter. Er worden wel nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt maar het is nog niet duidelijk op welke locatie deze ontwikkelingen exact plaats gaan vinden. Graag vernemen wij van u wanneer u de watertoets voor het bestemmingsplan Buitengebied wilt uitvoeren.

In de notitie geeft u op pagina 9 aan dat grote uitbreidingen van agrarische bedrijven alleen mogelijk zijn op basis van de *Nije Pleats* methodiek. Wij stellen het op prijs wanneer ook het aspect water in een vroegtijdig stadium in de uitwerking van de plannen via deze methodiek wordt meegenomen.

### **Vervolg**

In deze brief hebben wij onze reactie gegeven op de notitie reikwijdte en detailniveau. Graag horen wij van u hoe onze reactie in de verdere planMER wordt meegenomen en hoe u in de planMER waterkwantiteit en waterkwaliteit meeneemt.

Hoogachtend,

namens het dagelijks bestuur van Wetterskip Fryslân,

Mevrouw drs. R. Smit,  
manager Cluster Plannen.

## **BIJLAGE 2 PASSENDE BEOORDELING**



# **Ameland**

Buitengebied

Passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
<b>2. Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
2.1. Vogel- en Habitatrichtlijn	5
2.2. Wet natuurbescherming	5
<b>3. Natura 2000-gebieden</b>	<b>9</b>
3.1. Algemeen	9
3.2. Duinen Ameland	11
3.2.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen	11
3.2.2. Relevante aspecten	12
3.3. Noordzeekustzone	12
3.3.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen	12
3.3.2. Relevante aspecten	14
3.4. Waddenzee	14
3.4.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen	15
3.4.2. Effecten	18
3.5. Stikstofgevoeligheid	18
<b>4. Effectbeschrijving- en beoordeling</b>	<b>19</b>
4.1. Inleiding	19
4.2. Stikstofdepositie	19
4.3. Recreatieve verstoring	20
4.4. Mechanische verstoring	20
4.5. Verandering van de waterhuishouding	20
4.6. Verontreiniging	21
<b>5. Conclusies en maatregelen</b>	<b>23</b>
5.1. Conclusie	23
5.2. Maatregelen	23

## Bijlagen:

- 1 Bronnenlijst
- 2 Onderzoek stikstofdepositie, fase 1
- 3 Aerius-berekening: referentie
- 4 Aerius-berekening: maximaal bouwvlak
- 5 Onderzoek stikstofdepositie, fase 2
- 6 Aerius-berekening veehouderijen (fase 2)



## 1.1. Aanleiding

Het bestemmingsplan Buitengebied Ameland voorziet in een geactualiseerde planologisch-juridische regeling voor het buitengebied. Het bestemmingsplan maakt deel uit van de actualisering bestemmingsplannen gemeente Ameland. In het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Verder zijn langs de randen delen van het plangebied gelegen binnen de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone of Waddenzee.

Omdat significant negatieve effecten als gevolg van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, is het noodzakelijk onderhavige passende beoordeling op te stellen. De voorliggende passende beoordeling is onderdeel van het planMER dat is opgesteld in het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied. Voor een beschrijving van de uitgangspunten voor de herziening en de wijze waarop hiermee wordt omgegaan in planMER en passende beoordeling wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en 3 van het planMER.

## 1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van het wettelijke toetsingskader. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de relevante Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 4 komt de effectbeschrijving- en beoordeling aan de orde en hoofdstuk 5 bevat ten slotte de samenvattende conclusies en eventuele maatregelen.



### 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 Vogelrichtlijn<sup>1</sup> 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 Habitatrichtlijn<sup>2</sup> 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. Wet natuurbescherming

In Nederland hebben diverse natuurgebieden een beschermd status onder de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Daarbij zijn twee soorten beschermingen te onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden;
- Bijzondere nationale natuurgebieden.

#### Natura 2000-gebieden

Natura 2000 richt zich op het behoud en de ontwikkeling van natuurgebieden in heel Europa. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitat-richtlijn. Volgens deze Europese richtlijnen moeten lidstaten specifieke diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving (habitat) beschermen om de biodiversiteit te behouden. Voor Nederland gaat het om ruim 160 gebieden. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen het Nationaal Natuurnetwerk. In het aanwijzingsbesluit staat welke doelen Nederland nastreeft voor een bepaald gebied, bijvoorbeeld welke planten en dieren bescherming verdienen. Vervolgens komt er in nauw overleg met betrokken partijen een beheerplan, waarin onder andere staat beschreven welke maatregelen nodig zijn om de doelen te behalen.

---

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

### **Bijzondere nationale natuurgebieden**

De Minister van Economische Zaken (EZ) kan buiten de gebieden die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden Natura 2000, ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen wanneer deze zijn opgenomen op een lijst als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de Habitatrichtlijn of onderwerp zijn van een procedure als bedoeld in artikel 5 van de Habitatrichtlijn. De beschermende werking die geldt voor gebieden die behoren tot Natura 2000, geldt in dat geval ook voor het bijzondere nationaal natuurgebied.

### **Wettelijk kader**

De Wnb

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) 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 bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling



- de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
    - a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
    - b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
    - c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
  5. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
    - a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
    - b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
  6. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door de Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan de Minister.
  7. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.
  8. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

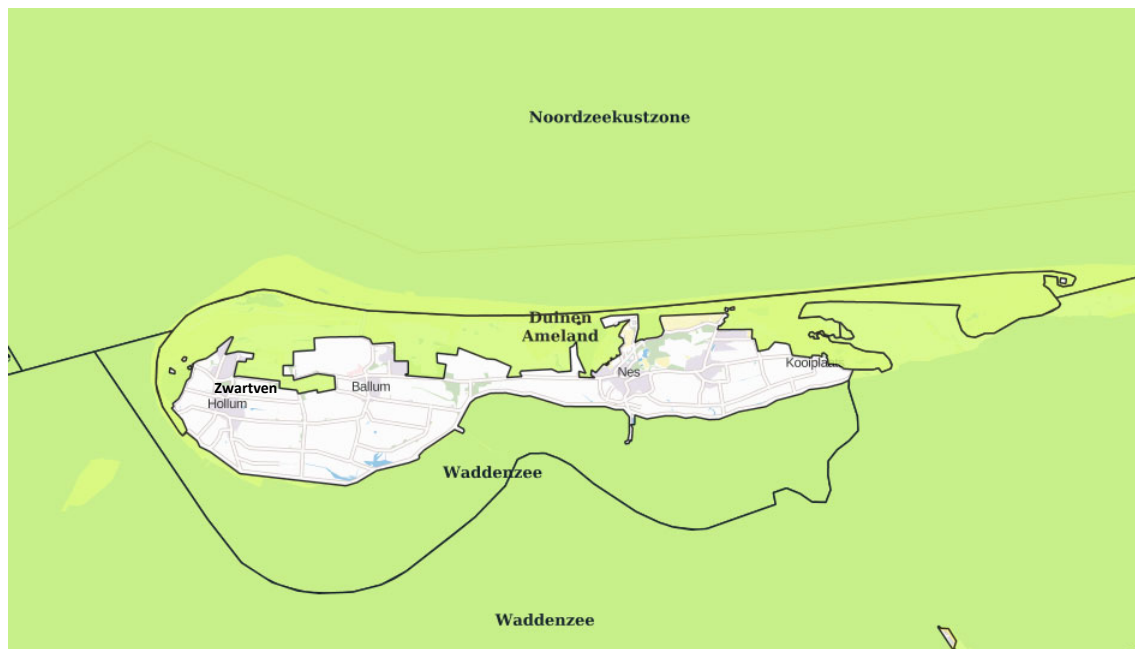
Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden. Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt. In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.



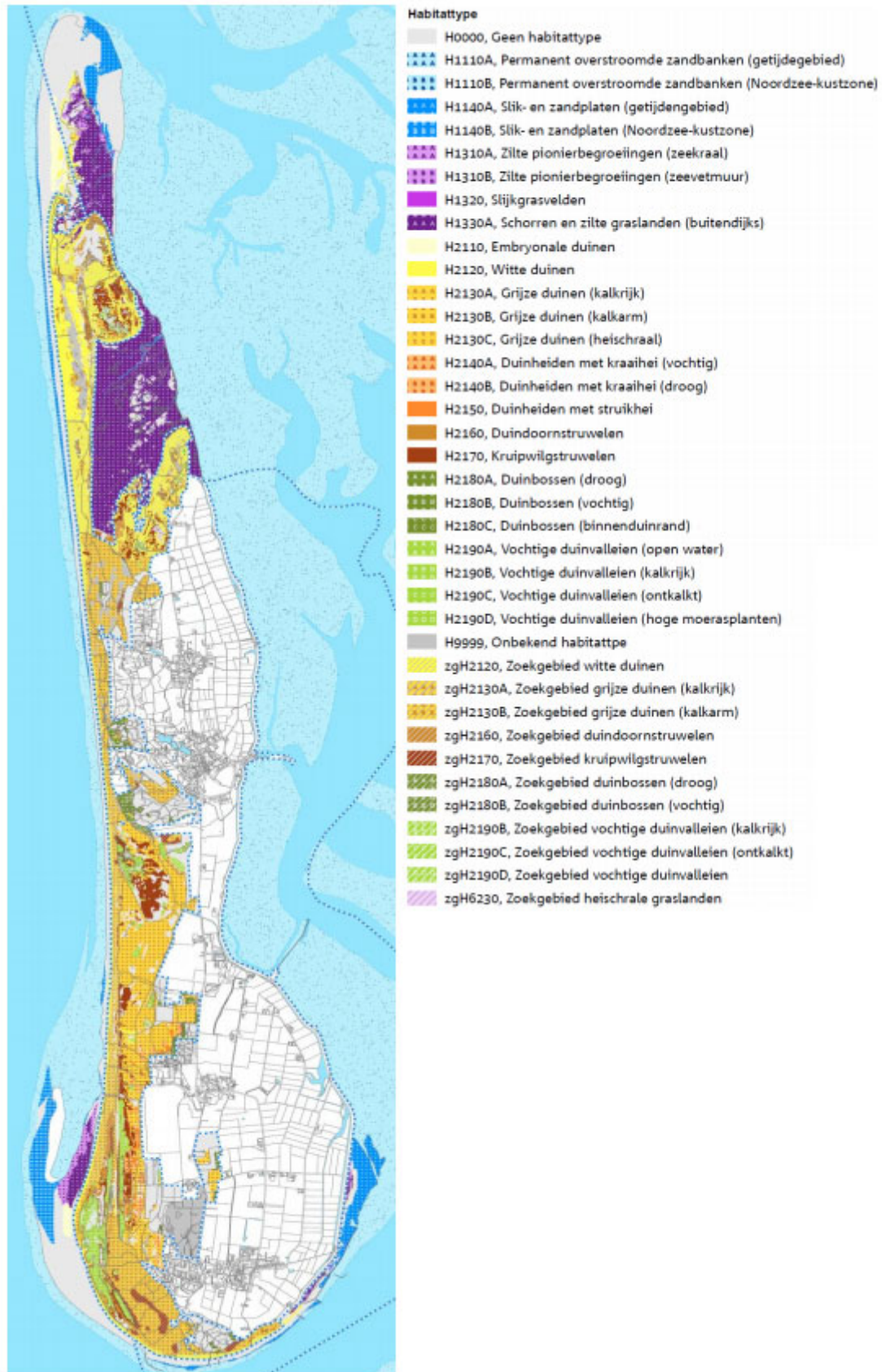
#### 3.1. Algemeen

In het plangebied liggen delen van het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Daarnaast zijn delen van het plangebied onderdeel van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone of Waddenzee.

De genoemde gebieden zijn maatgevend voor de verder weg gelegen gebieden. Naarmate de afstand tot het plangebied toeneemt, nemen de effecten, waaronder de stikstofdepositie, af.



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in en rond de gemeente Ameland



Figuur 3.2 Habitattypenkaart Ameland (bron: Natura 2000 beheerplan Duinen Ameland)

## 3.2. Duinen Ameland

### 3.2.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen

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 verstuivingsdynamiek 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 binnenduintrand 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. In tabel 3.1 zijn de instandhoudingsdoelen van dit Habitatrichtlijngebied opgenomen.



Figuur 3.2 Duinboog Hollum-Ballum (bron: Natura 2000 beheerplan Duinen Ameland 2016)

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Duinen Ameland

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop./ draagkracht paren
<b>Habitattypen</b>				
H1330A	Schorren en zilte graslanden, buitendijks	=	=	
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	*Duinheiden met struikhei	=	=	
H2160	Duindoornstruwelen	=	=	
H2170	Kruipwilgstruwelen	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	=	=	
H2180B	Duinbossen (vochtig)	=	=	
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	=	=	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>	>	
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	=	>	

H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	=	=	
H6230	*Heischrale graslanden	>	>	
<b>Habitatsoorten</b>				
H1364	Grijze zeehond	=	=	=
H1903	Groenknolorchis	>	>	>
<b>Broedvogels</b>				
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

\* prioritair

#### Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Afname is toegestaan ten gunste van andere instandhoudingsdoelen
*	Prioritair habitat of soort

### 3.2.2. Relevante aspecten

Het Duingebied is bestemd als Natuur. Binnen het Natura 2000-gebied worden geen relevante ontwikkelingsmogelijkheden geboden. Areaalverlies en/of versnippering kunnen op voorhand worden uitgesloten. Eventueel kan wel verandering van de waterhuishouding en verontreiniging optreden als gevolg van ontwikkelingen buiten het Natura 2000-gebied (externe werking). In het gebied zijn daarnaast kwalificerende broedvogelsoorten aangewezen die gevoelig zijn voor recreatieve verstoring. Het aspect stikstofdepositie wordt behandeld in paragraaf 3.5.

### 3.3. Noordzeekustzone

#### 3.3.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone bestaat uit de kustwateren van de Noordzee langs de Noord-Hollandse kust ten noorden van Bergen en langs de hele waddenkust tot aan de Eems. De zeewaartse grens ligt op de doorgaande NAP -20 meter dieptelijne. Op de Waddeneilanden behoren de stranden tot aan de duinvoet ook tot de Noordzeekustzone, de grens is hierdoor dynamisch: bij duinaangroei verplaatst de grens zich zeewaarts en bij duinafslag landinwaarts. Het zandige kustgebied langs de Noordzee bestaat uit kustwateren, ondiepten, enkele zandbanken (onder andere Noorderhaaks) en de stranden van noordelijk Noord-Holland en de Waddeneilanden. Permanent met zeewater overstromde zandbanken komen met name voor in de buitendelta's van de zeegaten tussen de Waddeneilanden.



Figuur 3.3 Schorren en zilte graslanden van Ameland (bron: Natura 2000 beheerplan Noordzeekustzone)

In tabel 3.2 zijn de instandhoudingsdoelen voor dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied opgenomen.

**Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelen Noordzeekustzone**

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
<b>Habitattypen</b>						
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)	=	>			
H1140B	Slik- en zandplaten (Noordzeekustzone)	=	=			
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	=	=			
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	=	=			
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=	=			
H2110	Embryonale duinen	=	=			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	=			
<b>Habitatsoorten</b>						
H1095	Zeeprrik	=	=	>		
H1099	Rivierprrik	=	=	>		
H1103	Fint	=	=	>		
H1351	Bruinvis	=	>	=		
H1364	Grijze zeehond	=	=	=		
H1365	Gewone zeehond	=	=	=		
<b>Broedvogels</b>						
A137	Bontbekplevier	=	=			20
A138	Strandplevier	>	>			30
A195	Dwergstern	>	>			20
<b>Niet-broedvogels</b>						
A001	Roodkeelduiker	=	=		behoud	
A002	Parelduiker	=	=		behoud	
A017	Aalscholver	=	=		1900	
A048	Bergeend	=	=		520	

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
A062	Toppereend	=	=		behoud	
A063	Eider	=	=		26200	
A065	Zwarte zee-eend	=	=		51900	
A130	Scholekster	=	=		3300	
A132	Kluut	=	=		120	
A137	Bontbekplevier	=	=		510	
A141	Zilverplevier	=	=		3200	
A143	Kanoet	=	=		560	
A144	Drieteenstrandloper	=	=		2000	
A149	Bonte strandloper	=	=		7400	
A157	Rosse grutto	=	=		1800	
A160	Wulp	=	=		640	
A169	Steenloper	=	=		160	
A177	Dwergmeeuw	=	=		behoud	

\* prioritair

#### Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
*	Prioritair habitat of soort

### 3.3.2. Relevante aspecten

Binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone maakt het bestemmingsplan geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk, zodat areaalverlies en versnippering niet optreden. Effecten op waterhuishouding en verontreiniging worden eveneens uitgesloten. Eventueel kan wel recreatieve verstoring optreden. Enkele habitattypen zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Uit de achtergrondwaarden in Aeries blijkt echter dat nergens de KDW benaderd wordt. Het aspect stikstofdepositie vormt voor dit Natura 2000-gebied dan ook geen knelpunt en wordt daarom niet verder behandeld.

### 3.4. Waddenzee

De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droog vallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de Boschplaat op Terschelling en Neerlands Reid op Ameland, waar op de overgang naar het duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen.





Figuur 3.4 wateroppervlakten en geulen van de Waddenzee (bron: Natura 2000 beheerplan Waddenzee)

#### **3.4.1. Algemene beschrijving en instandhoudingsdoelen**

In tabel 3.4 zijn de instandhoudingsdoelen van het Habitat- en Vogelrichtlijngebied opgenomen.

#### **Tabel 3.4 Instandhoudingsdoelen Waddenzee**

		Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
<b>Habitattypen</b>						
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	=	>			
H1130	Estuaria	=	>			
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	=	>			
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	=	=			
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	=	=			
H1320	Slijkgrasvelden	=	=			
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=	>			
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	=	=			
H2110	Embryonale duinen	=	=			
H2120	Witte duinen	=	=			
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	=	=			
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	=	>			
H2160	Duindoornstruwelen	=	=			
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	=			
<b>Habitatsoorten</b>						
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=		
H1095	Zeeprik	=	=	>		
H1099	Rivierprik	=	=	>		
H1103	Fint	=	=	>		
H1340	*Noordse woelmuis	=	=	=		
H1351	Bruinvis	=	=	=		
H1364	Grijze zeehond	=	=	=		
H1365	Gewone zeehond	=	=	>		
H1903	Groenknolorchis	=	=	=		
<b>Broedvogels</b>						
A034	Lepelaar	=	=			430
A063	Eider	=	>			5000
A081	Bruine Kiekendief	=	=			30
A082	Blauwe Kiekendief	=	=			3
A132	Kluut	=	>			3800
A137	Bontbekplevier	=	=			60
A138	Strandplevier	>	>			50
A183	Kleine Mantelmeeuw	=	=			19000
A191	Grote stern	=	=			16000
A193	Visdief	=	=			5300
A194	Noordse Stern	=	=			1500
A195	Dwergstern	>	>			200
A222	Velduil	=	=			5
<b>Niet-broedvogels</b>						
A005	Fuut	=	=		310	
A017	Aalscholver	=	=		4200	

A034	Lepelaar	=	=		520	
A037	Kleine Zwaan	=	=		1600	
A039b	Toendrarietgans	=	=		geen	
A043	Grauwe Gans	=	=		7000	
A045	Brandgans	=	=		36800	
A046	Rotgans	=	=		26400	
A048	Bergeend	=	=		38400	
A050	Smient	=	=		33100	
A051	Krakeend	=	=		320	
A052	Wintertaling	=	=		5000	
A053	Wilde eend	=	=		25400	
A054	Pijlstaart	=	=		5900	
A056	Slobeend	=	=		750	
A062	Toppereend	=	>		3100	
A063	Eider	=	>		90000- 115000	
A067	Brilduiker	=	=		100	
A069	Middelste Zaagbek	=	=		150	
A070	Grote Zaagbek	=	=		70	
A103	Slechtvalk	=	=		40	
A130	Scholekster	=	>		140000- 160000	
A132	Kluut	=	=		6700	
A137	Bontbekplevier	=	=		1800	
A140	Goudplevier	=	=		19200	
A141	Zilverplevier	=	=		22300	
A142	Kievit	=	=		10800	
A143	Kanoet	=	>		44400	
A144	Drieteenstrandloper	=	=		3700	
A147	Krombekstrandloper	=	=		2000	
A149	Bonte strandloper	=	=		206000	
A156	Grutto	=	=		1100	
A157	Rosse grutto	=	=		54400	
A160	Wulp	=	=		96200	
A161	Zwarte ruiter	=	=		1200	
A162	Tureluur	=	=		16500	
A164	Groenpootruiter	=	=		1900	
A169	Steenloper	=	>		2300-3000	
A197	Zwarte Stern	=	=		23000	

\* prioritair

## Legenda

=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
*	Prioritair habitat of soort

### 3.4.2. Effecten

Enkele habitattypen zijn gevoelig voor stikstofdepositie, dit aspect wordt nader behandeld in paragraaf 3.5. Vanwege de afstand tot het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen spelen verandering van de waterhuishouding, areaalverlies, versnippering en verontreiniging geen rol. Eventueel kan wel verstoring optreden voor kwalificerende soorten.

### 3.5. Stikstofgevoeligheid

In tabel 3.5 is een overzicht weergegeven van de stikstofgevoeligheid van de op Ameland aanwezige habitattypen. Voor de instandhoudingdoelstellingen wordt verwezen naar de voorgaande paragrafen. In de tabel is per habitattype aangegeven wat de kritische depositiewaarde (KDW) is en of het habitattype als stikstofgevoelig wordt aangemerkt. De laatste kolom geeft aan of de KDW in de huidige situatie wordt overschreden.

In de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland en Waddenzee komen soorten voor met stikstofgevoelige leefgebieden. Dit betreffen de vogelsoorten bergeend, bruine- en blauwe kiekendief, scholekster, tapuit, grauwe klauwier, kluut, tureluur, visdief en velduil. Deze leefgebieden zijn vanwege de afhankelijkheid van de aangewezen soort aangemerkt als relevant leefgebied. Toename van stikstofdepositie kan leiden tot vergrassing en verruiging van gebieden en daarbij indirect effect hebben op de voedselbeschikbaarheid en broedplaatsen.

Tabel 3.5 Stikstofgevoeligheid habitattypen

Habitattype		KDW	Overschrijding
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643	Nee
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500	Nee
H1320	Slijkgrasvelden	1643	Nee
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571	Nee
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571	Nee
H2110	Embryonale duinen	1429	Nee
H2120	Witte duinen	1429	Nee
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	1071	Ja
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	714	Ja
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	714	Ja
H2140A	*Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1071	Ja
H2140B	*Duinheiden met kraaihei (droog)	1071	Ja
H2150	*Duinheiden met struikhei	1071	Ja
H2160	Duindoornstruwelen	2000	Nee
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286	Nee
H2180A	Duinbossen (droog)	1071	Ja
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	Nee
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	Nee
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	Ja
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	Nee
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	Ja
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	> 2400	Nee
H6230	Heischrale graslanden	830	Ja

### 4.1. Inleiding

De in hoofdstuk 3 beschreven Natura 2000-gebieden zijn deels gevoelig voor stikstofdepositie en recreatieve verstoring. Daarnaast moet voor Duinen Ameland ook worden onderzocht of verandering van de waterhuishouding en verontreiniging op kunnen treden. Voor kwalificerende soorten van de Waddenzee wordt verder gekeken naar mechanische verstoring door kleine windturbines.

### 4.2. Stikstofdepositie

Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot extra stikstofemissie en daarmee tot extra depositie op de stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Daarbij is de ontwikkelingsruimte voor grondgebonden veehouderijen relevant. Om de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen is de depositie berekend met AERIUS Calculator (zie bijlage). De resultaten voor de maatgevende gebieden die in deze passende beoordeling worden getoetst, zijn opgenomen in tabel 4.1. De tabel geeft inzicht in:

- de maximale depositie ten gevolge van de bestaande veestapel;
- de maximale depositietoename die optreedt wanneer alle onbenutte ruimte binnen de bouwvlakken wordt benut.

**Tabel 4.1 Resultaten stikstofdepositieberekeningen AERIUS Calculator**

Natura 2000-gebied	depositie (in mol N/ha/jaar)	
	Referentie	Maximale invulling binnen bouwvlak
Duinen Ameland	316	+ 410
Waddenzee	27	+ 59

Zoals beschreven in het planMER kent de actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland een lange voorgeschiedenis. Op basis van de stikstofberekeningen die in de loop van het planproces zijn uitgevoerd is in het bestemmingsplan een regeling opgenomen om te borgen dat een toename van stikstofdepositie binnen de omliggende Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten. Deze stikstofberekeningen zijn in de afrondende fase van het ontwerpbestemmingsplan niet (opnieuw) geactualiseerd. Actualisatie zal niet leiden tot andere conclusies of van invloed zijn op de voorwaarden in de planregels.

Het onderzoek richt zich op de emissie vanuit de stallen. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de berekeningsuitgangspunten voor de verschillende onderzoekssituaties. Uit de berekeningsresultaten in tabel 4.1 blijkt dat uitgaande van de maximale invulling van alle geboden ontwikkelingsmogelijkheden

sprake kan zijn van een grote toename van stikstofdepositie. Een toename van stikstofdepositie leidt tot een grotere en snellere verruiging van de vegetatie en verandering van de waterkwaliteit. Dit leidt tot een afname van de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten in oppervlak, kwaliteit en aantal. Ook het geschikt leefgebied voor vogels neemt af, waardoor de aantallen afnemen. De behoud- en verbeterdoelstellingen die voor de gebieden zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten, worden hierdoor niet behaald. Significant negatieve effecten kunnen dan ook niet worden uitgesloten. In paragraaf 5.2 wordt ingegaan op de maatregelen die kunnen worden getroffen om een toename van stikstofdepositie te voorkomen / de potentiële toename te beperken.

#### **4.3. Recreatieve verstoring**

Als gevolg van de geboden ontwikkelingsruimte kan de recreatiedruk toenemen en daarmee in potentie ook de recreatieve verstoring in de Natura 2000-gebieden op en rond Ameland.

De kleinschalige recreatieve mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt zijn dermate gering (2 verblijfseenheden per agrarisch bouwvlak) dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. Het aantal toeristische bedden neemt dan immers met maximaal 386 toe. Deze toename is verwaarloosbaar bij de huidige 21.000 toeristische bedden op Ameland. In recreatief toegankelijke gebieden is reeds sprake van (intensief) recreatief gebruik. De extra recreanten maken gebruik van de bestaande wandel- en fietsroutes. Verstoringsonderzoek (onder andere Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008)) wijst uit dat vogels en waarschijnlijk ook andere organismen snel wennen aan recreanten langs bestaande gebruikte routes. Omdat bezoekersstromen zich concentreren op mooi weer overdag tijdens de weekend- en vakantiedagen, waar de extra recreanten zich bijvoegen, blijven er lange ongestoorde periodes over. Daarnaast is in het beheerplan van Duinen Ameland al rekening gehouden met de reeds geplande evenementen en activiteiten. Het bestemmingsplan maakt daarbij geen nieuwe activiteiten mogelijk.

#### **4.4. Mechanische verstoring**

Er wordt met het bestemmingsplan buitengebied via een binnenplanse afwijkingmogelijkheid ontwikkelingsruimte geboden voor kleine windturbines. Daarbij gaat het om maximaal vijf pilot-aanvragen en per aanvraag maximaal één (samenhangend) stelsel van kleine windturbines. Dus geen twee of meer afzonderlijke. Ook geldt een maximale hoogte van 10 meter (tiphoogte) en een maximale instandhoudingstermijn van 10 jaar. Daarnaast mogen de turbines alleen geplaatst worden op bouwpercelen van bestaande agrarische percelen, op bedrijventerreinen, gemeentelijke gebouwen en centrumvoorzieningen binnen recreatieterreinen. Dat betekent dat er geen losse windturbines rondom landschapselementen zoals bomenrijen of watergangen geplaatst kunnen worden. Windturbines kunnen voor kwalificerende soorten verstorend zijn voor slaap-,rust- en/of foerageerfuncties. Gezien het beperkte mogelijke aantal, de plaatsing nabij bebouwing en de beperkte hoogte kunnen significant negatieve effecten echter op voorhand worden uitgesloten.

#### **4.5. Verandering van de waterhuishouding**

Een deel van de kwalificerende habitattypen en soorten van de Natura 2000-gebieden Duinen Ameland is gevoelig voor verdroging. Verlaging van grondwaterstanden door lage polderpeilen heeft een negatief effect op onder meer kruipwilgstruwelen en vochtige duinvalleien. De verlaging van de grondwaterstanden wordt voornamelijk veroorzaakt door waterwinningen en het waterhuishoudkundige beheer. Het bestemmingsplan biedt ruimte voor ontwikkelingen die ingrijpende gevolgen hebben voor de waterhuishouding, zoals het toestaan van opgaande teelten en boomgaarden in de zoekgebieden. Het bestemmingsplan kan hierdoor leiden tot wijzigingen in het grondgebruik en daarmee samenhangende wijzigingen van het waterpeil op de agrarische percelen in de omgeving van Natura 2000. Eventuele

peilwijzigingen rondom Natura 2000-gebieden worden door het Waterschap getoetst op de Natura 2000-doelstellingen, hierdoor kunnen effecten door peilwijzigingen worden uitgesloten. Op de Waddeneilanden zijn daarnaast grondwateronttrekkingen met een pompcapaciteit gelijk of minder dan 5 m<sup>3</sup> meldingsplichtig en groter dan 5 m<sup>3</sup> per uur vergunningplichtig volgens de Keur van Wetterskip Fryslân. Hiermee is geborgd dat initiatieven in geen geval kunnen leiden tot aantasting van natuurwaarden. Ten aanzien van het aspect verandering van de waterhuishouding kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

#### **4.6. Verontreiniging**

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van gebiedsvreemde stoffen in een gebied voorkomen. De kwalificerende habitattypen van de Natura 2000-gebied Duinen Ameland zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor verontreiniging. De ecologische effecten uiteten zich in het verdwijnen van soorten en/of beïnvloeden van gevoelige ecologische processen.

In de huidige situatie is reeds sprake van bemesting van de agrarische gronden en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Dit gebruik kan leiden tot uitspoeling van nutriënten en verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater, en indirect tot negatieve effecten op de aanwezige Natura 2000-gebieden. Het bestemmingsplan is conserverend van aard en biedt geen ruimte voor grote wijzigingen in de agrarische bedrijfsvoering. Het plan zal niet leiden tot negatieve effecten op kwalificerende habitattypen van de Natura 2000-gebieden.





### 5.1. Conclusie

Voor de meeste criteria (areaalverlies, verstoring, effecten op de waterhuishouding en versnippering) kunnen significante negatieve effecten als gevolg van het bestemmingsplan buitengebied Ameland worden uitgesloten. Uitzondering vormt het thema vermesting/verzuring.

De ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan (ten opzichte van de huidige situatie) tot een forse toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden leiden. Significante negatieve gevolgen kunnen alleen worden uitgesloten wanneer voorwaarden worden verbonden aan toekomstige veehouderij-initiatieven. Hier wordt in paragraaf 5.2 op ingegaan.

### 5.2. Maatregelen

Uit de effectbeoordeling in hoofdstuk 4 blijkt dat ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Om significante negatieve effecten uit te kunnen sluiten dienen voorwaarden te worden verbonden aan toekomstige initiatieven.

Gezien de aard en omvang van de bedrijven is het in veel gevallen onmogelijk om de geboden planologische mogelijkheden maximaal te benutten zonder toename van de ammoniakemissie en daarmee samenhangende depositietoename binnen Natura 2000. Voor melkrundveehouderijen is het lastiger om met toepassing van andere huisvestingssystemen te komen tot een reductie van de ammoniakemissie dan voor bijvoorbeeld varkenshouderijen of pluimveehouderijen. Die beoordeling vraagt om maatwerk dat pas kan worden geleverd op het moment dat sprake is van een concreet initiatief. Desondanks is op voorhand duidelijk dat voor veel bedrijven de onbenutte ruimte binnen het bouwvlak zodanig is dat maximale benutting (met toepassing van interne saldering) zonder dat de stikstofdepositie toeneemt niet mogelijk is. Daarbij wordt bovendien opgemerkt dat er op dit moment de nodige onzekerheden zijn waar het gaat om de mate waarin met aanpassing van huisvestingssystemen daadwerkelijk de reductie van de ammoniakemissie kan worden bereikt zoals die volgt uit de emissiefactoren uit de Regeling ammoniak en veehouderij.

In het bestemmingsplan wordt vastgelegd dat bestaande veehouderijen de ruimte binnen het bouwvlak mogen benutten. Aan dergelijke uitbreidingsinitiatieven zijn voorwaarden verbonden. In principe mag geen sprake zijn van een uitbreiding van de dierstapel of wijziging van het stalsysteem. Referentie is de feitelijke situatie ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan. Met een binnenplanse afwijking wordt ruimte geboden voor bedrijfsuitbreiding of – wijziging wanneer:

- a. de uitbreiding en/of wijziging niet leidt tot een toename van de bestaande ammoniakemissie van de betreffende veehouderij;
- b. de wijziging niet leidt tot een toename van de bestaande stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden ten gevolge van de betreffende veehouderij, dan wel;
- c. de toename van stikstof depositie vanaf de betreffende veehouderij en de bijbehorende gronden niet leidt tot een overschrijding dan wel verdere overschrijding van de kritische depositiewaarden voor verzuringgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.



## Bijlage 1 Bronnenlijst

- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): *'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000'* Alterra-rapport 2397;
- Alterra, Gies, T. (2007): *'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden'* Alterra-rapport 1490;
- <https://calculator.aerius.nl>
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008): *'Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie'*. Rapport 08-173. Bureau Waardenburg bv, Culemborg;
- Oltmer, K., E. Hees & C. Rougoor (2010), *"Innovaties rond Natura 2000-gebieden, kansen en mogelijkheden voor agrarische bedrijven"*, LEI-rapport 2010-056;
- Willems, E., T. Monseré & J. Dierckx (2011): *'Geactualiseerd richtlijnenboek milieueffectrapportage, Basisrichtlijnen per activiteitengroep – Landbouwdieren'*;
- [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase)



## Bijlage 2 Onderzoek stikstofdepositie, fase 1

### **Uitgangspunten**

Om de gevolgen van het bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd. Het onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd met het rekenmodel AERIUS Calculator. De uitgangspunten die zijn meegenomen in de berekeningen zijn hieronder beschreven. Na beschrijving van de uitgangspunten volgen de resultaten van de uitgevoerde berekeningen.

In de eerste fase van het onderzoek stikstofdepositie zijn de volgende situaties in beeld gebracht:

- De referentiesituatie (huidige, feitelijke situatie);
- Maximale invulling binnen het bouwvlak;
- Maximale invulling bouwvlakvergroting tot 1.5 ha (via wijzigingsbevoegdheid).

### **Uitgangspunten**

#### *Referentiesituatie*

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het planMER vormt de feitelijke, huidige (legale) situatie de referentiesituatie voor het bepalen van de mogelijke effecten van het bestemmingsplan. Dit betekent dat onbenutte ruimte binnen de vergunningen geen onderdeel is van de referentiesituatie. Uit een vergelijking van de beschikbare gemeentelijke gegevens (op basis van vergunningen en meldingen) en de gegevens van het CBS over de totale veestapel binnen de gemeente Ameland (gecombineerde opgave, meitelling), blijkt dat de beschikbare informatie over de diertallen en de CBS-gegevens zeer dicht bij elkaar liggen. Als al het rundvee uit de vergunningen en meldingen bij elkaar wordt opgeteld (inclusief jongvee) dan ligt dat evenals in de CBS-gegevens tussen de 2.500 en 2.600 stuks.

Dit betekent dat er maar weinig onbenutte ruimte binnen de vergunningen is. De informatie uit de meldingen en vergunningen vormt dan ook het uitgangspunt voor de referentiesituatie.

#### *Maximale invulling binnen bouwvlak*

In de berekeningen is in beeld gebracht wat de gevolgen voor de stikstofdepositie zijn wanneer alle veehouderijen de onbenutte ruimte binnen het bouwvlak gebruiken voor uitbreiding van de veestapel.

Voor de maximale invulling van een bouwvlak van 1.5 hectare is uitgegaan van een invulling met 250 stuks melkrundvee (excl. jongvee). Voor de verhouding melkvee –jongvee is 0.7 aangehouden (175 stuks jongvee). Voor het melkrundvee >2 jaar is uitgegaan van een emissie van 11 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar en voor vrouwelijk jongvee 4,4 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. Hiermee komt de totale maximale emissie voor een bouwvlak van 1,5 hectare op 3.520 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Een bouwvlak van 1 ha genereerd in dat geval 2.347 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Op basis van de specifieke omvang van de specifieke bouwvlakken is de maximale invulling per bouwvlak bepaald.



## **Bijlage 3 Aeries-berekening: referentie**

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>x</sub>), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl), [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs BV	-

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
planMer Ameland	RbvZZEcRJanm

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
01 november 2017, 14:45	2017	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH <sub>3</sub>	19.293,50 kg/j

## Resultaten

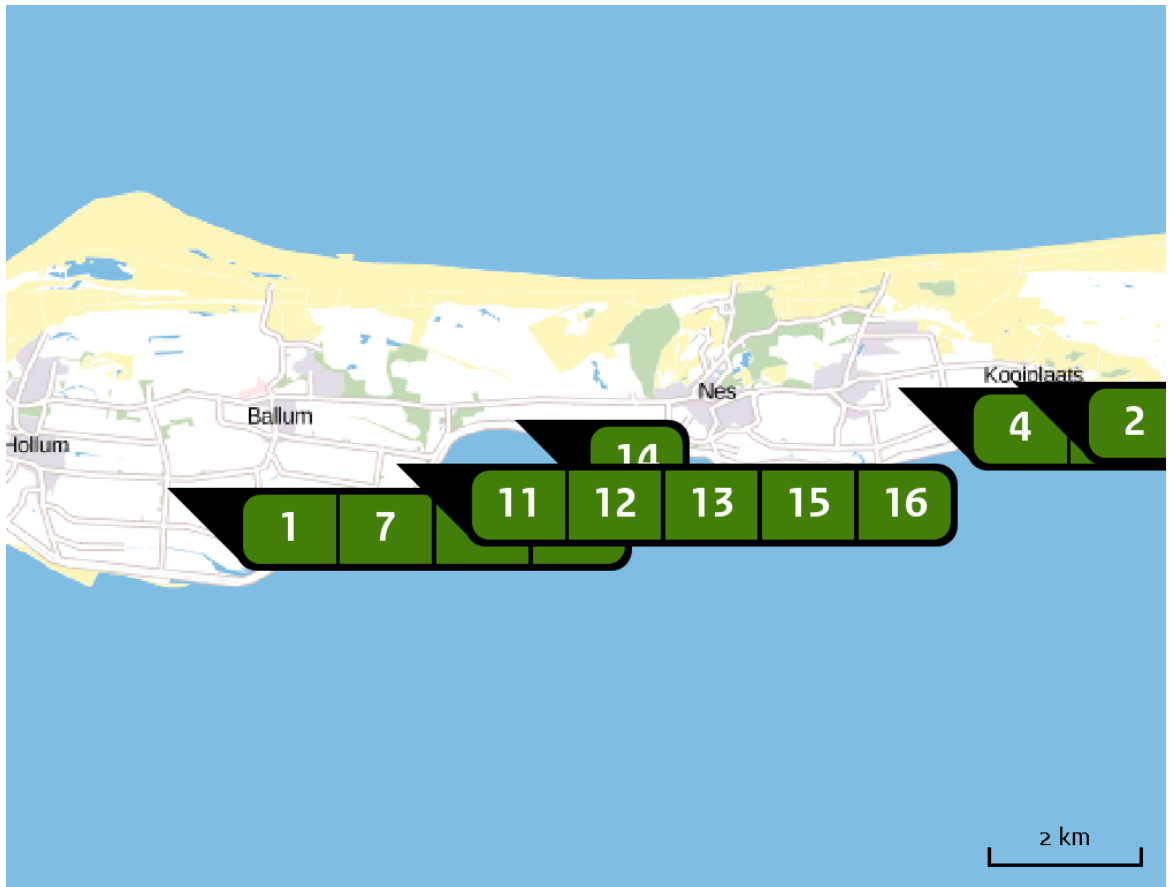
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Duinen Ameland	315,60

## Toelichting

Vergund

Locatie  
Situatie 1

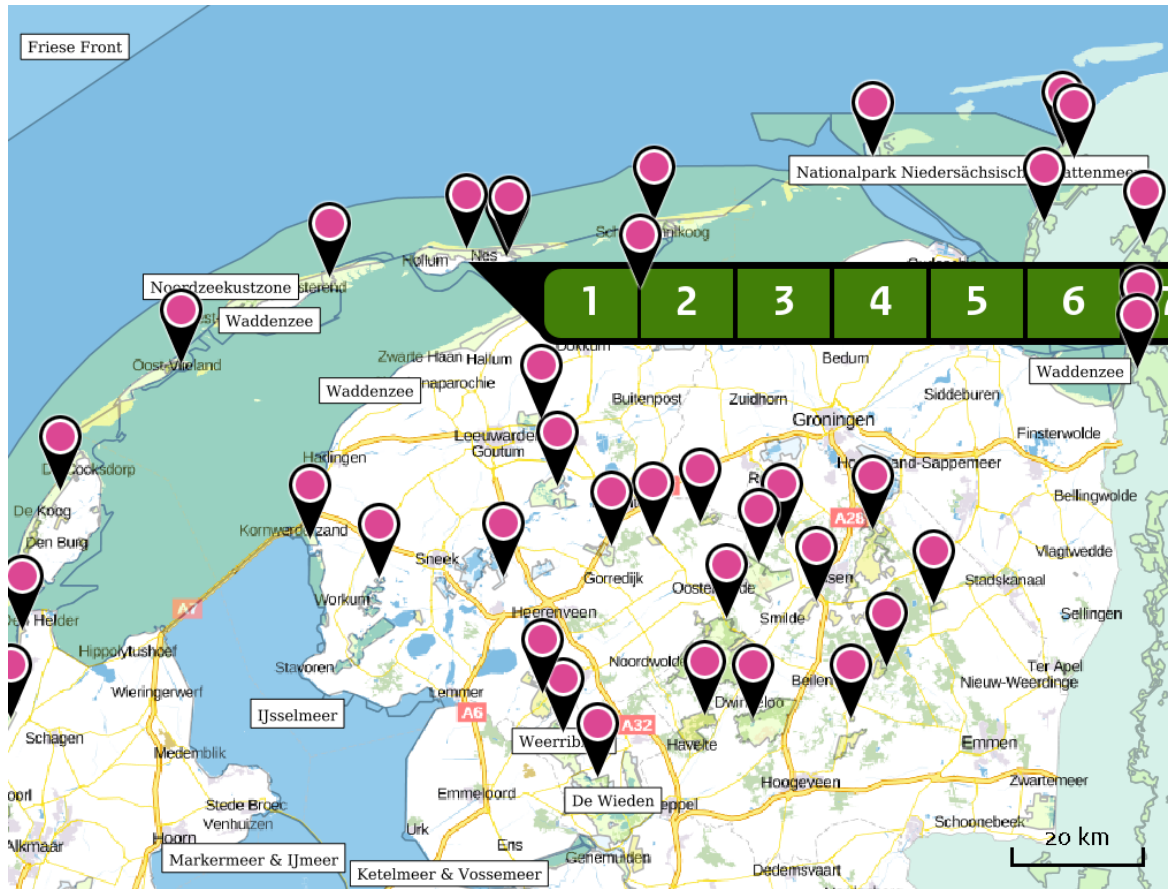


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1  Jelmeraweg 4a Ballum Landbouw   Stalemissies	1.742,40 kg/j	-
2  Kooihiemweg 1 Buren Landbouw   Stalemissies	583,00 kg/j	-
3  Kooiplaats 7 Buren Landbouw   Stalemissies	895,40 kg/j	-
4  Kooiweg 32 Buren Landbouw   Stalemissies	362,00 kg/j	-
5  Kooiweg 36 Buren Landbouw   Stalemissies	767,00 kg/j	-
6  Kooiweg 40 Buren Landbouw   Stalemissies	1.304,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>7</b>	 Lombokweg 2 Hollum Landbouw   Stalemissies	980,40 kg/j	-
<b>8</b>	 Noordergrieweg 1 Buren Landbouw   Stalemissies	1.100,00 kg/j	-
<b>9</b>	 Pietje Miedeweg 8a Hollum Landbouw   Stalemissies	2.995,00 kg/j	-
<b>10</b>	 Pietje Miedeweg 4 Hollum Landbouw   Stalemissies	1.100,00 kg/j	-
<b>11</b>	 Smitteweg 16 Ballum Landbouw   Stalemissies	262,00 kg/j	-
<b>12</b>	 Smitteweg 11 Ballum Landbouw   Stalemissies	1.726,20 kg/j	-
<b>13</b>	 Verbindingsweg 12 Nes Landbouw   Stalemissies	2.420,00 kg/j	-
<b>14</b>	 Verbindingsweg 21 Nes Landbouw   Stalemissies	825,00 kg/j	-
<b>15</b>	 Zuider Grieweg 3 Ballum Landbouw   Stalemissies	1.452,00 kg/j	-
<b>16</b>	 Zuider Grieweg 5 Ballum Landbouw   Stalemissies	779,10 kg/j	-

Deposities  
natuur-  
gebieden



-  Hoogste projectbijdrage (Dünen Ameland)
-  Hoogste projectbijdrage per natuurgebied
-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Duinen Ameland	315,60
Waddenzee	33,75 (26,52)
Duinen Terschelling	1,29
Duinen Schiermonnikoog	1,12
Duinen Vlieland	0,37
Alde Feanen	0,32
Wijnjeterper Schar	0,14
Duinen en Lage Land Texel	0,13
Bakkeveense Duinen	0,13
Van Oordt's Mersken	0,12
Norgerholt	0,12
Fochteloërveen	0,11
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,11
Drentsche Aa-gebied	0,10
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,09
Witterveld	0,08
Weerribben	0,07
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,07
Holtingerveld	0,07
Dwingelderveld	0,07
Drouwenezand	0,06

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,06
De Wieden	0,06
Elperstroomgebied	>0,05
Mantingerbos	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

## Duinen Ameland

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	315,60
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	159,70
H2170 Kruipwilgstruwelen	159,70
ZGH2120 Witte duinen	159,70
H9999:5 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130C;H6230;H2130B;H6230;H2130C;H2130B)	137,90
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	99,33
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	98,76
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	95,29
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	89,76
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	89,76
ZGH2160 Duindoornstruwelen	68,53
H2180B Duinbossen (vochtig)	63,25
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	59,98
H2130C Grijze duinen (heischraal)	58,31
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	52,79
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	48,67
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	48,67
H2120 Witte duinen	46,29 (17,06)
H2150 Duinheiden met struikhei	45,92

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2160 Duindoornstruwelen	38,62
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	36,75
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	23,47
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	23,09
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	22,50
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	21,05
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	20,40

## Waddenzee

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2120 Witte duinen	33,75 (23,62)
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	32,93 (12,59)
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	30,91 (22,59)
H2160 Duindoornstruwelen	26,52
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	26,52
H1320 Slijkgrasvelden	12,44 (2,49)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	12,44 (3,89)
H2110 Embryonale duinen	12,44 (2,55)
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	5,56 (0,65)
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	>0,05 (-)



## Duinen Terschelling

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	1,29
H2170 Kruiwilgstruwelen	1,29
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	1,29
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1,13
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,13
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,13
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	1,04 (0,99)
H2150 Duinheiden met struikhei	1,00
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,00
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,92 (0,81)
H2120 Witte duinen	0,92 (0,81)
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,86 (0,79)
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,86
H1320 Slijkgrasvelden	0,86 (-)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,86
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,85
H2110 Embryonale duinen	0,80 (0,68)
H2160 Duindoornstruwelen	0,75
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,74
ZGH2120 Witte duinen	0,55 (0,21)

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,52
H6410 Blauwgraslanden	0,52
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,41
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,35
ZGH2130C Grijs duinen (heischraal)	0,33
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,20
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,19
ZGH2110 Embryonale duinen	0,16
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,14 (-)

## Duinen Schiermonnikoog

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,12
H2180B Duinbossen (vochtig)	1,12
ZGH2160 Duindoornstruwelen	1,10
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1,08
H9999:6 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B;H2130C;H2130B;H2130C)	1,08
H2170 Kruiwilgstruwelen	1,07
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,01
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	1,01
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,99
ZGH2120 Witte duinen	0,92
H6410 Blauwgraslanden	0,85
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,82
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,79
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,78
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,77
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,73
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,70
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,69
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	0,44 (0,41)
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,41

## Duinen Vlieland

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,37
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,36
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,35
H2150 Duinheiden met struikhei	0,32
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,32
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,29
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,28
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,28
H2160 Duindoornstruwelen	0,26 (0,25)
H2120 Witte duinen	0,26
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,24
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,24
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,23
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,20
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,16
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,13
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,12
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,10 (0,07)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,07 (-)

## Alde Feanen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,32
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,26 (0,24)
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,26
Hg1Do Hoogveenbossen	0,26
H6410 Blauwgraslanden	0,24
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,24
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,20
H7210 Galigaanmoerassen	0,14
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,12
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,11

## Wijnjeterper Schar

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H4030 Droge heiden	0,14
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,13
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,12
H6410 Blauwgraslanden	0,12
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,11

## Duinen en Lage Land Texel

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,13 (0,12)
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,13
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,13
H2150 Duinheiden met struikhei	0,12
H2160 Duindoornstruwelen	0,12
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,12
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,12
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,12
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,12
H2120 Witte duinen	0,11
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,11
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,11
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,10
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10
H9999:2 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B;H2130C;H6230;H2130B;H2130C)	0,09
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,09
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,09
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,09
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,09

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7210 Galigaanmoerassen	0,09
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,07
H2110 Embryonale duinen	0,07
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	>0,05 (-)

## Bakkeveense Duinen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,13
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,13
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,12
H2330 Zandverstuivingen	0,12
H3160 Zure vennen	0,11
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10

## Van Oordt's Mersken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	0,12
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,12
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,11
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,11
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,11
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,10
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,08 (-)

## Norgerholt

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,12

## Fochteloërveen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,11
H4030 Droge heiden	0,11
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,11
H9999:23 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120;H7110A)	0,09
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,06
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,06



## Drents-Friese Wold &amp; Leggelderveld

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,11
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,10
L4030 Droge heiden	0,10
H4030 Droge heiden	0,10
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,10
H2330 Zandverstuivingen	0,10
H9190 Oude eikenbossen	0,09
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,09
H3160 Zure vennen	0,09
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09
Lg04 Zuur ven	0,09
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,09
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,06
Lg09 Droog struisgrasland	>0,05

## Drentsche Aa-gebied

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10
H9190 Oude eikenbossen	0,10
H91Do Hoogveenbossen	0,10
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10
H4030 Droge heiden	0,09
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09
ZGH4030 Droge heiden	0,09
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,09
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,08
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08
ZGH3160 Zure vennen	0,07
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07
H3160 Zure vennen	0,07
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06
H6410 Blauwgraslanden	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2330 Zandverstuivingen	0,06
ZGH2330 Zandverstuivingen	>0,05

## Duinen Den Helder-Callantsoog

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,09
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,07
H2120 Witte duinen	0,07
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,07
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,07
ZGH2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,07
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,06
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06
H6410 Blauwgraslanden	0,06
H2170 Kruiwilgstruwelen	>0,05
ZGH2160 Duindoornstruwelen	>0,05

## Witterveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,08
H4030 Droge heiden	0,06
H91Do Hoogveenbossen	0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,06

## Weerribben

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H91Do Hoogveenbossen	0,07
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,07
H7210 Galigaanmoerassen	0,07
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,07
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,07
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,07
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,07
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,07
H6410 Blauwgraslanden	0,07
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07
H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,06
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06 (>0,05)
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,06 (>0,05)
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	>0,05

## Rottige Meenthe &amp; Brandemeer

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Hg1Do Hoogveenbossen	0,07
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,07
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,07
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,06
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05

## Holtingerveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9190 Oude eikenbossen	0,07
H4030 Droge heiden	0,07
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07
H2330 Zandverstuivingen	0,07
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07
H3160 Zure vennen	0,07
H91Do Hoogveenbossen	0,07
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,06
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06

## Dwingelderveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,07
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,06
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06
L4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120;H7120)	0,06
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06
L4030 Droge heiden	0,06
H9190 Oude eikenbossen	0,06
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,06
H4030 Droge heiden	0,06
Lg04 Zuur ven	0,06
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06
H3160 Zure vennen	0,06
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06



Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05

## Drouwenerzand

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06

## Zwanenwater & Pettemerduinen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05
H2150 Duinheiden met struikhei	>0,05
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05

## De Wieden

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H91Do Hoogveenbossen	0,06
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,06 (>0,05)
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	0,06 (>0,05)
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	>0,05

## Elperstroomgebied

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05

## Mantingerbos

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
resterende  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Noordzeekustzone	16,48 (-)
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,33 (-)
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,33 (-)
Lauwersmeer	0,31 (-)
Groote Wielen	0,23 (-)
Krummhörn	0,14 (-)
Westermarsch	0,10 (-)
IJsselmeer	0,09 (-)
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,08 (-)
Sneekermeergebied	0,08 (-)
Ostfriesische Meere	0,08 (-)
Großes Meer, Loppersumer Meer	0,08 (-)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,08 (-)
Unterems und Außenems	0,06 (-)
Rheiderland	>0,05 (-)

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

Noordzeekustzone

Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer

Lauwersmeer

Groote Wielen

Krummhörn

Westermarsch

IJsselmeer

Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich

Sneekermeergebied

Ostfriesische Meere

Großes Meer, Loppersumer Meer

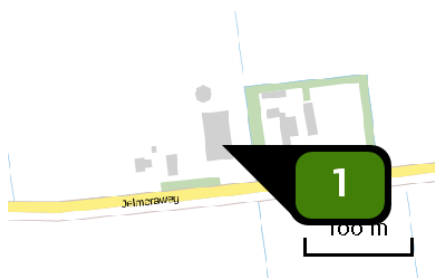
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

## Unterems und Außenems

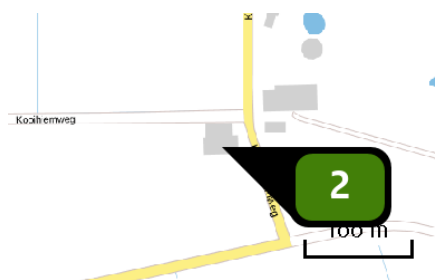
## Rheiderland

- \* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

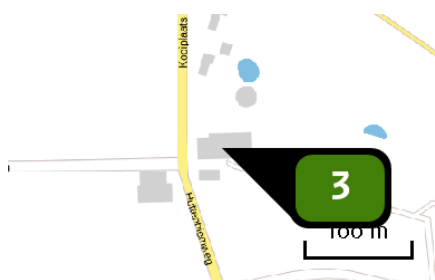
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



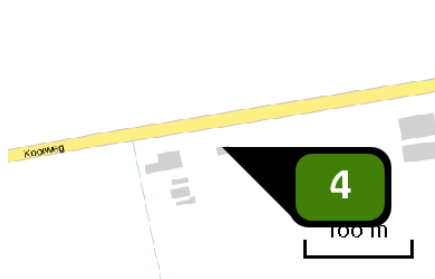
Naam **Jelmeraweg 4a Ballum**  
 Locatie (X,Y) **173901, 605744**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.742,40 kg/j**



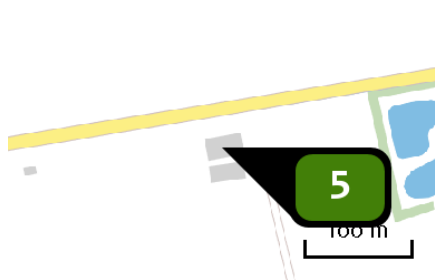
Naam **Kooihemweg 1 Buren**  
 Locatie (X,Y) **184830, 606889**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **583,00 kg/j**



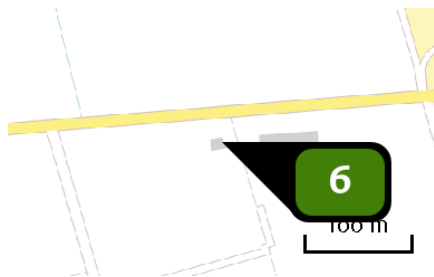
Naam **Kooiplaats 7 Buren**  
 Locatie (X,Y) **184891, 606933**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **895,40 kg/j**



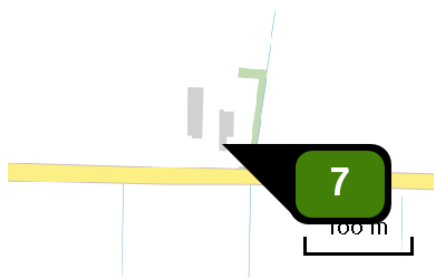
Naam **Kooiweg 32 Buren**  
 Locatie (X,Y) **183189, 607043**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **362,00 kg/j**



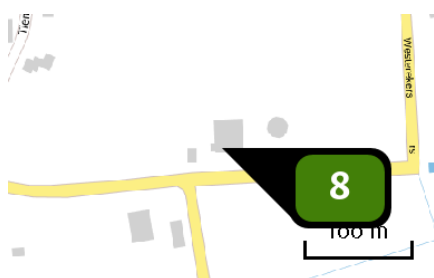
Naam **Kooiweg 36 Buren**  
 Locatie (X,Y) **183370, 607061**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **767,00 kg/j**



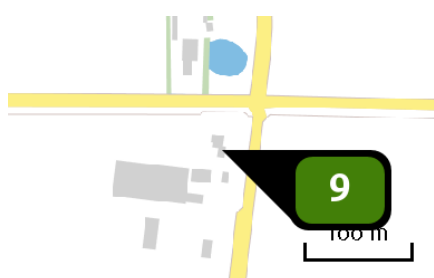
Naam **Kooiweg 40 Buren**  
 Locatie (X,Y) **184203, 607159**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Diervverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.304,00 kg/j**



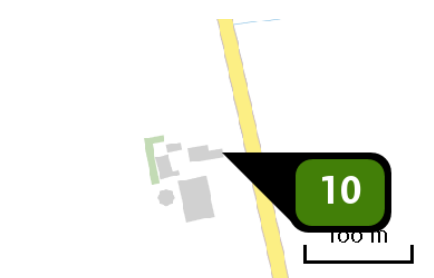
Naam **Lombokweg 2 Hollum**  
 Locatie (X,Y) **173116, 605109**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Diervverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **980,40 kg/j**



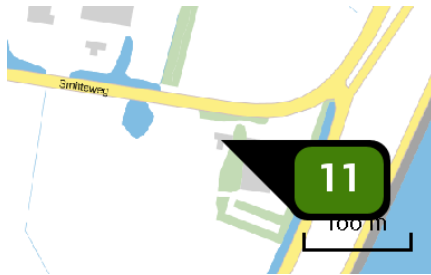
Naam **Noordergrieweg 1 Buren**  
 Locatie (X,Y) **182777, 606645**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Diervverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.100,00 kg/j**



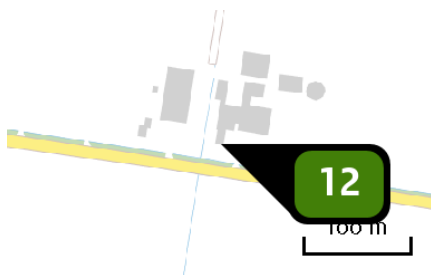
Naam **Pietje Miedeweg 8a Hollum**  
 Locatie (X,Y) **173442, 605646**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Diervverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **2.995,00 kg/j**



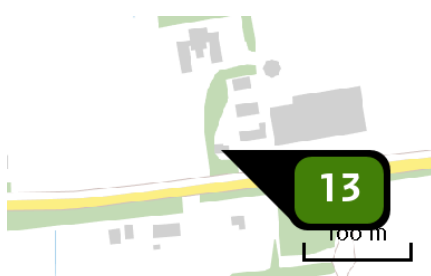
Naam **Pietje Miedeweg 4 Hollum**  
 Locatie (X,Y) **173423, 605940**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Diervverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.100,00 kg/j**



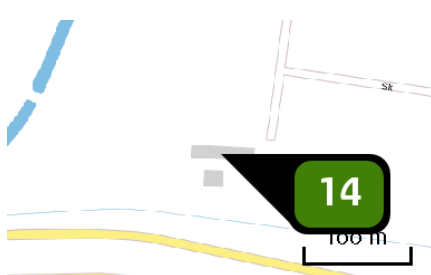
Naam **Smitteweg 16 Ballum**  
 Locatie (X,Y) **176889, 605943**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **262,00 kg/j**



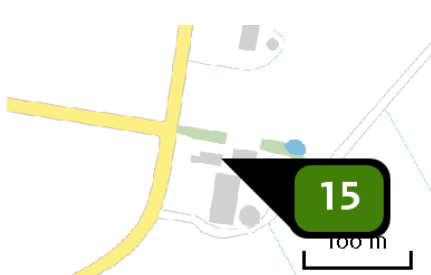
Naam **Smitteweg 11 Ballum**  
 Locatie (X,Y) **175844, 606155**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.726,20 kg/j**



Naam **Verbindingsweg 12 Nes**  
 Locatie (X,Y) **177535, 606683**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **2.420,00 kg/j**

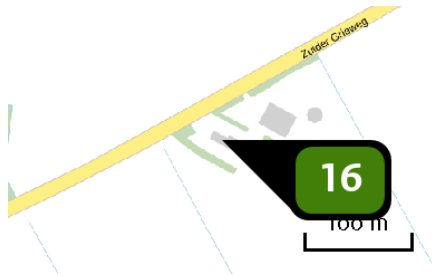


Naam **Verbindingsweg 21 Nes**  
 Locatie (X,Y) **178064, 606494**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **825,00 kg/j**



Naam **Zuider Grieweg 3 Ballum**  
 Locatie (X,Y) **176265, 605544**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.452,00 kg/j**





Naam	Zuider Grieweg 5 Ballum
Locatie (X,Y)	175950, 605292
Uitstoothoogte	<u>5,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>
NH <sub>3</sub>	779,10 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L\_20171003\_1682e2550c

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

## **Bijlage 4 Aeries-berekening: maximaal bouwvlak**



Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl), [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs	-

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
planMer Ameland	RjZnfS81Nqjq	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
01 november 2017, 14:51	2017	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	-
NH <sub>3</sub>	27,42 ton/j

## Resultaten

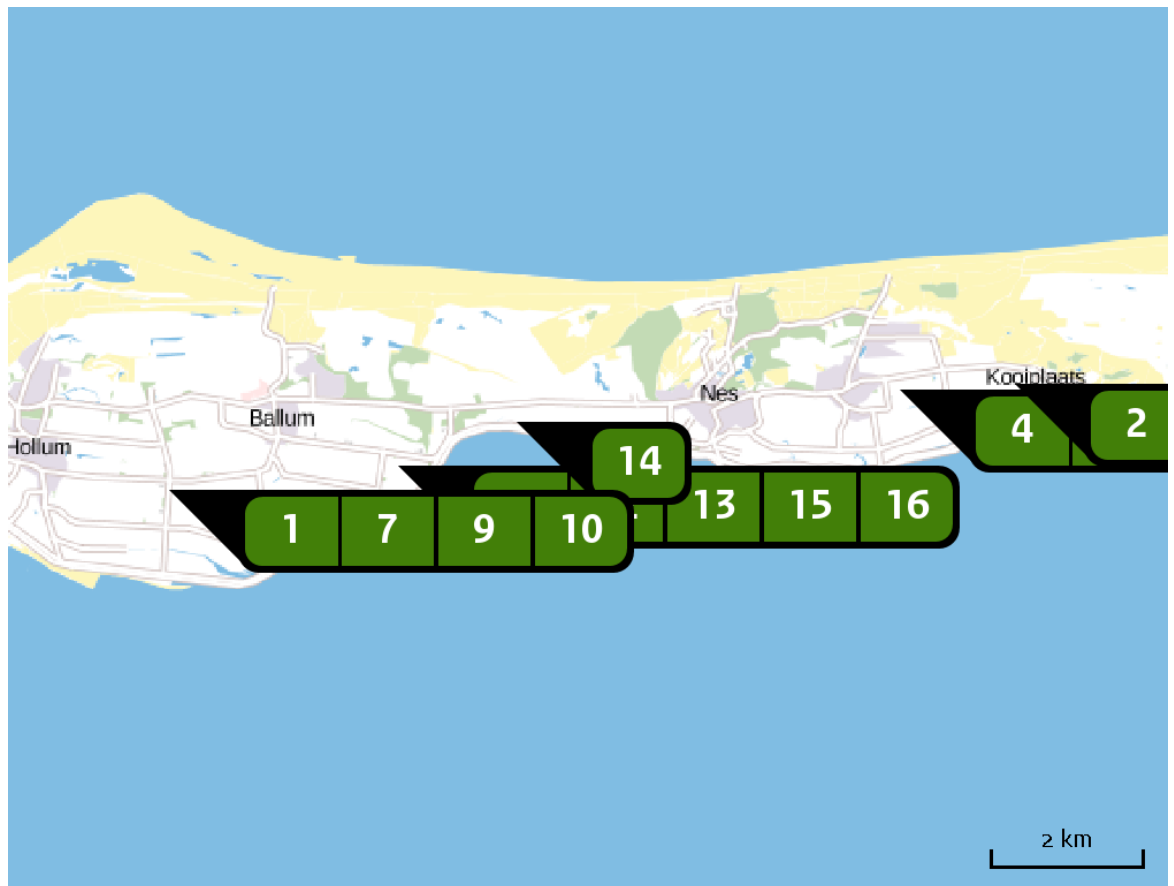
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Duinen Ameland	410,10

## Toelichting

Verschil 1

Locatie  
Situatie 1



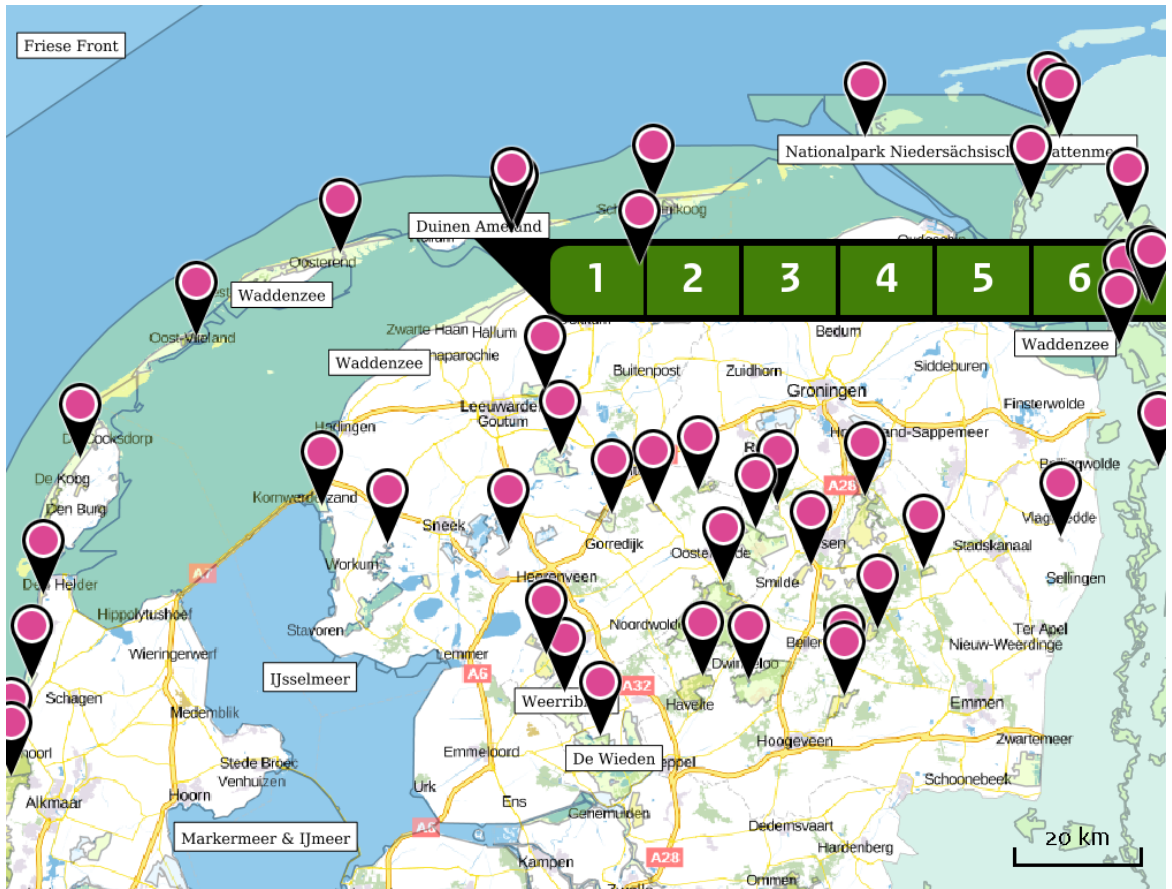
Emissie  
Situatie 1


Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1  Jelmeraweg 4a Ballum Landbouw   Stalemissies	1.392,58 kg/j	-
2  Kooihiemweg 1 Buren Landbouw   Stalemissies	2.635,68 kg/j	-
3  Kooiplaats 7 Buren Landbouw   Stalemissies	2.116,64 kg/j	-
4  Kooiweg 32 Buren Landbouw   Stalemissies	2.235,41 kg/j	-
5  Kooiweg 36 Buren Landbouw   Stalemissies	2.330,33 kg/j	-
6  Kooiweg 40 Buren Landbouw   Stalemissies	1.536,30 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>7</b>	 Lombokweg 2 Hollum Landbouw   Stalemissies	1.726,12 kg/j	-
<b>8</b>	 Noordergrieweg 1 Buren Landbouw   Stalemissies	1.378,55 kg/j	-
<b>9</b>	 Pietje Miedeweg 8a Hollum Landbouw   Stalemissies	-	-
<b>10</b>	 Pietje Miedeweg 4 Hollum Landbouw   Stalemissies	1.387,27 kg/j	-
<b>11</b>	 Smitteweg 16 Ballum Landbouw   Stalemissies	2.758,12 kg/j	-
<b>12</b>	 Smitteweg 11 Ballum Landbouw   Stalemissies	1.125,41 kg/j	-
<b>13</b>	 Verbindingsweg 12 Nes Landbouw   Stalemissies	3.979,71 kg/j	-
<b>14</b>	 Verbindingsweg 21 Nes Landbouw   Stalemissies	1.356,70 kg/j	-
<b>15</b>	 Zuider Grieweg 3 Ballum Landbouw   Stalemissies	682,45 kg/j	-
<b>16</b>	 Zuider Grieweg 5 Ballum Landbouw   Stalemissies	776,31 kg/j	-



Deposities  
natuur-  
gebieden



-  Hoogste projectbijdrage (Duinen Ameland)
-  Hoogste projectbijdrage per natuurgebied
-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Duinen Ameland	410,10
Waddenzee	81,75 (59,46)
Duinen Schiermonnikoog	1,84
Duinen Terschelling	1,49
Duinen Vlieland	0,47
Alde Feanen	0,45
Wijnjeterper Schar	0,21
Bakkeveense Duinen	0,19
Duinen en Lage Land Texel	0,18
Van Oordt's Mersken	0,18
Norgerholt	0,17
Fochteloërveen	0,16
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,16
Drentsche Aa-gebied	0,15
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,13
Witterveld	0,11
Weerribben	0,11
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,10
Holtingerveld	0,10
Dwingelderveld	0,10
Drouwenezand	0,09

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,08
De Wieden	0,08
Elperstroomgebied	0,08
Mantingerbos	0,07
Mantingerzand	0,07
Lieftingsbroek	0,06
Schoorlse Duinen	0,06
Noordhollands Duinreservaat	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

## Duinen Ameland

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	410,10
ZGH2120 Witte duinen	408,40
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	280,40
H2170 Kruipwilgstruwelen	222,90
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	221,10
H9999:5 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130C;H6230;H2130B;H6230;H2130C;H2130B)	203,40
ZGH2160 Duindoornstruwelen	179,30 (163,60)
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	163,90
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	153,20
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	153,20
H2120 Witte duinen	126,00 (17,71)
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	85,34
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	85,34
H2180B Duinbossen (vochtig)	75,36
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	71,43
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	69,32
H2160 Duindoornstruwelen	61,33
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	61,33
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	58,87

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	58,81
H2130C Grijze duinen (heischraal)	56,86
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	56,21
H2150 Duinheiden met struikhei	44,33
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	32,68
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	32,03
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	22,12

## Waddenzee

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	81,75 (59,46)
H2120 Witte duinen	81,75 (59,46)
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	76,19 (27,48)
H2160 Duindoornstruwelen	54,83
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	54,83
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	13,72 (0,76)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	12,45 (9,12)
H1320 Slijkgrasvelden	12,45 (4,92)
H2110 Embryonale duinen	12,45 (4,97)
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,07 (-)

## Duinen Schiermonnikoog

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	1,84
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,84
ZGH2160 Duindoornstruwelen	1,78
H2170 Kruiwilgstruwelen	1,77
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1,74
H9999:6 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B;H2130C;H2130B;H2130C)	1,74
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,64
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,64
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	1,64
ZGH2120 Witte duinen	1,50
H6410 Blauwgraslanden	1,43
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	1,39
H2130C Grijze duinen (heischraal)	1,33
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1,29
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,28
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1,20
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1,18
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1,13
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,71 (0,67)
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,65

## Duinen Terschelling

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	1,49
H2170 Kruiwilgstruwelen	1,49
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	1,49
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,30
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	1,30
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	1,29
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	1,25 (1,18)
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,19
H2150 Duinheiden met struikhei	1,19
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1,03
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1,03
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1,03
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1,01 (0,87)
H2120 Witte duinen	1,01 (0,87)
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,95 (0,93)
H1320 Slijkgrasvelden	0,95 (-)
H2110 Embryonale duinen	0,89 (0,81)
H2160 Duindoornstruwelen	0,84
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,84
ZGH2120 Witte duinen	0,65 (0,27)

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,62
H6410 Blauwgraslanden	0,61
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,54
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,43
ZGH2130C Grijs duinen (heischraal)	0,37
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,25 (0,24)
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,24
ZGH2110 Embryonale duinen	0,21
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,19 (-)



## Duinen Vlieland

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,47
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,46
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,46
H2150 Duinheiden met struikhei	0,41
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,41
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,38
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,36
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,36
H2160 Duindoornstruwelen	0,34 (0,32)
H2120 Witte duinen	0,34
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,32
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,32
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,29
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,26
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,20
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,17
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,15
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,13 (0,09)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,09 (-)

## Alde Feanen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,45
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,37 (0,34)
H91Do Hoogveenbossen	0,36
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,36
H6410 Blauwgraslanden	0,34
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,34
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,29
H7210 Galigaanmoerassen	0,20
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,17
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,16

## Wijnjeterper Schar

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H4030 Droge heiden	0,21
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,18
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,18
H6410 Blauwgraslanden	0,18
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,16

## Bakkeveense Duinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,19
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,19
H2330 Zandverstuivingen	0,18
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,17
H3160 Zure vennen	0,16
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,14

## Duinen en Lage Land Texel

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,18 (0,17)
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,18
H2150 Duinheiden met struikhei	0,17
H2160 Duindoornstruwelen	0,17
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,17
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,17
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,16
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,16
H2120 Witte duinen	0,15
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,15
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,15
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,15
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,14
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,13
H9999:2 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B;H2130C;H6230;H2130B;H2130C)	0,13
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,13
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,12
H7210 Galigaanmoerassen	0,12
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,12

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,12
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,10
H2110 Embryonale duinen	0,09
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,08
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,07 (-)
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,07 (0,06)
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,06 (-)

## Van Oordt's Mersken

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6410 Blauwgraslanden	0,18
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,17
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,16
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,15
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,15
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,15
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,14
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,11 (-)

## Norgerholt

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,17

## Fochteloërveen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,16
H4030 Droge heiden	0,16
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,15
H9999:23 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120;H7110A)	0,13
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,09
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,09

## Drents-Friese Wold &amp; Leggelderveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,16
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,15
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,15
L4030 Droge heiden	0,14
H4030 Droge heiden	0,14
H2330 Zandverstuivingen	0,14
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,14
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,14
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,14
H3160 Zure vennen	0,14
H9190 Oude eikenbossen	0,13
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,13
Lg04 Zuur ven	0,13
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,13
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,13
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,12
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,09
Lg09 Droog struisgrasland	0,07

## Drentsche Aa-gebied

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,15
H9190 Oude eikenbossen	0,14
H91Do Hoogveenbossen	0,14
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,14
H4030 Droge heiden	0,14
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,14
ZGH4030 Droge heiden	0,13
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,13
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,13
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,12
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,11
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,11
ZGH3160 Zure vennen	0,11
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,10
H3160 Zure vennen	0,09
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,09
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09
H6410 Blauwgraslanden	0,08
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,08



Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2330 Zandverstuivingen	0,08
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,08

## Duinen Den Helder-Callantsoog

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,13
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,11
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,10
H2120 Witte duinen	0,09
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,09
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,09
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,09
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,09
ZGH2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,09
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,08 (0,07)
H6410 Blauwgraslanden	0,07
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,07
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,07

## Witterveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,11
H4030 Droge heiden	0,09
H91Do Hoogveenbossen	0,08
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,08

## Weerribben

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H91Do Hoogveenbossen	0,11
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,10
H7210 Galigaanmoerassen	0,10
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,10
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,10
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,10
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,10
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,10
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,10
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,10
H6410 Blauwgraslanden	0,10
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,10
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,09
H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,09
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,08 (0,07)
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,08 (0,07)
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,07
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,07

## Rottige Meenthe & Brandemeer

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H91Do Hoogveenbossen	0,10
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,10
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,09
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,09
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,09
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	0,08
H7210 Galigaanmoerassen	0,07
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zearmen	0,07
H6410 Blauwgraslanden	0,07
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06

## Holtingerveld

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H9190 Oude eikenbossen	0,10
H4030 Droge heiden	0,10
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10
H2330 Zandverstuivingen	0,09
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09
H3160 Zure vennen	0,09
H91D0 Hoogveenbossen	0,09
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,09
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,08
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,08
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08
ZGH4030 Droge heiden	0,06
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06

## Dwingelderveld

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,10
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,09
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,09
L4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,09
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120;H7120)	0,09
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,09
L4030 Droge heiden	0,09
Lg04 Zuur ven	0,09
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,09
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,09
H9190 Oude eikenbossen	0,09
H4030 Droge heiden	0,09
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09
H3160 Zure vennen	0,09
H2330 Zandverstuivingen	0,08
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,08
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,08
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,08
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06

## Drouwenerzand

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,09
H2330 Zandverstuivingen	0,09
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,07
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06

## Zwanenwater &amp; Pettemerduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,08
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,08
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,08
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08
H7210 Galigaanmoerassen	0,07
H2150 Duinheiden met struikhei	0,07
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,07
H2120 Witte duinen	0,06
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,06
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,06
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,06
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05



## De Wieden

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H91Do Hoogveenbossen	0,08
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,08
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,08
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,07
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,07
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,07
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,06
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,06
H6410 Blauwgraslanden	0,06
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05

## Elperstroomgebied

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08

## Mantingerbos

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07

## Mantingerzand

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H4030 Droge heiden	0,07
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06
H9190 Oude eikenbossen	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05
H3160 Zure vennen	>0,05

## Lieftingsbroek

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06
H91Do Hoogveenbossen	0,06
H6410 Blauwgraslanden	0,06

## Schoorlse Duinen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>0,05
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	>0,05
H2170 Kruiwilgstruwelen	>0,05
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05
H2120 Witte duinen	>0,05

## Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	>0,05
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	>0,05
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	>0,05
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05
H2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05
H2120 Witte duinen	>0,05
H2150 Duinheiden met struikhei	>0,05
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	>0,05
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
resterende  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Noordzeekustzone	28,40 (-)
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,50 (-)
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,50 (-)
Lauwersmeer	0,49 (-)
Groote Wielen	0,33 (-)
Krummhörn	0,21 (-)
Westermarsch	0,15 (-)
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,12 (-)
IJsselmeer	0,12 (-)
Ostfriesische Meere	0,11 (-)
Großes Meer, Loppersumer Meer	0,11 (-)
Sneekermeergebied	0,11 (-)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,10 (-)
Unterems und Außenems	0,09 (-)
Rheiderland	0,07 (-)
Emsmarsch von Leer bis Emden	0,06 (-)
Emstal von Lathen bis Papenburg	0,06 (-)
Ems	0,06 (-)
Fehntjer Tief und Umgebung	>0,05 (-)

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

Noordzeekustzone

Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer

Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Lauwersmeer

Groote Wielen

Krummhörn

Westermarsch

Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich

IJsselmeer

Ostfriesische Meere

Großes Meer, Loppersumer Meer

Sneekermeergebied

Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Unterems und Außenems

Rheiderland

Emsmarsch von Leer bis Emden

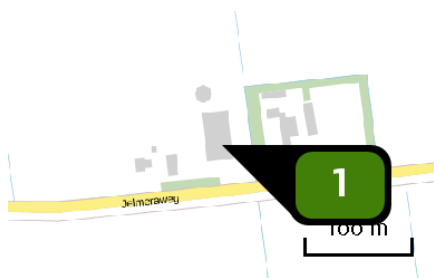
Emstal von Lathen bis Papenburg

Ems

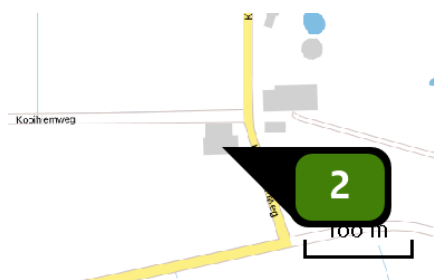
Fehntjer Tief und Umgebung

- \* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

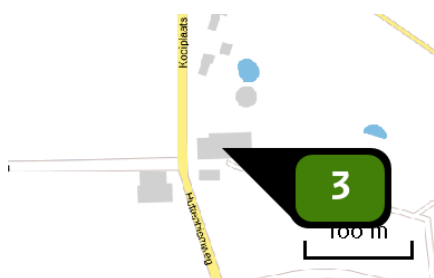
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



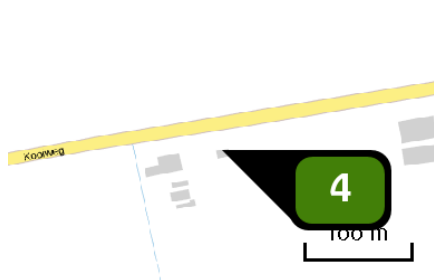
Naam **Jelmeraweg 4a Ballum**  
 Locatie (X,Y) **173901, 605744**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.392,58 kg/j**



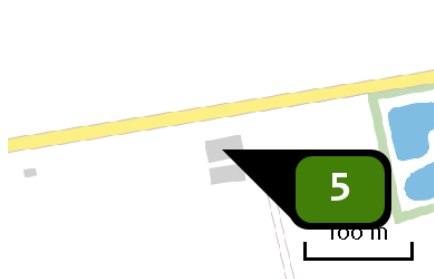
Naam **Kooihemweg 1 Buren**  
 Locatie (X,Y) **184830, 606889**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **2.635,68 kg/j**



Naam **Kooiplaats 7 Buren**  
 Locatie (X,Y) **184891, 606933**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **2.116,64 kg/j**

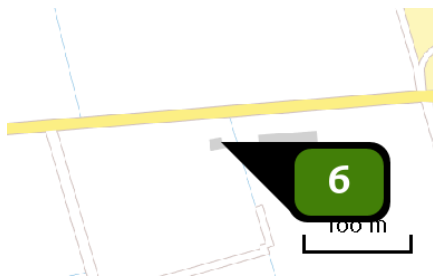


Naam **Kooiweg 32 Buren**  
 Locatie (X,Y) **183189, 607043**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **2.235,41 kg/j**

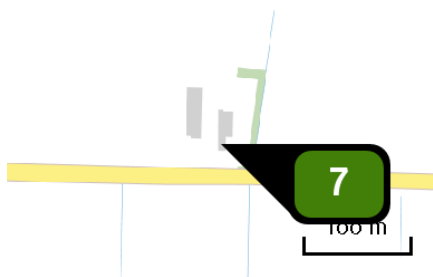


Naam **Kooiweg 36 Buren**  
 Locatie (X,Y) **183370, 607061**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **2.330,33 kg/j**

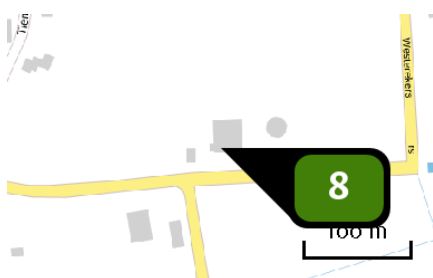




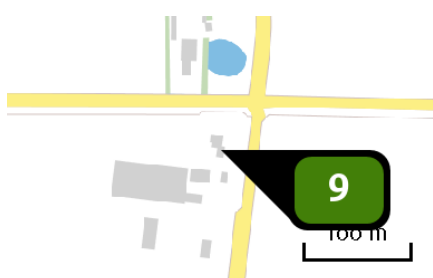
Naam **Kooiweg 40 Buren**  
 Locatie (X,Y) **184203, 607159**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.536,30 kg/j**



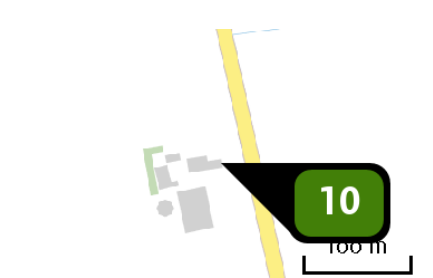
Naam **Lombokweg 2 Hollum**  
 Locatie (X,Y) **173116, 605109**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.726,12 kg/j**



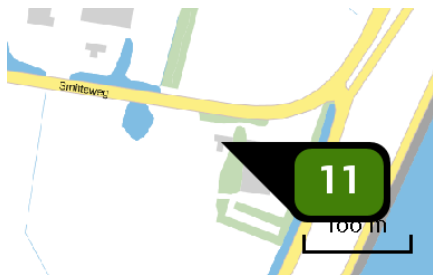
Naam **Noordergrieweg 1 Buren**  
 Locatie (X,Y) **182777, 606645**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.378,55 kg/j**



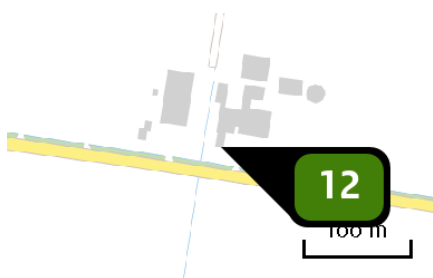
Naam **Pietje Miedeweg 8a Hollum**  
 Locatie (X,Y) **173442, 605646**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**



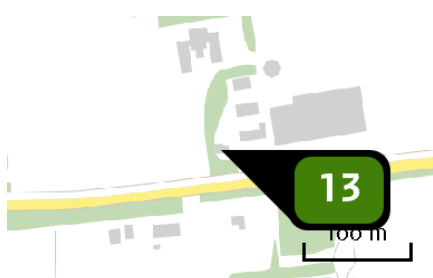
Naam **Pietje Miedeweg 4 Hollum**  
 Locatie (X,Y) **173423, 605940**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.387,27 kg/j**



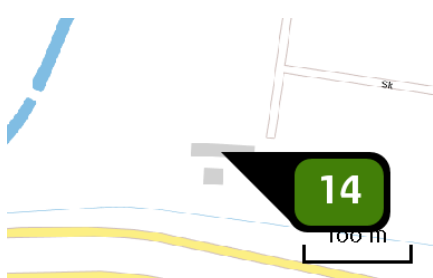
Naam **Smitteweg 16 Ballum**  
 Locatie (X,Y) **176889, 605943**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **2.758,12 kg/j**



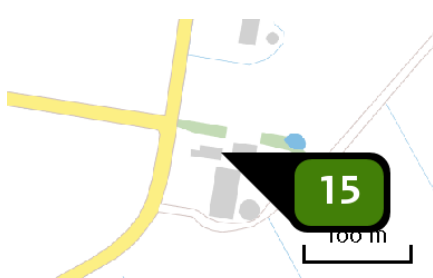
Naam **Smitteweg 11 Ballum**  
 Locatie (X,Y) **175844, 606155**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.125,41 kg/j**



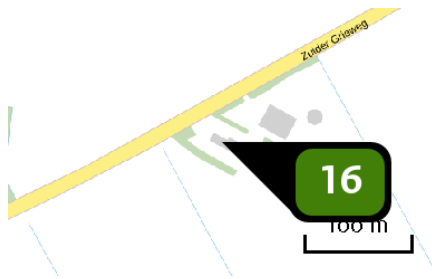
Naam **Verbindingsweg 12 Nes**  
 Locatie (X,Y) **177535, 606683**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **3.979,71 kg/j**



Naam **Verbindingsweg 21 Nes**  
 Locatie (X,Y) **178064, 606494**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **1.356,70 kg/j**



Naam **Zuider Grieweg 3 Ballum**  
 Locatie (X,Y) **176265, 605544**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Dierverblijven**  
 NH<sub>3</sub> **682,45 kg/j**



Naam	Zuider Grieweg 5 Ballum
Locatie (X,Y)	175950, 605292
Uitstoothoogte	<u>5,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>
NH <sub>3</sub>	776,31 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L\_20171003\_1682e2550c

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

## Bijlage 5 Onderzoek stikstofdepositie, fase 2

In de eerste fase van het onderzoek (de beoordeling van de maximale effecten van het bestemmingsplan Buitengebied) is uitgegaan van de stalsystemen zoals die maximaal toelaatbaar zijn op basis van de geldende regelgeving. In de tweede fase van het onderzoek stikstofdepositie is onderzocht of de veehouderijen binnen het plangebied met toepassing van emissiearme huisvestingssystemen kunnen komen tot benutting van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt binnen de kaders van de Wet natuurbescherming.

### **Uitbreiding binnen bestaande emissie: maximale inzet emissiereducerende maatregelen**

Allereest is bekeken welke mogelijkheden de bedrijven binnen het plangebied hebben om met de inzet van vergaande emissiereducerende stalmaatregelen te komen tot een uitbreiding zonder dat de emissie op bedrijfsniveau toeneemt.

#### *Uitgangspunten*

Voor een bouwvlak van 1.5 ha is uitgegaan van een invulling met 250 stuks melkrundvee en 175 stuks jongvee. Voor het huisvestingssysteem is uitgegaan van een mechanisch geventileerde stal met chemisch luchtwassysteem (A1.17). Hierbij wordt geen uitspraak gedaan over de wenselijkheid of onwenselijkheid van dergelijke huisvestingssystemen. Doel van de analyse is uitsluitend het verkennen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden binnen de bestaande emissie. Voor het jongvee is uitgegaan van de standaard emissiefactor zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (A3). Op basis van de voorgenoemde uitgangspunten bedraagt de totale emissie voor een bedrijf van 1.5 ha 2.045 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Voor een bouwvlak van bijvoorbeeld 0,5 ha betekent dat een emissie van 682 kg NH<sub>3</sub> per jaar en voor een bouwvlak van 1 ha een emissie van 1.363 kg NH<sub>3</sub> per jaar. Afhankelijk van de exacte omvang van de bouwvlakken en de huidige emissie is bekeken of bedrijven de maximale ruimte binnen het bouwvlak kunnen benutten met toepassing van interne saldering.

**Tabel B5.1 Interne saldering grondgebonden veehouderijen**

	Straat	Nr	NH <sub>3</sub> -emissie, kg/jaar	Interne saldering: volledige benutting bouwvlak?
1	Jelmeraweg	4	1742	Ja
2	Kooihiemweg	1	583	Nee
3	Kooiplaats	7	895	Nee
4	Kooiweg	32	362	Nee
5	Kooiweg	36	767	Nee
6	Kooiweg	40	1304	Ja
7	Lombokweg	2	980	Nee
8	Noordergrieweg	1	1100	Ja
9	Pietje Miedeweg	8	2995	Ja
10	Pietje Miedeweg	4	1100	Ja
11	Smitteweg	16	262	Nee
12	Smitteweg	11	1726	Ja
13	Verbindingsweg	12	2420	Nee
14	Verbindingsweg	21	825	Nee
15	Zuider Grieweg	3	1452	Ja
16	Zuider Grieweg	5	779	Ja

Uit de informatie uit tabel B5.1 blijkt dat een deel van de bedrijven met toepassing van emissiearme huisvesting de ruimte binnen het bouwvlak maximaal kan benutten voor veehouderij zonder dat de ammoniakemissie toeneemt.

#### **Overige effecten uitbreiding veestapel**

Naar aanleiding van een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt in deze passende beoordeling ook ingegaan op de 'afgeleide' effecten die kunnen samenhangen met een toename van het aantal dieren:

- toename van beweiding;
- toename van transportbewegingen.

#### *Weidegang*

Weidegang heeft in principe een positief effect op de ammoniakemissies en de daaruit volgende stikstofdepositie binnen Natura 2000.. Wanneer een bedrijf dat in de bestaande situatie de koeien permanent op stal heeft staan overgaat naar een situatie met beweiding (waarbij geen sprake is van een uitbreiding van de veestapel) zal sprake zijn van een lagere ammoniakemissie. Wanneer de emissies vanuit stallen en vanaf de gronden in samenhang worden beschouwd geldt: hoe langer in de wei, hoe beperkter de totale ammoniakemissie. Er zijn echter situaties denkbaar dat extra koeien in de weide leiden tot een toename van depositie binnen Natura 2000. Wanneer een bedrijf nu al weidegang toepast, vervolgens de veestapel uitbreidt met toepassing van interne saldering (waarbij door toepassing van een emissiearm huisvestingssysteem de emissies vanuit stallen gelijk blijven), dan zullen de extra koeien in de wei leiden tot een toename van emissies ten opzichte van de bestaande situatie. Deze gevolgen zijn in vergelijking tot de onderzochte emissies vanuit stallen echter veel beperkter.

**Transport**

De uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot een beperkte toename van het aantal transportbewegingen. Het eventuele extra verkeer dat door een uitbreiding van de veestapel wordt gegenereerd zal snel opgaan in het heersende verkeersbeeld. Omdat de ontsluitingsroutes over het algemeen niet direct langs Natura 2000 zijn gelegen en de verkeerstoenames zeer beperkt zijn, zullen deze extra verkeersbewegingen geen relevante gevolgen hebben voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden.

---

# BUITENGEBIED AMELAND

## Aanvulling planMER

25 juli 2024

**RHO ADVISEURS**

---





# RHO ADVISEURS

---

**DATUM** 25 juli 2024  
**KENMERK** 20240150

**PROJECTLEIDER** Thomas de Jong

**STATUS** Definitief



# INHOUD

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel en procedure planMER	4
1.3 Advies Commissie voor de m.e.r.	4
1.4 Leeswijzer	5
<b>2. Alternatieven</b>	<b>6</b>
2.1 Advies Commissie m.e.r.	6
2.2 Reactie/aanvulling	6
<b>3. Referentiesituatie</b>	<b>9</b>
3.1 Advies Commissie m.e.r.	9
3.2 Reactie / aanvulling	9
<b>4. milieueffecten</b>	<b>11</b>
4.1 Advies Commissie m.e.r.	11
4.2 Reactie / aanvulling	11
4.2.1 Effecten op Natura 2000-gebieden	11
4.2.2 Cultureel erfgoed en landschap	15
4.2.3 Haalbaarheidsanalyse	16
4.2.4 Effectbeoordeling	17
<b>5. Samenvatting</b>	<b>18</b>
5.1 Advies Commissie m.e.r.	18
5.2 Reactie/aanvulling	18

## Bijlagen

1. Advies Commissie voor de m.e.r.
2. Overzicht dieraantallen / bedrijven volgens CBS
3. Overzicht vergunde (Nbw 1998 / Wnb) situatie per bedrijf

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Ten behoeve van de besluitvorming over het bestemmingsplan Buitengebied is een planMER (milieueffectrapportage) opgesteld. Dit planMER (hierna: MER) is gelijktijdig met het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. De Commissie vindt dat in het MER nog informatie ontbreekt die essentieel is om het milieubelang goed te kunnen meenemen in de besluitvorming. In de voorliggende notitie wordt nader ingegaan op de punten uit het toetsingsadvies van de Commissie.

## 1.2 Doel en procedure planMER

Milieueffectrapportage (m.e.r.) was tot het in werking treden van de Omgevingswet op 1 januari 2024 wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Omdat het ontwerpbestemmingsplan voor die datum is gepubliceerd, is het oude (Wet ruimtelijke ordening) regime van kracht. Doel van een MER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een bestemmingsplan. Dat betekent dat het MER inzicht moet geven in de milieugevolgen van de keuzes die voorliggen in het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan.

De actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied kent een lange doorlooptijd. De m.e.r.-procedure is al in 2012 gestart met een openbare kennisgeving en het in procedure brengen van de Notitie reikwijdte en detailniveau (hierna: Nrd). Dit is het startdocument waarin de onderzoeksopzet voor het MER wordt beschreven. De Nrd heeft ter inzage gelegen en ook de wettelijke overlegpartners hebben de mogelijkheid gekregen om te reageren op de voorgestelde onderzoeksopzet. In 2019 is het voorontwerpbestemmingsplan afgerond (met in de bijlage bij de plantoelichting een concept-MER) en gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan is het MER oktober 2023 formeel ter visie gelegd. Eind 2023 is het MER te toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r.

## 1.3 Advies Commissie voor de m.e.r.

In het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. worden de volgende tekortkomingen gesignaleerd:

- alternatieven: het onderzoeken van alternatieven zorgt ervoor dat de gemeente onderbouwde keuzes kan maken voor het buitengebied. Deze kans is in het MER onbenut gebleven. Het MER laat nu alleen zoekgebieden voor hobbyboeren en deeltijdboeren zien;
- referentiesituatie: de gemeente wil de hoge aanwezige waarden van natuur, erfgoed en landschap behouden en versterken. Deze waarden zijn niet duidelijk beschreven. De referentiesituatie, waartegen de effecten zijn beoordeeld, is daarmee niet volledig beschreven in het MER. Het MER brengt daarnaast niet in beeld in hoeverre de aanwezige waarden zijn verslechterd of verbeterd in de afgelopen tienjaar, de periode dat de actualisatie van het bestemmingsplan loopt.
- milieueffecten: In het MER zijn de effecten op de natuur en Werelderfgoed de Waddenzee onvoldoende in beeld gebracht. Zo wordt niet duidelijk wat de effecten zijn van de verandering in het aanbod van verblijfsrecreatie (op bijvoorbeeld verstoring van de natuur) en van de in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte kleinschalige (erfgebonden) windturbines en mestvergisters.
- samenvatting: De samenvatting is niet zelfstandig leesbaar. Deze geeft bijvoorbeeld geen omschrijving van wat er wel of niet wordt toegestaan, maakt niet duidelijk wat het onderzochte alternatief inhoudt en geeft onvoldoende uitleg over de beoordeelde effecten.

Het volledige advies van de Commissie voor de m.e.r. is opgenomen in bijlage 1 bij deze notitie.

---

## 1.4 Leeswijzer

In reactie op het toetsingsadvies is in deze aanvulling op het MER een nadere toelichting opgenomen op de voornoemde punten. In de volgende hoofdstukken is voor alle punten uit het advies van de Commissie voor de m.e.r. een nadere analyse en/of onderbouwing opgenomen:

- Hoofdstuk 2: alternatieven
- Hoofdstuk 3: referentiesituatie;
- Hoofdstuk 4: milieueffecten;
- Hoofdstuk 5: samenvatting.

## 2. ALTERNATIEVEN

### 2.1 Advies Commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. constateert dat in het MER geen alternatieven zijn onderzocht die langs verschillende wegen invulling geven aan de doelen van het bestemmingsplan. Het onderzoeken van alternatieven is de kern van milieueffectrapportage en ook een wettelijk verplicht onderdeel van een MER. De Commissie adviseert om de 'hoeken van het speelveld' te onderzoeken en doet in het advies de suggestie om daarbij bijvoorbeeld uit te gaan van een alternatief toerisme (waarin het buitengebied vooral ten dienste staat aan toerisme), een alternatief natuur (maximale inzet op natuurherstel en –ontwikkeling) en een alternatief duurzame landbouw (maximale inzet op behoud en verduurzaming agrarische bedrijven). Het uitwerken van alternatieven kan volgens de Commissie ook bijdragen aan de nog op te stellen omgevingsvisie van de gemeente. De Commissie beveelt aan om de uit te werken alternatieven te gebruiken bij het vormgeven van de doelen in de nog op te stellen omgevingsvisie, of deze in samenhang met de ontwikkeling van de omgevingsvisie uit te werken.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met voldoende onderscheidende alternatieven – binnen de mogelijkheden die de gemeente heeft – die de hoeken van het speelveld in beeld brengen. Hierdoor worden de mogelijke keuzes van de gemeenteraad duidelijk en kan deze de milieugevolgen van deze keuzes goed meewegen bij het besluit. Analyseer en beoordeel de effecten van de alternatieven. Breng de milieugevolgen van de verschillende alternatieven in beeld en geef aan of de alternatieven uitvoerbaar zijn binnen geldende wet- en regelgeving.

### 2.2 Reactie/aanvulling

Het bestemmingsplan buitengebied Ameland kent een overwegend conserverend karakter. Dit betekent dat de actuele huidige situatie is vastgelegd en zo veel mogelijk is aangesloten op de vigerende regelingen. Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied is daarmee in hoofdzaak een actualisatie van de vigerende bestemmingsplannen; bestaande planologische rechten blijven zo mogelijk op de oude voet gehandhaafd. De actualisatie van het bestemmingsplan buitengebied Ameland is nadrukkelijk niet gericht op het vastleggen van een nieuwe visie op het buitengebied en maken van eventuele ingrijpende keuzes die daarmee samenhangen.

#### Notitie reikwijdte en detailniveau

Als startdocument is voorafgaand aan het MER een notitie reikwijdte en detailniveau (hierna: NRD) opgesteld waarin de onderzoeksopzet is beschreven ook is ingegaan op de te onderzoeken alternatieven. Die alternatieven zijn afgestemd op het voorgenoemde conserverende karakter van het bestemmingsplan. In het MER wordt per omgevingsaspect de referentiesituatie beschreven (huidige situatie + autonome ontwikkelingen). Deze referentiesituatie vormt het vertrekpunt voor de beoordeling van de mogelijke effecten van ontwikkelingen die mogelijk zijn binnen de kader van het bestemmingsplan. In de NRD wordt uitgegaan van de volgende te onderzoeken alternatieven en varianten:

- Het 'voornemen' dat uitgaat van maximale invulling van alle binnenplanse ontwikkelingsmogelijkheden, inclusief wijzigingsbevoegdheden (dit is een wettelijke vereiste);
- Een alternatief deeltijdboeren en hobbyboeren, dat uitgaat van maximale benutting van de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen de zoekgebieden voor deeltijdboeren en hobbyboeren;
- Een aantal varianten met mogelijke ontwikkelingen op en rond het vliegveld (verplaatsen helikopterplatform, realisatie zonneweide, realisatie slechtweervoorzieningen en een combinatie van voorgenoemde ontwikkelingen);
- Verschillende alternatieven en scenario's voor het onderzoek stikstofdepositie waarbij wordt bekeken in hoeverre een uitbreiding van de veestapel mogelijk is binnen de geldende wettelijke kaders.

## Totstandkoming MER


De actualisatie van het bestemmingsplan Buitengebied Ameland kent een lange looptijd. De NRD dateert uit 2012. Mede op basis van de reacties op de NRD is vervolgens gestart met het opstellen van het MER. In 2019 is een voorontwerpbestemmingsplan gepubliceerd met een concept-MER. Met het ontwerpbestemmingsplan is het MER formeel gepubliceerd en ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. Gedurende het doorlopen proces is het MER verschillende keren geactualiseerd en afgestemd op de beoogde planologische ontwikkelingsmogelijkheden. De maximale planologische ruimte zoals die is opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan is inmiddels veel beperkter dan bij de start van de m.e.r.-procedure was voorzien. Mede daardoor zijn de alternatieven die in de NRD zijn beschreven in de loop van de tijd afgeval- len af aangepast:

- Het voornemen: in de stap van voorontwerpbestemmingsplan naar ontwerpbestemmingsplan zijn de wijzigingsbevoegdheden voor de uitbreiding van bouwvlakken van agrarische bedrijven en mogelijke vervolgfuncties geschrapt. Dat betekent dat bedrijven alleen nog maar kunnen uitbreiden binnen de bouwvlakken zoals die zijn opge- nomen op de verbeelding en dat voor vergroting van het bouwvlak een buitenplanse procedure nodig is. Datzelfde geldt voor de omschakeling naar een vervolgfunctie na beëindiging van de agrarische activiteiten. Daarmee vallen deze ontwikkelingen buiten de scope van het bestemmingsplan en zijn deze ook geen onderdeel meer van de ef- fectbeoordeling in het planMER.
- Het alternatief deeltijdboeren en hobbyboeren zoals dat in de NRD is beschreven is nog wel onderdeel van het planMER. Zoals in de het advies van de Commissie m.e.r. terecht wordt opgemerkt zijn er nog geen concrete uit- gangspunten voor de inrichting van de zoekgebieden. Doel van de effectbeoordeling in het planMER is om te bekij- ken welke effecten kunnen optreden bij maximale invulling van de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen de zoekgebieden.
- Waar het gaat om het vliegveld is het bestemmingsplan gericht op het vastleggen van de bestaande situatie. De zonneweide die in de NRD nog was benoemd als variant is inmiddels gerealiseerd (met een aparte ruimtelijke pro- cedure) en daarom onderdeel van de referentiesituatie. Varianten voor ontwikkelingen op- en rond het vliegveld zijn daarom niet langer aan de orde.
- Wat betreft de alternatieven en scenario's voor het onderzoek stikstofdepositie geldt dat er in de loop van de tijd verschillende ontwikkelingen rondom het stikstofdossier hebben plaatsgevonden die van invloed zijn geweest op de onderzoeksopzet. Zo is tijdens de looptijd van het planMER het programma aanpak stikstofdepositie (PAS) van kracht geworden (waarbinnen een kleine toename van stikstofdepositie onder voorwaarden mogelijk was) en ver- volgens vernietigd door de Raad van State (waardoor iedere depositietoename in een reeds overbelaste situatie leidt tot strijdigheid met de wettelijke eisen). Daarnaast heeft ook het schrappen van de wijzigingsbevoegdheden zijn weerslag gehad op het onderzoek stikstofdepositie. In eerdere versies van het planMER zijn bijvoorbeeld het maximaal opvullen van de ruimte binnen de bouwvlakken en maximale benutting van de mogelijkheden voor ver- groting van bouwvlakken als alternatieven onderzocht. Deze zijn met het schrappen van de wijzigingsbevoegdhe- den buiten het planMER gelaten.

Binnen het planmer-proces zijn dus weldegelijk alternatieven onderzocht en afgewogen, maar door de lange doorlooptijd in combinatie met het beperken van de ontwikkelingsmogelijkheden zijn deze geen onderdeel meer van het definitieve planMER zoals dat met het ontwerpbestemmingsplan in procedure is gebracht. Daarbij merken we op dat ook referentiesi- tuatie binnen de m.e.r.-systematiek kan worden beschouwd als een alternatief. De gemeente kan er immers voor kiezen om binnenplans geen ontwikkelingsruimte op te nemen in het bestemmingsplan zodat voor ieder initiatief een buiten- planse procedure nodig is. Feitelijk gezien bevat het planMER daarmee nog steeds alternatieven (bestaande situatie vast- leggen vs maximale ruimte binnen de bouwvlakken en binnen de zoekgebieden voor deeltijdboeren en hobbyboeren). De effectbeoordeling uit het planMER geeft echter geen aanleiding om de binnenplanse ontwikkelingsmogelijkheden (nog) verder te beperken.

## Suggesties Commissie m.e.r. voor te onderzoek alternatieven

De Commissie doet de suggestie om een alternatief toerisme, een alternatief natuur en een alternatief duurzame land- bouw te onderzoeken. Dergelijke alternatieven sluiten niet aan bij het doel van de actualisatie en het conserverende ka- rakter van het bestemmingsplan. Deze actualisatie is er immers niet op gericht om nieuw beleid te ontwikkelen voor het



buitengebied en daar de bestemmingsplanregeling op af te stemmen. Beleidsontwikkeling gebeurt in het kader van de omgevingsvisie, waarbij de Commissie voor de m.e.r. in het advies terecht opmerkt dat het uitwerken van alternatieven daaraan een bijdrage kan leveren. De Commissie geeft in haar advies daarom ook de optie om de alternatieven in samenhang met de ontwikkeling van de omgevingsvisie uit te werken. Bij de voorbereiding van de Omgevingsvisie voor Ameland zullen het toekomstperspectief voor het buitengebied en de daarin te maken keuzes een belangrijke spelen. Bij dat proces zal ook het advies van de Commissie voor de m.e.r. worden betrokken.

## 3. REFERENTIESITUATIE

### 3.1 Advies Commissie m.e.r.

In het advies van de Commissie voor de m.e.r. wordt geconstateerd dat de actualisatie van het bestemmingsplan een lange doorlooptijd kent en dat in het MER niet is beschreven hoe is omgegaan met veranderend beleid en wet- en regelgeving tijdens deze doorlooptijd. Ook is niet aangegeven hoe is omgegaan met veranderende maatschappelijke vraagstukken, zoals over stikstof, de energietransitie, de landbouwtransitie en de druk op Werelderfgoed de Waddenzee. De Commissie merkt in het toetsingsadvies verder op dat de waarden die op dit moment aanwezig zijn (de referentiesituatie), niet volledig zijn omschreven en dat het MER geen specifieke informatie bevat over de agrarische bedrijven.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met een duidelijke beschrijving van de referentiesituatie, met in ieder geval:

- actuele gegevens over de staat van de natuur;
- een overzicht van de bedrijven met vee en/of paarden, met hun vergunde, en zo mogelijk ook feitelijke, omvang.

### 3.2 Reactie / aanvulling

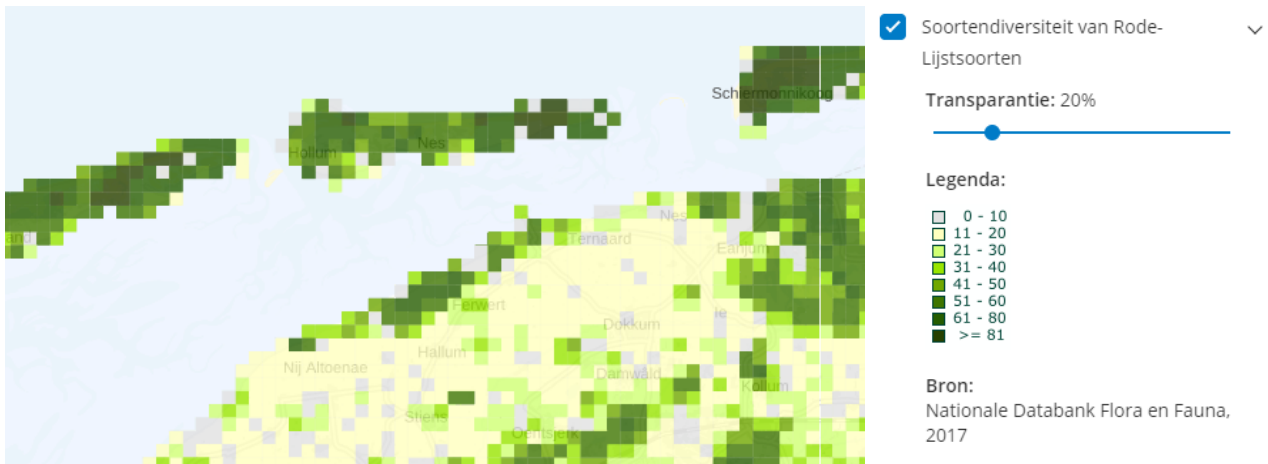
#### Natuur

Ameland kent (net als de andere waddeneilanden) in vergelijking met grote delen van het vaste land een enorme soorten- diversiteit. Uit landelijk onderzoek blijkt bijvoorbeeld dat Ameland voor een aantal vogelsoorten een concentratiegebied van (inter)nationaal belang is (Sovon-rapport 2024/13). Daarbij gaat het om de lepelaar, brandgans, rotgans, smient en bruine kiekendief.

De soortendiversiteit op Ameland staat echter onder druk. De provincie Friesland heeft een natuurdoelanalyse opgesteld voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Naast verschillende duintypes met hun kenmerkende planten en dieren, komen er onder andere moerassen, vennen, bossen en heiden voor. In de duinen broeden ook veel beschermde vogelsoorten. Uit de ecologische analyse blijkt dat het met een aantal habitattypen naar verwachting best goed gaat. Zo breiden de kruipwilgstruwelen zich zonder verder ingrijpen gestaag uit, wordt er met omvormingsbeheer hard gewerkt aan een verbetering van zowel de oppervlakte als kwaliteit van de duinbossen en lijken de schorren en zilte graslanden het goed te doen onder de natuurlijke dynamiek. Uit de natuurdoelanalyse blijkt echter ook dat delen van de natuur (zoals het habitatype open water in de vochtige duinvalleien en diverse vogelsoorten) achteruitgaan. De NDA benoemt de volgende problemen voor de natuur op Ameland: verzuring en vermesting door veel stikstof(neerslag), te weinig ruimte voor winddynamiek (waardoor er bijna geen zandverstuivingen meer zijn), te lage grondwaterstanden in het voorjaar en de zomer en een te lage konijnenstand die leidt tot verruiging.

De natuurwaarden op Ameland beperken zich niet tot het duingebied. Het agrarisch gebied van Ameland is open en wordt voornamelijk gebruikt als grasland voor veehouderijen. De graslanden zijn tevens van belang voor weidevogels, bepaalde delen zijn dan ook aangemerkt als weidevogelkansengebied ofwel leefgebied open grasland. De doelsoorten betreffen hier grutto, tureluur, Kievit en scholekster. De trend van weidevogels in de provincie Friesland is vergelijkbaar met de landelijke trend. In Friesland vertonen 3 van de 8 soorten (grutto, Kievit, scholekster) over de laatste 12 jaar een matige afname, net als landelijk. Eén soort (slobeend) is stabiel in Friesland, net als landelijk. Vier soorten vertonen provinciaal een matige toename (Tureluur, Veldleeuwerik, Graspieper, Gele kwikstaart). Van Tureluur en Veldleeuwerik is de Friese trend beter dan de landelijke. Bij Graspieper en Gele kwikstaart is de provinciale trend vergelijkbaar met de landelijke.





Figuur 3.1 Soortendiversiteit van Rode Lijstsoorten (bron: atlasleefomgeving.nl)



Figuur 3.2 Soortendiversiteit (bron: atlasleefomgeving.nl)

### Veehouderijen

In de bestemmingsregeling wordt onderscheid gemaakt tussen volwaardige agrarische bedrijven en deeltijdboeren. In totaal zijn er ruim 20 agrarische bouwvlakken met de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch bouwperceel'. Binnen 16 van deze bouwvlakken werd volgens de inventarisatie van de vergunningen en meldingen vee gehouden, in de meeste gevallen melkrundveebedrijven. Daarnaast is voor in totaal 9 bouwvlakken de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch bouwperceel – deeltijdbedrijf' opgenomen. Daarbij gaat het deels om bouwvlakken waar vee wordt gehouden, bijvoorbeeld schapehouderijen. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen met de ontwikkeling van de totale omvang van de veestapel en het aantal bedrijven gedurende de looptijd van de actualisatie (2012 – 2023). Daaruit blijkt dat het aantal stuks melkrundvee relatief stabiel is en het aantal schapen en paarden fors is gedaald. Dat laatste geldt ook voor het aantal bedrijven (grootweg een halvering). Dat betekent dat waar het gaat om de melkrundveehouderij een flinke schaalvergroting heeft plaatsgevonden (de gemiddelde bedrijfsomvang is sterk toegenomen). Veel van de veehouderijen die de afgelopen 10 jaar zijn uitgebreid beschikken over een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 of de Wet natuurbescherming. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.2.1 van deze notitie.

## 4. MILIEUEFFECTEN

### 4.1 Advies Commissie m.e.r.

Het advies van de Commissie m.e.r. gaat in op verschillende onderdelen uit de effectbeoordeling en bevat aanbevelingen om deze effectbeoordeling verder aan te vullen en aan te scherpen. Op basis van de adviezen zoals opgenomen in de tekstkaders in het toetsingsadvies wordt hier in de volgende paragraaf nader op ingegaan.

### 4.2 Reactie / aanvulling

#### 4.2.1 Effecten op Natura 2000-gebieden

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met een kwantitatieve beoordeling van de effecten op Natura 2000-gebieden en de effecten van windturbines, mestvergisters, de beoogde recreatie en de stikstofruimte. Zie ook paragrafen 2.4 en 2.5 van dit advies.

Geef ook een duidelijke beschrijving van de toegepaste beoordelingsschaal.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met de effecten van recreatie en de kleinschalige windturbines ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden. Ga hierbij in ieder geval in op effecten van verstoring.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met nieuw onderzoek naar de stikstofdepositie. Baseer dit op:

- correcte invoerparameters, op basis van locatie en kenmerken van de verschillende agrarische bedrijven;
- berekeningen op basis van de meest recente versie van AERIUS. Maak deze berekeningen navolgbaar en verifieerbaar.

#### Windturbines

Waar het gaat om de mogelijke gevolgen van kleinschalige windturbines is van belang dat deze kort voor publicatie van het ontwerpbestemmingsplan zijn geschrapt uit het plan. Het bestemmingsplan buitengebied biedt geen ruimte (meer) voor windturbines. De effecten zullen op het moment dat sprake is van een concreet initiatief worden beoordeeld in het kader van de te doorlopen ruimtelijke procedures.

#### Mestvergisters

De effecten die samenhangen met de realisatie van eventuele mestvergisters zijn sterk afhankelijk van de locatie en de omvang. Het is om die reden niet mogelijk om op voorhand een kwantitatieve uitspraak te doen over de mogelijke effecten op het Natura 2000-gebied. De potentiële effecten worden met name bepaald door de stikstofdepositie en geluid (ook door het vrachtverkeer). Mogelijke verstoring door een toename van geluid speelt alleen op heel korte afstand van de mestvergister en de ontsluitingsroute een rol. Waar het gaat om de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie kunnen verschillende effecten optreden. Enerzijds kunnen de vergistingsinstallatie en de daarmee samenhangende transporten plaatselijk tot een toename van emissies leiden, maar binnen een groter gebied kunnen ook positieve effecten optreden omdat mest minder lang bij de veehouderijen wordt opgeslagen. In het bestemmingsplan zijn mestvergisters niet bij recht mogelijk, maar alleen onder voorwaarden via een binnenplanse afwijking. In dat kader dient onder andere te worden aangetoond dat geen afbreuk wordt gedaan aan natuurlijke waarden. Op deze manier is uitgesloten dat het bestemmingsplan op dit punt leidt tot significante negatieve effecten.

#### Recreatie

In het MER is uitgegaan van een beperkte toename van het aantal verblijfsrecreatieve eenheden. Op basis van de ontwikkelingsruimte binnen het bestemmingsplan buitengebied is uitgegaan van een toename van 386 bedden. Het totaal aantal bedden op Ameland ligt rond de 21.000. In het verleden lag dit aantal hoger. Een groot deel van Ameland is aangewezen

als Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-beheerplan Ameland wordt ingegaan op de mogelijke effecten van specifieke recreatieve activiteiten rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. In de duinen, op het strand en langs de Waddenkust vinden ook veel recreatieve activiteiten plaats, zoals wandelen, fietsen, mountainbiken, paardrijden, etc. Ten aanzien van het fietsen, steppen, mountainbiken en skeeleren geldt dat het merendeel van de activiteiten op bestaande, verharde wegen en paden en bij de strandovergangen plaatsvinden. De ruitersport is alleen toegestaan op de bestaande wegen en paden, op de ruiterpaden en op het strand. Ook worden sportieve activiteiten georganiseerd zoals GPS/survivaltochten speuren opdrachttochten en workshops schilderen aan zee. Vanaf het strand en voor de kust aan de waddenzijde van Ameland vinden watersporten plaats zoals wind- en brandingsurfen (golfsurfen, kitesurfen, windsurfen) op de aangewezen plekken. Verder vinden er ook op het strand ook activiteiten als strandzeilen, kiten en andere moderne windsporten plaats op of vanaf het strand. Uit het beheerplan blijkt dat bijvoorbeeld activiteiten zoals strandrijden, survivaltochten en jeeptochten mogelijk significante negatieve effecten met zich meebrengen. Recreatief gebruik van de bestaande wegen en paden zal niet snel leiden tot significante negatieve effecten. De mogelijke uitbreiding van het aantal bedden binnen de kaders van het bestemmingsplan buitengebied is minimaal en zal ten opzichte van de bestaande recreatiedruk niet leiden tot een waarneembare verslechtering. Waar het gaat om de mogelijke gevolgen van specifieke activiteiten (strandrijden, survivaltochten etc) is het bestemmingsplan niet het instrument om dit recreatieve gebruik te reguleren. Daarvoor is zoals beschreven in het beheerplan een gemeentelijke vergunningplicht in combinatie met afspraken met de terreinbeherende instanties het meest passend. Op die manier kunnen recreatie/toerisme en ecologie samen optrekken en invulling worden geven aan zowel de economische en ecologische ontwikkeling van het gebied.

#### **Actualisatie onderzoek stikstofdepositie en stikstofregeling**

In het kader van het planMER zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd om de mogelijk gevolgen van de maximale uitbreidingsmogelijkheden binnen de bouwvlakken in beeld te brengen. Per veehouderij is de referentiesituatie bepaald op basis van in het verleden verleende vergunningen en ingediende meldingen. Door de lange looptijd van de bestemmingsplanprocedure sluiten de gehanteerde uitgangspunten per bedrijf niet altijd aan bij de actuele bedrijfssituatie. Desondanks is op voorhand duidelijk dat het maximaal benutten van alle planologisch ruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot een forse toename van stikstofdepositie binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. De geldende wet- en regelgeving en jurisprudentie verplichten in dat geval tot het opnemen van een regeling in het bestemmingsplan waarmee wordt geborgd dat een eventuele uitbreiding van de veestapel niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (in een reeds overbelaste situatie leidt een kleine depositietoename al snel tot significante negatieve effecten). In het ontwerpbestemmingsplan is daarom vastgelegd dat de wijziging of uitbreiding van een veehouderij alleen mogelijk is als deze niet leidt tot een toename van ammoniakemissie. Een toename van de emissie is wel toegestaan wanneer deze toename niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ter plaats van verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

De Commissie signaleert terecht dat de stikstofberekeningen niet uitgaan van de meest actuele uitgangspunten en modellen. N.a.v. de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. heeft de gemeente de natuurvergunningen (op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet natuurbescherming) die in het verleden zijn verleend voor de veehouderijen binnen het plangebied bij de provincie opgevraagd. Aanvullend heeft de gemeente zelf bij een aantal bedrijven geïnformeerd naar de vigerende vergunningen / bedrijfssituatie om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de actuele situatie. In bijlage 3 bij deze notitie is een overzicht opgenomen van de ontvangen vergunningen en de resultaten van de inventarisatie. De navolgende tabel geeft een overzicht van de totale vergunde omvang van de veestapel zoals vastgelegd in de natuurvergunningen. Niet alle vergunde dierplaatsen zijn daadwerkelijk gerealiseerd. Daarnaast zijn er ook veehouderijen (en andere inrichtingen waar dieren worden gehouden) die niet beschikken over een natuurvergunning (maar waarvoor in het verleden wel een milieuvergunning is verleend of een melding op grond van het Activiteitenbesluit is ingediend). Tabel 4.1 geeft ook een beeld van de dieraantallen zoals die volgen uit de informatie die beschikbaar is via het CBS over de daadwerkelijke omvang van de veestapel op Ameland (opgave 2023). Met name bedrijven waar schapen en paarden worden gehouden beschikken in veel gevallen niet over een natuurvergunning. Bij paarden gaat het op bedrijfsniveau over het algemeen om beperkte aantallen, waardoor deze geen relevante bijdrage leveren aan de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Schapen hebben een lage emissiefactor per dierplaats omdat de emissie is bepaald op basis van een stalperiode van maximaal drie maanden in de winter.

Tabel 4.1 Vergunde dieraantallen vs aanwezige aantallen volgens CBS\*

Diercategorie	Aantal dierplaatsen vergund op grond van Nbw/Wnb	Aantal dieren volgens CBS (opgave 2023)
Melk- en kalfkoeien > 2 jaar*	1.385	1.105
Zoogkoeien > 2 jaar**	400	-
Jongvee	880	990
Stieren	22	18
Schape	498	2.739
Paarden en pony's	15	190
<i>NH<sub>3</sub>-emissie in kg/jaar (afgerond)</i>	<i>18.000</i>	<i>15.700</i>

\* Voor de bedrijven waarvoor geen specifieke informatie beschikbaar is over het huisvestingssysteem is uitgegaan van A1.100 overige huisvestingssystemen (hoogste ammoniakemissie per dierplaats)

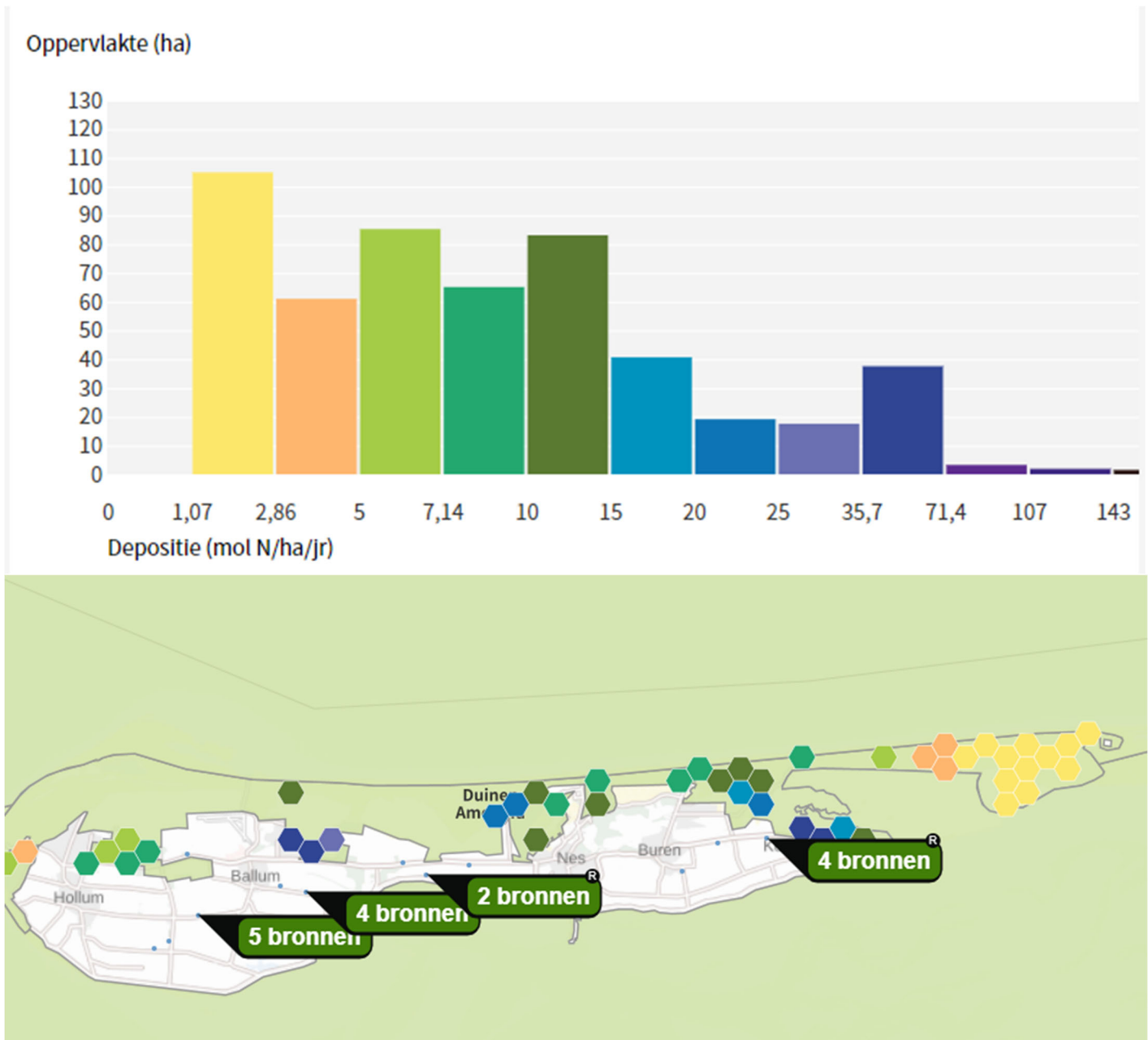
\*\* Voor de bedrijven waar wel informatie beschikbaar is over het aantal melkkoeien, maar geen specifieke informatie over het jongvee, is uitgegaan van een factor 0,6 (0,6 stuks jongvee per melkkoel)

Op basis van de vergunde dieraantallen is een berekening uitgevoerd met de meest actuele versie van Aerius (2023.2\_20240329\_bf14d3585e). Deze berekening heeft een beeld van de bijdrage van de veehouderijen binnen het plangebied aan de totale stikstofdepositie binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Deze depositie is onderdeel van het bestaand gebruik. De bijdrage van de veehouderijen aan de stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland wordt sterk bepaald door de ligging van de veehouderijen. De hoogst berekende bijdrage van ongeveer 300 mol/ha/jaar vindt plaats op korte afstand van een bedrijf aan de Kooiweg dat op korte afstand van de duinen is gelegen. Op andere locaties binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland is de bijdrage veel beperkter zoals blijkt uit figuur 4.1. Binnen vrijwel het hele Natura 2000-gebied is de bijdrage door alle veehouderijen binnen het plangebied samen < 15 mol/ha/jaar. Plaatselijk kunnen ook bedrijven die niet beschikken over een natuurvergunning een bijdrage leveren aan de stikstofdepositie binnen de Duinen Ameland, maar het overgrote deel van de stikstofdepositie wordt veroorzaakt door bronnen buiten het plangebied (en buiten het eiland).

Binnen de andere Natura 2000-gebieden in de omgeving is ter plaatse van de maatgevende verzuringsgevoelige habitats de depositiebijdrage door de veehouderijen binnen het plangebied veel beperkter (zie tabel 4.2).

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten vergunde situatie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/Jr)
<b>Duinen Ameland</b>	520,74	1.621,66	304,30
<b>Waddenzee</b>	8,66	1.209,04	19,35
<b>Noordzeekustzone</b>	1,72	832,24	1,82
<b>Duinen Terschelling</b>	135,41	1.378,20	0,54
<b>Duinen Schiermonnikoog</b>	537,95	2.466,24	0,28



Figuur 4.1 Depositieverdeling binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland

Voor een deel van de veehouderijen is nog sprake van onbenutte ruimte binnen het bouwvlak die zou kunnen worden benut voor een uitbreiding van de veestapel. Ook wijzigingen in diercategorieën of huisvestingssystemen kunnen gevolgen hebben voor de ammoniakemissie. In het kader van het oorspronkelijke planMER zijn op basis van worstcase berekeningen de gevolgen in beeld gebracht van het maximaal opvullen van alle planologische ruimte binnen de bouwvlakken. Dat is aanleiding geweest om in het ontwerpbestemmingsplan een regeling om te nemen waarmee wordt geborgd dat toekomstige wijzigingen of uitbreidingen niet kunnen leiden tot een depositietoename Binnen natura 2000-gebieden. De maximale effecten zoals die zijn berekend in het kader van de passende beoordeling die ten grondslag lag aan het ontwerpbestemmingsplan kunnen daarmee feitelijk niet optreden. Naar aanleiding van de zienswijzen is de formulering van de stikstofregeling aangepast. In de regels is vastgelegd dat het wijzigen van het bestaande aantal dierplaatsen, bestaande diersoorten en/of bestaande stalsystemen in principe niet is toegestaan. Hiervan kan met een omgevingsvergunning binnenplannen worden afgeweken indien:

- a. de uitbreiding en/of wijziging niet leidt tot een toename van de bestaande ammoniakemissie van de betreffende veehouderij;

- b. de wijziging niet leidt tot een toename van de bestaande stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden ten gevolge van de betreffende veehouderij, dan wel;
- c. de toename van stikstof depositie vanaf de betreffende veehouderij en de bijbehorende gronden niet leidt tot een overschrijding dan wel verdere overschrijding van de kritische depositiewaarden voor verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

In het vast te stellen bestemmingsplan wordt de 'bestaande ammoniakemissie' als volgt gedefinieerd:  
*de ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan feitelijk en legaal tot stand gekomen ammoniakemissie van een agrarisch bedrijf, daaronder mede begrepen de ammoniakemissie die het agrarisch bedrijf op grond van een ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan onherroepelijk verleende vergunning als bedoeld in artikel 2.7 Wet natuurbescherming of als bedoeld in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 mag voortbrengen.*

Voor het begrip 'bestaande stikstofdepositie' is een vergelijkbare definitie opgenomen:  
*de ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan feitelijk en legaal tot stand gekomen stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied, voortgebracht door een agrarisch bedrijf, daaronder mede begrepen de stikstofdepositie die het agrarisch bedrijf op grond van een ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan onherroepelijk verleende vergunning als bedoeld in artikel 2.7 Wet natuurbescherming of als bedoeld in artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 mag voortbrengen.*

***Op het moment dat sprake is van een concreet initiatief voor de uitbreiding of wijziging van de veestapel zal op basis van de specifieke informatie over de bedrijfssituatie/vigerende vergunning ten tijde van vaststelling van het bestemmingsplan moeten worden bepaalde wat de 'bestaande ammoniakemissie is'. Daarbij merken we op dat deze voor sommige bouwvlakken/bedrijven kan afwijken van de informatie zoals die is opgenomen in bijlage 3 van deze oplegnotitie. Daarnaast is er ook een aantal bedrijven waarvoor geen bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar is. In het kader van deze notitie zijn de vigerende vergunningen zo compleet mogelijk geïnventariseerd om een indicatie te geven van de bijdrage aan de stikstofdepositie binnen de omliggende Natura 2000-gebieden, maar dit overzicht heeft geen status en is niet gekoppeld aan de regeling zoals opgenomen in het bestemmingsplan.***

#### 4.2.2 Cultureel erfgoed en landschap

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan het besluit, het MER aan te vullen met:

- een beoordeling van de mogelijke effecten van een veranderende ruimtelijke spreiding van het toerisme en van kleinschalige windturbines op de uitzonderlijke universele waarden van Werelderfgoed de Waddenzee. Ga hierbij uit van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt;
- een erfgoedkaart met een beschrijving van de mate van bescherming of noodzaak van mitigerende maatregelen;
- een beoordeling van de effecten van kleinschalige windturbines en mestvergisters op de waarden van het (cultuur)landschap.

#### Effecten op Werelderfgoed de Waddenzee

De universele waarden van de Waddenzee worden bepaald door de unieke dynamiek binnen het gebied en de grote biodiversiteit. Zoals in paragraaf 4.2.2 toegelicht zijn bevat het bestemmingsplan buitengebied inmiddels geen mogelijkheden meer voor de realisatie van kleinschalige windturbines. Waar het gaat om de recreatieve ontwikkelingsruimte is deze zeer beperkt. Het gaat op beperkte schaal om ruimte voor nieuwe verblijfseenheden bij agrarische bedrijven en woningen. Deze agrarische bouwvlakken en woningen liggen verspreid over het eiland (buiten de duinen en stranden). De extra recreanten door maximale benutting van de planologische mogelijkheden zullen zich voegen bij de bestaande omvangrijke stroom recreanten op het eiland waarbij de toename relatief gezien zeer beperkt is (toename maximaal 2%). Verder bevat het bestemmingsplan geen mogelijkheden voor nieuwe recreatieve ontwikkelingen. Aantasting van de uitzonderlijke universele waarden van de Waddenzee door de recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden kan om deze reden worden uitgesloten.

## Erfgoedkaart

Buiten de scope van het bestemmingsplan wordt gewerkt aan een Erfgoedkaart die inzicht geeft in de aanwezige, te beschermen waarden. Aan verschillende binnenplanse flexibiliteitsbepalingen in bestemmingsplan is de voorwaarde gekoppeld dat geen afbreuk mag worden gedaan aan landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Na vaststelling van de Erfgoedkaart is dit een van de kaders die gebruikt wordt bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van toekomstige initiatieven.

## Effecten mestvergisters op de waarden van het (cultuur)landschap


Mestvergisters kunnen een grote ruimtelijke impact hebben en daarmee van invloed zijn op landschappelijke en cultuurhistorische waarden en de beleving daarvan. In de planregels is aan de realisatie van mestvergisters de voorwaarde gekoppeld dat geen afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Daarmee zijn eventuele mestvergisters niet overal binnen het plangebied zonder meer mogelijk. Nadere toetsing vindt plaats in het kader van de vergunningaanvraag op het moment dat sprake is van een concreet initiatief.

### 4.2.3 Haalbaarheidsanalyse

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan het besluit, het MER aan te vullen met een beter onderbouwde haalbaarheidsanalyse. Gebruik hiervoor actuele inzichten. Neem per type veehouderij een totaalbeeld op van de praktische haalbaarheid van bedrijfsuitbreidingen waar het bestemmingsplan in voorziet. Neem hierbij de huidige milieukwaliteit mee, actuele onzekerheden in wet- en regelgeving en de factoren waardoor de haalbaarheid van bedrijfsuitbreidingen in de toekomst kan verbeteren.

Voor de haalbaarheid van eventuele bedrijfsuitbreidingen binnen de veehouderijsector zijn (waar het gaat om de omgevingsaspecten / milieugevolgen) de mogelijke effecten op de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in hoge mate bepalend. Met de huidige stand van zaken rondom het stikstofdossier leidt een kleine toename van stikstofdepositie in een reeds overbelaste situatie al snel tot significante negatieve effecten en daarmee tot strijdigheid met wet- en regelgeving. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan moet zijn verzekerd dat het plan niet leidt tot aantasting van de Natura 2000-gebieden. In paragraaf 4.2.1 is toegelicht op welke wijze hiermee in de regels van het bestemmingsplan is omgegaan. De haalbaarheid van bedrijfsuitbreidingen varieert per bedrijf.

Daarbij speelt allereerst de locatie een rol. Op enige afstand van Natura 2000-gebieden is een beperkte toename van de emissie mogelijk zonder dat deze leidt tot een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Omdat een groot deel van Ameland is aangewezen als Natura 2000-gebied is de afstand tot Natura 2000 echter altijd relatief kort. Feitelijk is daarmee (zonder aanvullende maatregelen) slechts een zeer beperkte uitbreiding van de veestapel mogelijk. Dan gaat het bijvoorbeeld om het houden van een klein aantal extra paarden. Grootschaligere bedrijfsuitbreidingen zoals bijvoorbeeld een nieuwe melkrundveestal zullen in principe altijd leiden tot een toename van stikstofdepositie. De meest voor de hand liggende oplossingsrichting om te komen tot een uitbreiding van de veestapel is interne saldering. Dat betekent dat emissiebeperkende maatregelen worden getroffen binnen de bestaande stallen waarmee ruimte voor een uitbreiding wordt gecreëerd (zonder dat op bedrijfsniveau de emissie toeneemt). Binnen het plangebied zijn veel veehouderijen gevestigd van relatief beperkte omvang met een traditioneel huisvestingssysteem. Stel dat voor de huidige veestapel gebruik wordt gemaakt van een huisvestingssysteem met een emissie van 13 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats en deze bestaande stal wordt vervangen door een nieuwe met een huisvestingssysteem van 6 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats, dan kan de veestapel (ruim) worden verdubbeld zonder dat de emissie toeneemt. In dat geval zal geen sprake zijn van een depositietoename binnen Natura 2000-gebied. Voor paarden of schapen is interne saldering niet mogelijk en zal een uitbreiding van de veestapel in principe altijd leiden tot een toename van emissies (en daarmee in potentie tot een toename van stikstofdepositie). In die situaties kan externe saldering (in samenhang met beëindiging van een ander bedrijf) in sommige gevallen uitkomst bieden. Aan externe saldering zijn echter vergaande voorwaarden verbonden. Met de regeling zoals die is opgenomen in het vast te stellen bestemmingsplan wordt de maximale ruimte en flexibiliteit geboden die mogelijk is binnen de huidige juridische context.



Wanneer er in de toekomst wijzigingen in de wet- en regelgeving optreden die leiden tot een verruiming kan de bestemmingsplanregeling (na inwerkingtreding Omgevingswet onderdeel van het omgevingsplan) worden aangepast of in het uiterste geval geschrapt.

Andere omgevingsaspecten leiden in algemene zin niet tot harde beperkingen voor de uitbreiding van veehouderijen. Lokaal kan wel sprake zijn van aandachtspunten, bijvoorbeeld wanneer sprake is van geurgevoelige objecten in de directe omgeving van het agrarisch bouwvlak. In de meest gevallen zal met maatwerk kunnen worden gekomen tot een uitbreiding binnen de geldende wettelijke kaders.

#### **4.2.4 Effectbeoordeling**

Bij de beoordeling van de effecten in het MER is gebruik gemaakt van een zevenpuntsschaal:

- 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: ++

Naar aanleiding van het toetsingsadvies lichten we de verschillen in beoordeling nader toe. Van een zeer negatief effect (--) is sprake wanneer ontwikkelingen leiden tot een overschrijding of verdere overschrijding van wettelijke grenswaarden of normen. Van een negatief effect (-) is sprake wanneer ontwikkelingen locatieoverstijgend (op het niveau van deelgebieden of zelfs het hele plangebied) leden tot een verslechtering, maar zonder dat dit leidt tot een overschrijding van wettelijk grenswaarden of normen. Van een licht negatief effect (-/0) is sprake wanneer op lokaal niveau sprake is van een verslechtering (maar geen overschrijding van wettelijke grenswaarde of normen). Bij een neutraal effect (0) is geen sprake van een relevante verbetering of verslechtering. Van een licht positief effect (0/+) is sprake bij een lokale verbetering en van een positief effect (+) bij locatieoverstijgende positieve effecten. Van zeer positieve effecten (++) is sprake wanneer een bijdrage wordt geleverd aan het oplossen van bestaande knelpunten of zodanige effecten dat op het niveau van het hele plangebied sprake is van een substantiële verbetering van de omgevingskwaliteit.



## 5. SAMENVATTING

### 5.1 Advies Commissie m.e.r.

De samenvatting van dit MER geeft volgens de Commissie onvoldoende inzicht in wat het bestemmingsplan wel en niet mogelijk maakt. Er wordt niet vermeld wat de ambities en visie van de gemeente zijn. Ook wordt niet ingegaan op welke ontwikkelmogelijkheden er zijn voor de landbouw, worden recreatieve nevenactiviteiten niet benoemd en wordt de aard van het onderzochte alternatief niet toegelicht. Hierdoor zijn de effectbeoordeling en de daaruit volgende conclusies niet te plaatsen.

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan het besluit, het MER aan te vullen met een aangepaste samenvatting waarin ook de adviezen worden verwerkt uit de vorige paragrafen.

### 5.2 Reactie/aanvulling

## SAMENVATTING

### Inleiding

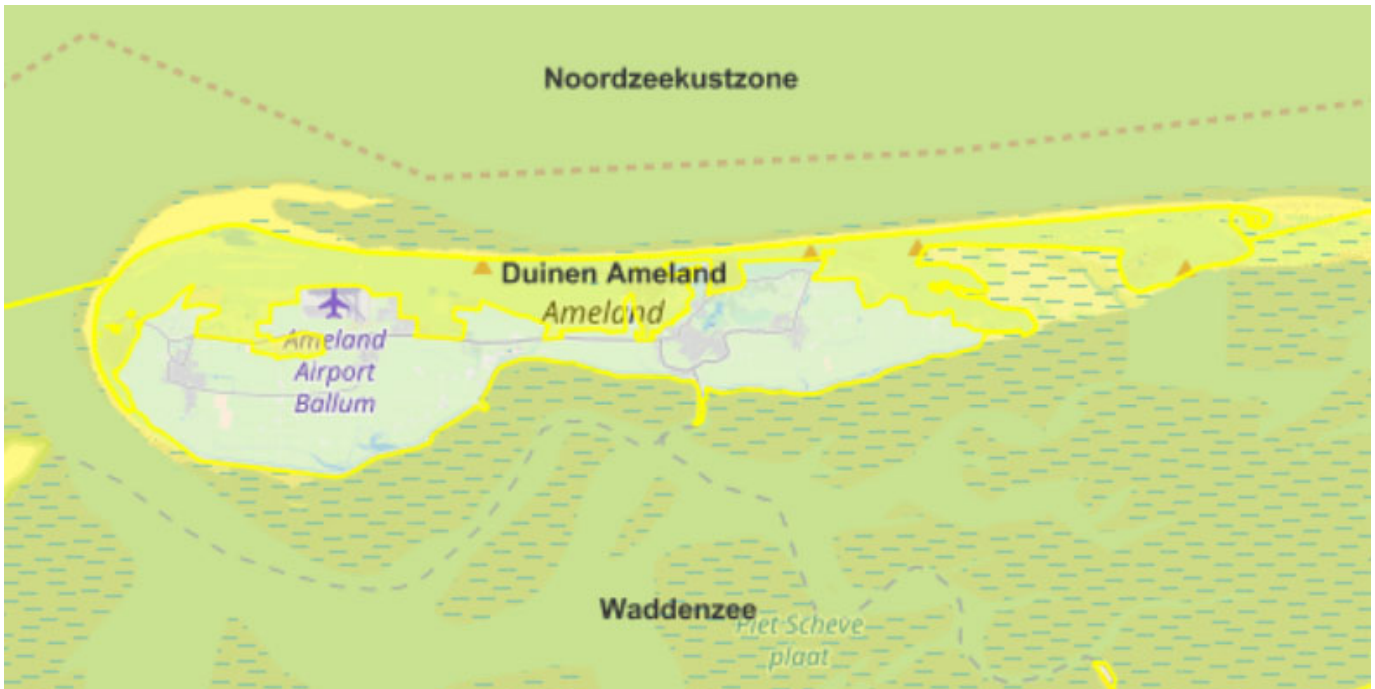
De gemeente Ameland bereidt een actualisatie van het bestemmingsplan voor het buitengebied voor. Hoofddoel van het nieuwe bestemmingsplan is om te komen tot een actueel en eenduidig juridisch-planologisch toetsingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied. Het bestemmingsplan is in beginsel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

Het plangebied omvat het buitengebied van de gemeente Ameland, met uitzondering van de kernen en grote verblijfsrecreatieve terreinen. De volgende gebieden zijn buiten het plangebied gelaten: het Waddengebied, de Havens en de kernen Hollum, Ballum, Nes en Buren. Daarnaast worden de grotere recreatieterreinen bij Hollum, Ballum, Nes en Buren in een apart bestemmingsplan geregeld. Hieronder is de begrenzing van het plangebied weergegeven.



*Figuur 1. Begrenzing van het plangebied*

Binnen de bouwvlakken biedt het bestemmingsplan ontwikkelingsruimte aan agrarische bedrijven. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage leiden de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan veehouderijen tot een planmerplicht. Daarnaast is vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000 een passende beoordeling noodzakelijk. In het planMER is voor de verschillende relevante milieuthema's ingegaan op de mogelijke milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied Ameland.



*Figuur 2. Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden Duinen Ameland, Noordzeekustzone en Waddenzee*

### **Opzet van het planMER**

Het planMER geeft per milieuthema een beschrijving van de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen. Deze zogenaamde referentiesituatie bevat een beschrijving van de binnen het plangebied aanwezige waarden (landschap, cultuurhistorie, archeologie, natuur). Daarnaast is bekeken in hoeverre in de referentiesituatie sprake is van knelpunten en/of overbelaste situaties (voor onder andere de thema's geurhinder, luchtkwaliteit en stikstofdepositie).

De referentiesituatie dient als vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen. Per milieuthema is in het planMER ingegaan op de (potentiële) milieugevolgen als gevolg van de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. De ontwikkelingsruimte voor de veehouderijen vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER en neemt daarom een belangrijke plaats in de sectorale analyses in. Op grond van de wettelijke eisen en jurisprudentie dient in een planMER en passende beoordeling bij de beoordeling van effecten de maximale invulling van de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt als uitgangspunt te worden gehanteerd. De bouwvlakken zoals opgenomen op de verbeelding vormen het uitgangspunt voor de effectbeoordeling. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor vergroting van bouwvlakken. Het bestemmingsplan biedt onder voorwaarden mogelijkheden voor de realisatie van mestvergistingsinstallaties bij agrarische bedrijven en het verhandelen van de daarbij vrijkomende energie.

Het planMER gaat niet alleen in op de effecten van de veehouderijen, maar ook op de effecten van de overige ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de mogelijkheden om nevenfuncties bij agrarische bedrijven te realiseren. In de effectbeschrijvingen is gekeken naar de maximale ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan zowel bij recht en via binnenplanse afwijkingsbevoegdheden biedt op en rond de bouwvlakken. Daarnaast is specifieke aandacht besteed aan de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden voor deeltijdboeren en hobbyboeren. Hiervoor zijn zoekgebieden opgenomen rond de dorpen en op marginale gronden. Dit zijn gebieden waar de professionele bedrijven beperkte of geen ontwikkelingsmogelijkheden hebben. Door deze gebieden toch op een (se-mi)agrarische wijze te beheren, blijft het waardevolle landschap gehandhaafd. In de daarvoor afgebakende zoekgebieden wordt ruimte gezocht voor opstallen ten behoeve van groentetuintjes en schuilstallen. Ook is rondom de dorpen ruimte voor het oprichten van een fruitboomgaard. Om te kunnen sturen op de situering van deze gebouwen en bouwwerken, worden deze op basis van een afwijkingsmogelijkheden via omgevingsvergunning toegestaan. Voorwaarden zijn onder

andere landschappelijke inpassing en een maximale maatvoering. In het planMER wordt de maximale ontwikkelingsruimte de ontwikkelingsmogelijkheden voor hobby- en deeltijdboeren in beeld gebracht door middel van een alternatief.

Daar waar de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit binnen het bestemmingsplan leidt tot ongewenste effecten, geeft het planMER inzicht in maatregelen waarmee deze effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.



*Figuur 3. Zoekgebied ontwikkeling hobby- en deeltijdsector*

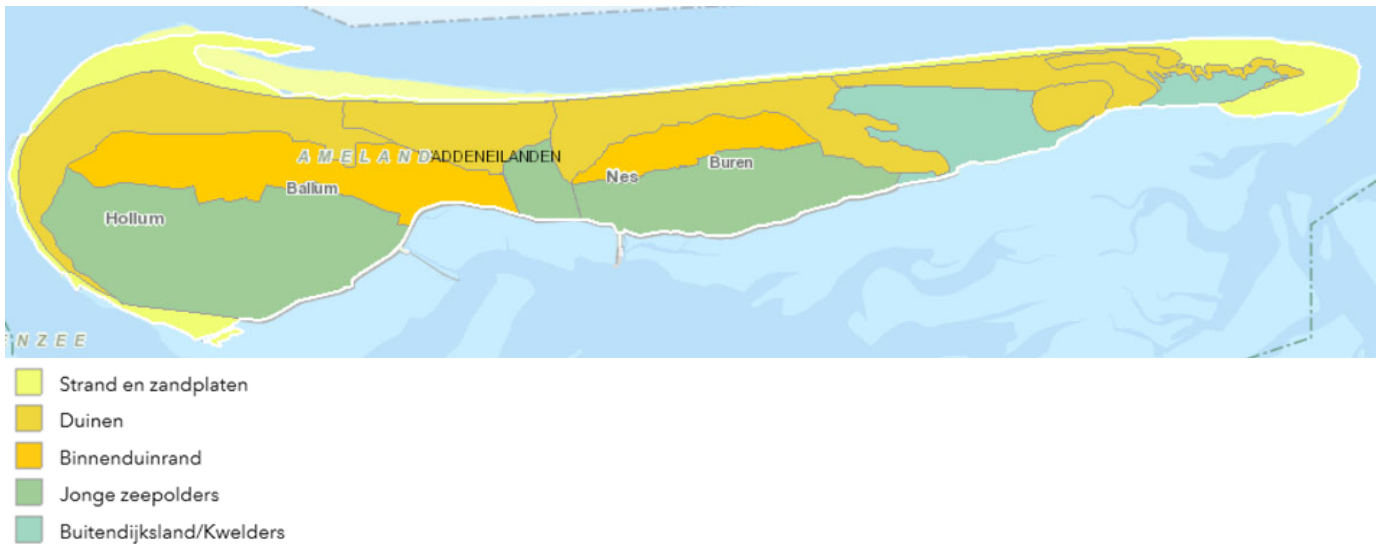
## Resultaten

### *Bodem en water*

Het bestemmingsplan is conserverend van aard en heeft geen gevolgen voor het agrarische grondgebruik binnen het plangebied. Het bestemmingsplan heeft over het algemeen geen relevante gevolgen voor de bodem en de waterhuishouding. Wel wordt in het planMER gesignaleerd dat bij maximale uitbreiding van de veehouderijen en daarmee samenhangende intensivering een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Uitgaande van een meer realistische ontwikkeling van de veesector binnen de gemeente Ameland en rekening houdend met de eisen die aan bedrijven worden gesteld, zullen deze effecten echter in de praktijk beperkt blijven. Daarbij is ook van belang dat in de planregels (naar aanleiding van de uitkomsten van het planMER en de onderliggende passende beoordeling) voorwaarden zijn opgenomen om een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden uit te kunnen sluiten. Door deze regeling worden de potentiële toename van de veestapel, de toename van mest daarmee samenhangende mogelijke negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit vergaand beperkt.

### *Landschap, cultuurhistorie en archeologie*

Het plangebied kent grote landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Binnen het gebied worden verschillende landschappelijke deelgebieden onderscheiden: de duinen, de binnenduinrand, de jonge zeepolders, het buitendijks land / de kwelders en het strand en zandplaten.



*Figuur 4. Landschappelijke deelgebieden*

Per deelgebied is bekeken welke effecten kunnen optreden bij de maximale benutting van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. In het bestemmingsplan zijn verschillende regelingen opgenomen ter bescherming van de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Ook is bij de verschillende binnenplanse afwijkingsmogelijkheden geborgd dat geen onaanvaardbare landschappelijke effecten optreden. Hierdoor worden de waarden binnen het gebied voldoende beschermd. Er zullen geen belangrijke nadelige effecten optreden ten gevolge van de uitvoering van het bestemmingsplan. Wanneer op grote schaal gebruik zou worden gemaakt van de mogelijkheden voor opgaande teelten binnen het zoekgebied voor deeltijdboeren zou dit een negatief effect kunnen hebben op de openheid binnen de jonge zeekleipolders. Ook hier zijn echter voorwaarden aan verbonden zodat de maximale effecten beperkt blijven. Tot slot is ter bescherming van de archeologische waarden een beschermende regeling vastgelegd.

### *Ecologie*

Het Waddeneiland Ameland is rijk aan natuur en biedt een grote diversiteit aan biotopen, variërend van zoute kwelders tot zoete plassen en oude duinen met heide of duinbos. Het kwelder- en duingebied valt nagenoeg geheel onder Natura 2000-gebied Duinen Ameland en is tevens aangewezen als onderdeel van Natuurnetwerk Nederland. De soortendiversiteit op Ameland staat echter onder druk. De provincie Friesland heeft een natuurdoelanalyse opgesteld voor het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Naast verschillende duintypes met hun kenmerkende planten en dieren, komen er onder andere moerassen, vennen, bossen en heiden voor. In de duinen broeden ook veel beschermde vogelsoorten. Uit de ecologische analyse blijkt dat het met een aantal habitattypen naar verwachting best goed gaat. Zo breiden de kruipwilgstruwelen zich zonder verder ingrijpen gestaag uit, wordt er met omvormingsbeheer hard gewerkt aan een verbetering van zowel de oppervlakte als kwaliteit van de duinbossen en lijken de schorren en zilte graslanden het goed te doen onder de natuurlijke dynamiek. Uit de natuurdoelanalyse blijkt echter ook dat delen van de natuur (zoals het habitatype open water in de vochtige duinvalleien en diverse vogelsoorten) achteruitgaan. De NDA benoemt de volgende problemen voor de natuur op Ameland: verzuring en vermesting door veel stikstof(neerslag), te weinig ruimte voor winddynamiek (waardoor er bijna geen zandverstuivingen meer zijn), te lage grondwaterstanden in het voorjaar en de zomer en een te lage konijnenstand die leidt tot verruiging.

Uit het planMER en de daarin opgenomen passende beoordeling blijkt dat relevante negatieve gevolgen voor de beschermde natuurgebieden kunnen worden uitgesloten. Het belangrijkste aandachtspunt vormen de negatieve effecten die samen hangen met een eventuele toename van stikstofdepositie. Om significante negatieve effecten uit te kunnen sluiten dienen voorwaarden te worden verbonden aan toekomstige (veehouderij)initiatieven. Ook is inzicht gegeven in de beschermde soorten die zich op en rond de bouwvlakken kunnen bevinden. Voor de aanwezige beschermde soorten in het buitengebied van Ameland bestaan voldoende mogelijkheden om effecten op beschermde soorten te voorkomen of te

mitigeren. Hierbij moet men denken aan het werken buiten kwetsbare perioden en het te allen tijde waarborgen van het functionele leefgebied van de soort.

### Leefomgeving

Het woon- en leefklimaat en de daarmee samenhangende milieugezondheidskwaliteit zijn op Ameland over het algemeen gunstig. Gezien het conserverende karakter van het bestemmingsplan en de voorwaarden die in het bestemmingsplan zijn verbonden aan toekomstige initiatieven worden er op dit punt ook geen relevante negatieve effecten verwacht. Bij maximale invulling van alle ontwikkelingsmogelijkheden zouden beperkt negatieve effecten kunnen optreden als het gaat om de verkeersveiligheid, de luchtkwaliteit en de geurhindersituatie. Dat is uitgaande van de theoretische situatie bij benutting van alle ontwikkelingsmogelijkheden. Uitgaande van meer realistische prognoses kunnen dergelijke effecten worden uitgesloten.

## Samenvattende effectbeoordeling, conclusie en doorvertaling in het bestemmingsplan

### Effectbeoordeling

De onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de effecten die samenhangen met de maximale invulling van de ontwikkelingsmogelijkheden die binnen de bouwvlakken worden geboden en de maximale effecten die samenhangen met de zoekgebieden voor hobby- / deeltijdboeren en opgaande beplanting.

Thema	Criterium	Waardering van het effect	
		Voornemen: maximaal	Zoekgebied deeltijd- boeren en opgaande teelten
Bodem en water	Bodemkwaliteit	0	0
	Waterkwantiteit	0	0
	Keringen	0	0
	Grondwater	0	0
	Waterkwaliteit	-	0
	Watersysteem	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Openheid	0	-/0
	Verkavelingsstructuur	0	0
	Kenmerkende bebouwing	0	0
	Hemelhelderheid (duisternis)	0	0
	Stilte	0	0
	Archeologische waarden	0	0
Ecologie	Natura 2000		
	- verzuring/vermesting	--*	-/0*
	- overige criteria	0	0
	Natuurnetwerk Nederland	0	0
	Weidevogelpopulaties	0	0
Leefomgeving	Beschermden soorten	0	0
	Verkeershinder	-/0	0
	Geurhinder	-/0	0
	Geluidhinder	0	0
	Luchtkwaliteit	-/0	0
	Risicosituatie	0	0
Gezondheid	0	0	

\* Door de stikstofregeling zoals opgenomen in het bestemmingsplan zal dit negatieve effect niet optreden en is de beoordeling neutraal (0)

## *Conclusies*

Uit de resultaten zoals vastgelegd in het planMER en de passende beoordeling blijkt dat effecten van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied over het algemeen beperkt zijn. Dit is het gevolg van:

- de aard en omvang van de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt: het bestemmingsplan is consoliderend van aard. Dit betekent dat geen ingrijpende functiewijzigingen worden mogelijk gemaakt. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt richten zich voornamelijk op de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen de bouwvlakken;
- de voorwaarden en uitgangspunten die in de bestemmingsplanregels worden gesteld aan toekomstige initiatieven: aan de ontwikkelingen met potentiële milieugevolgen zijn in het bestemmingsplan diverse voorwaarden gekoppeld. Ook zijn er regelingen opgenomen ter bescherming van de natuurwaarden en de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden;
- de over het algemeen gunstige milieusituatie in het plangebied en in de omgeving daarvan (de referentiesituatie): binnen het plangebied is sprake van een relatief lage milieubelasting en veel milieugebruiksruimte.

De beoordelingen in de tabel zijn gebaseerd op de effecten die samenhangen met de maximale benutting van alle ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, rekening houdend met de voorwaarden en uitgangspunten zoals vastgelegd in het bestemmingsplan. Uitgaande van de reëel te verwachten ontwikkelingen zullen de effecten (nog) beperkter zijn.

## *Doorvertaling in het bestemmingsplan*

Belangrijkste aandachtspunt dat volgt uit de effectbeschrijvingen in het planMER zijn de gevolgen van een mogelijke toename van stikstofdepositie door een eventuele uitbreiding van de veestapel. Op dat punt zijn in het bestemmingsplan regels opgenomen waarmee een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden kan worden uitgesloten.

Voor de overige thema's en criteria is met de set van voorwaarden die in de planregels zijn verbonden aan toekomstige initiatieven voldoende geborgd dat geen onaanvaardbare effecten optreden. Daarbij gaat het enerzijds om de randvoorwaarden en eisen die zijn verbonden aan de verschillende flexibiliteitsbepalingen. Anderzijds zijn in het plan verschillende beschermende regelingen opgenomen (bijvoorbeeld ten aanzien van landschappelijke openheid, bepaalde cultuurhistorische waarden en archeologische waarden).



## 6. SLOT

Deze aanvulling op het MER vormt samen met het oorspronkelijke MER een bijlage bij het vast te stellen bestemmingsplan. In de plandoelichting bij het bestemmingsplan is gemotiveerd op welke wijze bij de vaststelling van het bestemmingsplan is omgegaan met de uitkomsten van het mer-traject.



**Bijlage 1 Toetsingsadvies Commissie m.e.r.**





Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

# Bestemmingsplan buitengebied Ameland

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

26 februari 2024 / projectnummer: 3798



# 1 Advies over het MER in het kort

De gemeente Ameland stelt een nieuw bestemmingsplan op voor het buitengebied. Dit omvat het gehele grond- en kustgebied van de gemeente met uitzondering van de woonkernen en grote zogeheten 'verblijfsrecreatieve terreinen', zoals kampeerterreinen en vakantieparken (zie figuur 1). De huidige bestemmingsplannen voor dit gebied<sup>1</sup> zijn verouderd en moeten daarom geactualiseerd worden. In het ontwerpbestemmingsplan buitengebied wordt enige ontwikkelruimte geboden aan kleinschalige ontwikkelingen op het erf. De milieugevolgen van het plan zijn onderzocht in een milieueffectrapport (hierna: MER).<sup>2</sup> Gemeente Ameland heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: 'de Commissie') gevraagd hierover te adviseren. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

## **Wat is de rol van een MER bij het proces?**

Het MER moet ervoor zorgen dat het belang van de leefomgeving volwaardig mee kan wegen bij het besluit over het bestemmingsplan. Daarom worden de gevolgen voor de leefomgeving van het plan in het MER uiteengezet. Voor een goede afweging verkent het MER ook alternatieven met bijbehorende milieueffecten. Het uitwerken van alternatieven is wettelijk verplicht, maar biedt ook kansen om de doelen voor een gebied concreter te maken en keuzes beter te onderbouwen.

Een MER kan vroeg in het proces inzicht geven in de gevolgen van strategische keuzes. Het kan de gemeente daardoor helpen bij het maken van keuzes voor gewenste ontwikkelingen. Door de zogeheten 'hoeken van het speelveld' te onderzoeken met alternatieven, kan de gemeente een besluit nemen over welke ontwikkelingen zij wil stimuleren of afremmen. Hierbij valt te denken aan ontwikkelruimte voor veehouderijen, waterberging, natuur, energie (windmolens en/of zonnepanelen), woningbouw of recreatie. Het stimuleren van een bepaalde functie kan de mogelijkheden voor andere functies beperken. De gemeente kan bijvoorbeeld kiezen om vooral recreatie de ruimte te geven. Andere ontwikkelingen, zoals van veehouderijen of verduurzaming, moeten dan bijdragen aan die keuze voor recreatie. De gemeente kan ook kiezen voor het behouden of ontwikkelen van de veehouderijen.

## **Wat staat in het MER?**

Volgens het MER is het bestemmingsplan consoliderend (oftewel behoudend) van aard. Dit betekent dat de gemeente wil inzetten op het behouden en versterken van de huidige functies en waarden van natuur, erfgoed en landschap. Het plan biedt tegelijkertijd, onder bepaalde randvoorwaarden, ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Daarbij gaat het vooral om ontwikkelruimte voor agrariërs, waarbij het MER onderscheid maakt tussen dierenhouders, hobbyboeren, deeltijdboeren en (volwaardige) agrarische bedrijven.

Naast de effecten van de ontwikkelruimte van agrarische bedrijven, zijn ook de effecten van nevenfuncties bij agrarische bedrijven onderzocht. Onder deze nevenfuncties vallen bijvoorbeeld kleinschalige verblijfsrecreatie, windturbines en mestvergisters op het erf. Om

---

<sup>1</sup> Dit betreft het bestemmingsplan buitengebied (vastgelegd op 17 augustus 1998), bestemmingsplan binnenduinrandzone Hollum-Ballum 1996 (vastgelegd op 14 september 1998) en bestemmingsplan de Vlijen (vastgelegd op 17 maart 1986).

<sup>2</sup> Rho Adviseurs. 2023. PlanMER Buitengebied Ameland.

de effecten te bepalen van het bestemmingsplan is uitgegaan van de volledige maximale invulling van alle geboden ontwikkelruimte, aldus het MER. In het MER staat dat er (licht) negatieve effecten zijn op de waterkwaliteit, de natuur en de leefomgeving, waaronder verkeer, geur en luchtkwaliteit.

Daarnaast zijn de milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte voor hobbyboeren en deeltijdboeren onderzocht in het alternatief genaamd 'zoekgebieden voor hobbyboeren en deeltijdboeren'. Daarbij is ook rekening gehouden met de effecten van het veranderen van groentetuinen naar boomgaarden. De invulling van deze zoekgebieden hebben volgens het MER een licht negatief effect op landschap en natuur.

### **Wat is het advies van de Commissie?**

De Commissie waardeert het uitgangspunt om met het bestemmingsplan buitengebied in te zetten op het beschermen en verbeteren van de bestaande waarden van natuur, erfgoed en landschap. Ameland heeft voor deze waarden veel te bieden, hetgeen ook de aantrekkelijkheid van het eiland voor recreatie vergroot. Deze waarden staan onder druk door onder andere vermessing, verzuring en verstoring van de natuur en (mogelijke) verrommeling van het landschap. Alleen met de juiste voorwaarden in het bestemmingsplan kan de gemeente deze bedreigingen voorkomen en de gewenste verbetering realiseren.

De Commissie signaleert dat het opstellen van het bestemmingsplan en het MER een hele lange doorlooptijd had. Daardoor zijn de documenten niet overal even actueel en mist het op onderdelen aan scherpte. Het is zaak bij de verdere besluitvorming dit, waar mogelijk, te verbeteren.

**De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER dat belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over het bestemmingsplan. Het gaat om de volgende punten:**

- **alternatieven:** het onderzoeken van alternatieven zorgt ervoor dat de gemeente onderbouwde keuzes kan maken voor het buitengebied. Deze kans is in het MER onbenut gebleven. Het MER laat nu alleen zoekgebieden voor hobbyboeren en deeltijdboeren zien.
- **referentiesituatie:** de gemeente wil de hoge aanwezige waarden van natuur, erfgoed en landschap behouden en versterken. Deze waarden zijn niet duidelijk beschreven. De referentiesituatie, waartegen de effecten zijn beoordeeld, is daarmee niet volledig beschreven in het MER. Het MER brengt daarnaast niet in beeld in hoeverre de aanwezige waarden zijn verslechterd of verbeterd in de afgelopen tienjaar, de periode dat de actualisatie van het bestemmingsplan loopt.
- **milieueffecten:** In het MER zijn de effecten op de natuur en Werelderfgoed de Waddenzee onvoldoende in beeld gebracht. Zo wordt niet duidelijk wat de effecten zijn van de verandering in het aanbod van verblijfsrecreatie (op bijvoorbeeld verstoring van de natuur) en van de in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte kleinschalige (erfgebonden) windturbines en mestvergisters.
- **samenvatting:** De samenvatting is niet zelfstandig leesbaar. Deze geeft bijvoorbeeld geen omschrijving van wat er wel of niet wordt toegestaan, maakt niet duidelijk wat het onderzochte alternatief inhoudt en geeft onvoldoende uitleg over de beoordeelde effecten.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over het bestemmingsplan.

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe en geeft ze aandachtspunten voor het vervolgtraject.



Figuur 1: Plangebied bestemmingsplan buitengebied Ameland (bron: MER).

#### **Aanleiding MER**

Gemeente Ameland wil een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied vaststellen. Uitgangspunt is dat het bestemmingsplan in beginsel consoliderend van aard is. Er wordt ingezet op het behouden en versterken van de huidige waarden van natuur, erfgoed en landschap. Er wordt ontwikkelruimte geboden voor bestaande en nieuwe functies (zoals agrarische bedrijven) binnen randvoorwaarden.

Het bestemmingsplan is kaderstellend voor activiteiten waar (mogelijk) een MER voor opgesteld moet worden, zoals veehouderijen. Ook is een Passende beoordeling nodig omdat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand niet uit te sluiten zijn. Om deze redenen is voor besluitvorming over het bestemmingsplan een plan-MER opgesteld.

#### **Rol van de Commissie**

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag - in dit geval de gemeenteraad van Ameland - besluit over het bestemmingsplan.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3798 op [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) in te vullen in het zoekvak.

## 2 Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar beoordeling toe. Aan deze beoordeling koppelt zij adviezen en aanbevelingen. Als deze in een tekstkader staan dan is het uitvoeren ervan volgens de Commissie essentieel voor het volwaardig meewegen van het belang van de leefomgeving bij het besluit over het bestemmingsplan. Aanbevelingen die niet in een kader

staan zijn bedoeld om de kwaliteit van de besluitvorming – nu en in de toekomst – te verbeteren.

## 2.1 Alternatieven

Het MER bevat slechts één alternatief, genaamd ‘zoekgebied deeltijdboeren en hobbyboeren’ (hierna: ‘alternatief zoekgebied’). Dit bestaat uit enkele zoekgebieden die ruimte bieden voor deeltijdboeren, hobbyboeren, dierenhouders en houders van groentetuintjes (waaronder boomgaarden). Het MER noemt dit een worst case-alternatief, waarvan de effecten in beeld zijn gebracht. In het MER staat niet wat de inrichting is van alternatief zoekgebied. Het is voor de Commissie daarom niet mogelijk om na te gaan of de effectbeoordeling juist en volledig is. Uit een mondelinge toelichting<sup>3</sup> bleek dat alternatief zoekgebied eigenlijk een uitwerking is van de gevolgen van de maximale invulling van de zoekgebieden en niet zozeer als een volwaardig alternatief moet worden gezien naast het voornemen. Daarmee zijn er dus geen alternatieven onderzocht in het MER die langs verschillende wegen invulling geven aan de doelen van het bestemmingsplan.

De Commissie wijst erop dat het onderzoeken van alternatieven de kern is van milieueffectrapportage, en een wettelijk verplicht onderdeel van een MER. Door het ontbreken van alternatieven zijn de zogeheten ‘hoeken van het speelveld’ niet onderzocht. Daardoor is niet in beeld gebracht of er redelijke alternatieven zijn met minder milieugevolgen. Dit terwijl er veel mogelijke alternatieven te bedenken zijn, zoals:

- **alternatief toerisme.** Het buitengebied staat vooral ten dienste aan het toerisme. Hierbij valt te denken aan extra aandacht voor (de verbetering van) landschap en natuur. Ook valt te denken aan het bevorderen van de beleving van de agrarische functies. Dit kan bijvoorbeeld met een verbrede agrarische sector gericht op streekproducten en het versterken van karakteristieke erfinrichtingen.
- **alternatief natuur.** Er wordt maximaal ingezet op natuurherstel en –ontwikkeling. Hierbij wordt ingezet op een zo groot mogelijke biodiversiteit in zowel het (huidige) landbouwgebied als in de duinen en de kwelders. In het agrarische deel van het eiland kan dit goed gecombineerd worden met kleinschalige, duurzame landbouw en toerisme.
- **alternatief (duurzame) landbouw.** Er wordt maximaal ingezet op het voortbestaan en/of verduurzamen van de volwaardige agrarische bedrijven. Hierbij kan worden ingezet op een gesloten mineralenkringloop.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met voldoende onderscheidende alternatieven – binnen de mogelijkheden die de gemeente heeft – die de hoeken van het speelveld in beeld brengen. Hierdoor worden de mogelijke keuzes van de gemeenteraad duidelijk en kan deze de milieugevolgen van deze keuzes goed meewegen bij het besluit. Analyseer en beoordeel de effecten van de alternatieven. Breng de milieugevolgen van de verschillende alternatieven in beeld en geef aan of de alternatieven uitvoerbaar zijn binnen geldende wet- en regelgeving.

<sup>3</sup> Op 20 december 2023 bracht de Commissie een bezoek aan het buitengebied van de gemeente Ameland. Daar kreeg zij een toelichting op het bestemmingsplan en het MER van de gemeente Ameland en diens adviseurs.

Het uitwerken van alternatieven kan ook bijdragen aan de nog op te stellen omgevingsvisie van de gemeente. De vigerende structuurvisie<sup>4</sup> is uit 2011. Tijdens de mondelinge toelichting werd duidelijk dat de gemeente bezig is met het opstellen van haar omgevingsvisie. De visie en doelen van de gemeente voor het buitengebied zijn daarmee nog in ontwikkeling. De Commissie beveelt aan om de uit te werken alternatieven te gebruiken bij het vormgeven van de doelen in de nog op te stellen omgevingsvisie, of deze in samenhang met de ontwikkeling van de omgevingsvisie uit te werken.

## 2.2 Referentiesituatie

In het MER moeten beschreven worden:

- de bestaande toestand van het milieu, op basis van de huidige (feitelijke) situatie. Hierin gaat het om alle vergunde activiteiten die al zijn gerealiseerd;
- de autonome ontwikkeling. Dit zijn toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het gebied. Het gaat hier om dat deel van de al bestemde en vergunde ruimte dat met grote zekerheid op korte termijn ingevuld wordt. In principe horen activiteiten waarover nog geen (ontwerp) besluit is genomen niet hiertoe<sup>5</sup>;
- (milieueffecten van) het voornemen en de alternatieven. Onder het voornemen behoren alle nieuwe activiteiten en (her)bestemmingen die nog niet zijn vergund én (her)bestemmingen die wel zijn vergund maar nog niet gerealiseerd zijn, voor zover ze niet onder de autonome ontwikkeling vallen (zoals niet benutte vergunningruimte en gestopte bedrijven waarvan de vergunning nog geldig is).

De huidige situatie en de autonome ontwikkeling vormen gezamenlijk de referentiesituatie voor het MER.

De huidige bestemmingplannen van Ameland dateren nog uit eind vorige eeuw. Het proces van de actualisatie van het bestemmingsplan buitengebied Ameland kent een doorlooptijd van meer dan tien jaar.<sup>6</sup> In het MER staat niet hoe is omgegaan met veranderend beleid en wet- en regelgeving tijdens deze doorlooptijd. Ook is niet aangegeven hoe is omgegaan met veranderende maatschappelijke vraagstukken, zoals over stikstof, de energietransitie, de landbouwtransitie en de druk op Werelderfgoed de Waddenzee.

In het MER staat wel dat het bestemmingsplan consoliderend van aard is met als doel om de waarden van natuur, erfgoed en landschap te behouden en te verbeteren. Dit wordt echter niet verder toegelicht. De waarden die op dit moment aanwezig zijn, zijn niet volledig omschreven, zoals voor natuur, cultureel erfgoed en landschap. De manier waarop de waarden moeten verbeteren is ook niet aangegeven. Er lijkt verder geen sterke samenhang met de toeristische sector en de daaraan gerelateerde waarden en doelen. Daardoor wordt niet duidelijk of het consoliderende karakter van het bestemmingsplan ontwikkelingen tegenhoudt die nodig zijn, bijvoorbeeld voor natuurherstel, verduurzaming, toeristische ontwikkeling, versterking van erfgoed en landschap of de verschillende transities. Ook is niet duidelijk wat het vigerende (conserverende) beleid heeft opgeleverd en of de gemeente op terechte gronden wil kiezen voor een consoliderend bestemmingsplan.

---

<sup>4</sup> Inbo. 2011. Structuurvisie Ameland.

<sup>5</sup> Uitzondering hierop zijn activiteiten waarvan de kans groot is dat deze in de nabije toekomst gerealiseerd worden.

<sup>6</sup> In 2012 is de notitie reikwijdte en detailniveau in procedure gebracht. In 2019 is een voorontwerpbestemmingsplan gepubliceerd met een concept-MER. In november 2022 volgde de reactienota op de zienswijzen daarop. Vervolgens werd het MER in maart 2023 gepubliceerd en in november 2023 aangeboden aan de Commissie.

De Commissie constateert dat de referentiesituatie mede door bovenstaande aspecten onduidelijk is. Daarnaast is de autonome ontwikkeling niet in beeld gebracht. Bij de mondelinge toelichting werd benoemd dat het gaat om de situatie zoals deze is op het moment van opstellen van het bestemmingsplan. Gezien de lange doorlooptijd is het onduidelijk welk moment dit precies is. Hierbij wordt onder andere voorbijgegaan aan de geldende referentiedata vanuit de Habitat- en Vogelrichtlijn.

In het MER staat niet hoeveel agrarische bestemmingen er op Ameland zijn en waar veehouderijen zich bevinden. In het MER wordt gesproken over hobbyboeren en deeltijdboeren, naast de volwaardige agrarische bedrijven. Een duidelijke beschrijving van de verschillen tussen deze typen bedrijven ontbreekt.<sup>7</sup>

Op pagina 43 van het bestemmingsplan staat alleen dat volwaardige agrarische bedrijven een Nederlandse grootte-eenheid (NGE)<sup>8</sup> hebben van meer dan vijftig<sup>9</sup>. In het MER staat niet om welke aantallen het gaat, waar deze hobbyboeren en deeltijdboeren nu gevestigd zijn en wat hun status is met betrekking tot hun vergunde en feitelijk situatie. Dit geldt ook voor de bestemmingen (agrarisch, maneges, pensions, stoeterijen) waar paarden worden gehouden.

Doordat in het MER geen volledige en duidelijke referentiesituatie en autonome ontwikkeling is beschreven, is onduidelijk met welke vergelijkingsbasis in het MER getoetst wordt. Daardoor maakt het MER ook niet duidelijk of de doelen van het bestemmingsplan kunnen worden gehaald.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met een duidelijke beschrijving van de referentiesituatie, met in ieder geval:

- actuele gegevens over de staat van de natuur;
- een overzicht van de bedrijven met vee en/of paarden, met hun vergunde, en zo mogelijk ook feitelijke, omvang.

## 2.3 Effectbeoordeling

In het MER zijn veel milieugevolgen alleen kwalitatief onderzocht, zoals de effecten op Natura 2000-gebieden (waaronder stikstofdepositie) en de effecten van windturbines, mestvergisters en de beoogde recreatie. Daarnaast is niet specifiek getoetst op de gevolgen voor de kernwaarden van Werelderfgoed Waddenzee. Daarmee zijn deze milieugevolgen onvoldoende uitgewerkt en aannemelijk gemaakt.

<sup>7</sup> Hobbyboeren worden in het bestemmingsplan alleen gedefinieerd als 'zeer geringe bedrijfsmatige activiteiten dan wel in het geheel geen bedrijfsmatige activiteiten'. Deeltijdboeren worden in het bestemmingsplan gedefinieerd als 'agrarische bedrijven met een beperkte bedrijfsomvang, waar naast inkomsten uit het agrarische bedrijf nog andere inkomsten worden verkregen'. Onder (volwaardige) agrarische bedrijven vallen de agrariërs van wie de inkomstenbron grotendeels of volledig van het agrarische bedrijf afkomstig zijn.

<sup>8</sup> NGE was een economische maatstaf om de grootte van de verschillende landbouwbedrijven onderling te vergelijken. NGE wordt per hectare en per dier berekend. Zo levert één melkkoel 1,2 NGE op.

<sup>9</sup> Dit suggereert dat deeltijdboeren een NGE hebben van minder dan vijftig, maar dit staat niet als zodanig in het bestemmingsplan of het MER.

In het MER is gebruik gemaakt van een beoordelingsschaal, lopend van een zeer negatief effect, een neutraal effect en zeer positief effect, met tussenliggende schalen. Het is in de beoordeling niet duidelijk hoe de verschillen tussen de verschillende schalen is bepaald. Zo is onduidelijk waarop de zeer negatieve score van het bestemmingsplan op Natura 2000, de negatieve score (van deeltijdboeren) op Natura 2000 en de neutrale score op Natuurnetwerk Nederland zijn gebaseerd en hoe ze zich onderling verhouden. Daarnaast is de schaal inconsequent toegepast. Zo komt de effectbeoordeling van stikstof in tabel 13 niet overeen met de beoordeling in tabel 10.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met een kwantitatieve beoordeling van de effecten op Natura 2000-gebieden en de effecten van windturbines, mestvergisters, de beoogde recreatie en de stikstofruimte. Zie ook paragrafen 2.4 en 2.5 van dit advies.

Geef ook een duidelijke beschrijving van de toegepaste beoordelingsschaal.

## 2.4 Natuur

### Verstoring

Het MER maakt niet duidelijk wat de gevolgen zijn van de mate en jaarlijkse spreiding van recreatie. Dit geldt voor zowel de bestaande druk als de omvang die het bestemmingsplan mogelijk maakt. In het MER staat alleen dat dit geen extra effect zal hebben. Dit omdat de veronderstelde maximale toename erg klein is ten opzichte van het bestaande aanbod. Deze beoordeling is echter niet nader uitgewerkt. Het MER geeft geen beeld van de bestaande recreatiedruk. Het MER beschrijft niet of tijdens de afgelopen bestemmingsplanperiode sprake is geweest van een groei en wat de gevolgen van deze groei zijn.

Het MER maakt ook niet duidelijk hoe dit in verhouding staat tot de kwalificerende doelen van de omliggende Natura 2000-gebieden. Voor het onderdeel stikstof gaat het MER wel uit van het principe dat sprake is van overbelasting en dat daardoor (kort gezegd) geen toename van emissies mogelijk is. Deze redenering wordt voor recreatie (en mogelijke verstoring) niet toegepast. Hetzelfde geldt voor de mogelijke effecten van ruimte die wordt geboden aan kleinschalige (erfgebonden) windturbines. Ook wordt niet ingegaan op mogelijke instrumenten en maatregelen die moeten leiden tot verbetering, zoals beschreven in het doel van het bestemmingsplan. Daarmee zijn de effecten op (beschermde) soorten niet in beeld gebracht.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met de effecten van recreatie en de kleinschalige windturbines ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden. Ga hierbij in ieder geval in op effecten van verstoring.

### Stikstof

De AERIUS-berekeningen zijn zes jaar oud en maken geen gebruik van de meest actuele versie van AERIUS. De opgegeven hoeveelheid ammoniak is niet te verifiëren of te herleiden naar de bedrijven (ook omdat locatie en omvang van de bedrijven niet is opgenomen). Daarnaast wordt daarbij uitgegaan van zestien bronnen terwijl in tabel 3 van het MER 23 locaties met melkvee en 16 met schapen worden genoemd. Tijdens het locatiebezoek waren



bovendien ook veel locaties met ruime aantallen paarden zichtbaar. Het is onduidelijk of deze zijn meegenomen.

De uitstoot in het MER lijkt ook hoger te zijn dan de vergunde hoeveelheid uitstoot. In de Passende beoordeling is voor melkkoeien uitgegaan van een te lage ammoniakemissiefactor, namelijk 11 in plaats van 13 kg per melkkoe. Hiermee zijn de effecten van stikstof onvoldoende in beeld gebracht, waardoor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan voor de Commissie onduidelijk blijft.

De Commissie adviseert, voorafgaand aan het besluit, om het MER aan te vullen met nieuw onderzoek naar de stikstofdepositie. Baseer dit op:

- correcte invoerparameters, op basis van locatie en kenmerken van de verschillende agrarische bedrijven;
- berekeningen op basis van de meest recente versie van AERIUS. Maak deze berekeningen navolgbaar en verifieerbaar.

### **Onzekerheden rond de stikstofeffecten van het bestemmingsplan**

Om de toename van stikstofdepositie te voorkomen bevat het bestemmingsplan een stikstofregeling voor agrarische bedrijven. In deze stikstofregeling staat dat alleen ruimte wordt gegeven voor agrariërs om het aantal dieren uit te breiden als dat past binnen de feitelijke bestaande stikstofuitstoot die voorafgaand aan het vaststellen van het bestemmingsplan bestaat. Dit is anders dan in veel andere bestemmingsplannen buitengebied, waarin doorgaans de al verleende en onherroepelijke natuurvergunningen in het bestemmingsplan worden ingepast.

De Commissie begrijpt de keuze voor deze stikstofregeling. Zij wijst er wel op dat deze regeling een onzekerheid oplevert die niet in het MER is beschreven en beoordeeld. Verschillende agrariërs hanteren mogelijk een veebezetting die gedurende het jaar fluctueert. Daardoor is er onzekerheid over de precieze omvang van de stikstofdepositie voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Het MER beschrijft niet hoe met deze onzekerheid omgegaan kan worden en wat de gevolgen voor de milieueffecten zijn. De Commissie beveelt aan om deze onzekerheid voor de milieueffecten te benoemen en te duiden, en in het bestemmingsplan een adequate juridische oplossing voor deze onzekerheid te bieden.

## **2.5 Cultureel erfgoed en landschap**

### **Werelderfgoed Waddenzee**

Ameland ligt tegen Werelderfgoed de Waddenzee aan. Formeel maakt het eiland daar geen onderdeel van uit, maar inhoudelijk wel. In het MER wordt alleen ingegaan op de effecten daarop via de thema's duisternis en stilte. Er is echter niet specifiek getoetst aan de uitzonderlijke universele waarden (OUV) van het Werelderfgoed. Zo wordt in het MER niet ingegaan op de mogelijke effecten van veranderingen in het toeristisch aanbod (kleinschaliger en meer gespreid over het eiland) en van kleinschalige windturbines op de

vogelpopulaties zoals beschreven in criteria ix en x van de OUV van de Waddenzee<sup>10</sup> (zie ook paragraaf 2.4 ‘verstoring’ van dit advies).

### **Erfgoed en (cultuur)landschap**

Het bestaande landschap van Ameland wordt in het MER beschreven aan de hand van een geomorfologische indeling. Het is de Commissie bekend dat de uitgevoerde ruilverkavelingen de meeste sporen uit het verleden hebben uitgewist. De tweede ruilverkaveling heeft zelfs de sporen van de eerste ruilverkaveling verloren laten gaan.

Niettemin zijn er veel erfgoedwaarden in het landschap die samenhangen met oude vormen van grondgebruik. Het MER zou gebruik kunnen maken van wat daarover is onderzocht<sup>11</sup> en die informatie samenbrengen in een erfgoedkaart. Deze kaart maakt mogelijke ongewenste effecten op het landschap beter zichtbaar. Daarnaast kan deze kaart bijdragen aan de onderbouwing voor voorstellen voor adequate bescherming, indien noodzakelijk. Zonder een dergelijke erfgoedkaart is het niet goed mogelijk om de kwaliteit van het landschap en de zich daarin bevindende erfgoedwaarden adequaat te beschermen en indien gewenst te versterken.

Daarnaast zijn de mogelijke effecten van de maximale invulling van de ontwikkelruimte voor kleinschalige (perceelsgebonden) windturbines en mestvergisters op het landschap niet in beeld gebracht. Het MER geeft geen visualisaties van deze windturbines en vergisters. Daarmee is niet duidelijk gemaakt of de toegestane ontwikkelruimte botst met de doelstelling om het landschap te beschermen en te verbeteren.

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan het besluit, het MER aan te vullen met:

- een beoordeling van de mogelijke effecten van een veranderende ruimtelijke spreiding van het toerisme en van kleinschalige windturbines op de uitzonderlijke universele waarden van Werelderfgoed de Waddenzee. Ga hierbij uit van de maximale mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt;
- een erfgoedkaart met een beschrijving van de mate van bescherming of noodzaak van mitigerende maatregelen;
- een beoordeling van de effecten van kleinschalige windturbines en mestvergisters op de waarden van het (cultuur)landschap.

## **2.6 Haalbaarheid bestemmingsplan nog niet aangetoond**

Het MER moet laten zien dat het bestemmingsplan niet alleen *juridisch uitvoerbaar* is, maar ook *haalbaar in de praktijk*. De Commissie constateert dat het bestemmingsplan in beginsel geen enkele wijziging in dierplaatsen of –soorten toestaat, maar dat vervolgens de afwijkingsbevoegdheid wel mogelijkheden geeft aan veehouderijen om uit te breiden onder strikte voorwaarden. Zo bevat het bestemmingsplan de voorwaarde dat bij iedere individuele bedrijfsuitbreiding de stikstofemissie/–depositie niet mag toenemen. Het MER moet dan

<sup>10</sup> Voor meer informatie over de uitzonderlijke universele waarden van de Waddenzee, zie [Wadden Sea World Heritage – UNESCO World Heritage Centre](#).

<sup>11</sup> Voorbeelden hiervan zijn de quick scan erfgoedwaarden, de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie en informatie van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed. Daarnaast staat ook informatie in het cultuurhistorisch GIS, het Lancewad–project en relevante projecten van het Waddenfonds.

laten zien of de uitbreidingsmogelijkheden binnen die voorwaarden wel te realiseren zijn, bijvoorbeeld doordat er maatregelen voorhanden zijn die dit gestalte kunnen geven. Met andere woorden, de geboden ontwikkelruimte (bouwblokgrrootte) moet door de bedrijven redelijkerwijs kunnen worden ingevuld. De Commissie constateert dat dit in het MER niet is onderbouwd.

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan het besluit, het MER aan te vullen met een beter onderbouwde haalbaarheidsanalyse. Gebruik hiervoor actuele inzichten. Neem per type veehouderij een totaalbeeld op van de praktische haalbaarheid van bedrijfsuitbreidingen waar het bestemmingsplan in voorziet. Neem hierbij de huidige milieukwaliteit mee, actuele onzekerheden in wet- en regelgeving en de factoren waardoor de haalbaarheid van bedrijfsuitbreidingen in de toekomst kan verbeteren.

## 2.7 Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en moet een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

De samenvatting van dit MER geeft volgens de Commissie onvoldoende inzicht in wat het bestemmingsplan wel en niet mogelijk maakt. Er wordt niet vermeld wat de ambities en visie van de gemeente zijn. Ook wordt niet ingegaan op welke ontwikkelmogelijkheden er zijn voor de landbouw, worden recreatieve nevenactiviteiten niet benoemd en wordt de aard van het onderzochte alternatief niet toegelicht. Hierdoor zijn de effectbeoordeling en de daaruit volgende conclusies niet te plaatsen.

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan het besluit, het MER aan te vullen met een aangepaste samenvatting waarin ook de adviezen worden verwerkt uit de vorige paragrafen.

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing**

### **Toetsing door de Commissie**

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

### **Samenstelling van de werkgroep**

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Sjoerd Bokma

dr. Roeland During

ir. Arjen Goutbeek

dr. Patrick Patiwaal (secretaris)

ir. Kees Slingerland (voorzitter)

### **Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld**

Bestemmingsplan.

### **Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?**

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Dit bestemmingsplan valt onder de regelgeving van voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024). Voor deze procedure volgt daarom nog uit [onderdelen C en D van de bijlage bij het voormalige Besluit milieueffectrapportage](#) dat een MER vereist is. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit “de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren” (categorieën C 14 en D 14). Daarom is een plan-MER opgesteld.

### **Bevoegd gezag besluit**

Gemeenteraad van Ameland.

### **Initiatiefnemer besluit**

College van burgemeester en wethouders van Ameland.

### **Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?**

Het bevoegd gezag heeft de Commissie niet in de gelegenheid gesteld om zienswijzen en adviezen bij haar advies te betrekken.

### **Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?**


U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op [www.commissierner.nl](http://www.commissierner.nl) projectnummer [3798](#) in te vullen in het zoekvak.

**Commissie voor de milieueffectrapportage**  
A. v. Schendelstraat 760  
3511 MK Utrecht

t 030-2347666  
e [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
w [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl)



## Bijlage 2 Overzicht dieraantallen / bedrijven volgens CBS

Onderwerp 	Ameland	
	2012	2023
<b>Graasdieren</b>		
<b>Aantal dieren</b>		
<b>Rundvee</b>		
Rundvee, totaal	aantal 2 108	2 232
Jongvee voor de melkveehouderij	aantal 851	776
Vleeskalveren	aantal 0	0
Jongvee voor de vleesproductie	aantal 121	214
Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)	aantal 1 073	1 105
<b>Overige koeien</b>		
Overige koeien, totaal	aantal .	119
Vlees- en weidekoeien (>= 2 jaar)	aantal 3	.
Zoogkoeien (>= 2 jaar)	aantal 55	.
<b>Stieren (&gt;= 2 jaar)</b>		
Stieren (>= 2 jaar), totaal	aantal .	18
Stieren voor de fokkerij (>= 2 jaar)	aantal 2	.
Stieren voor vleesproductie (>= 2 jaar)	aantal 3	.
<b>Schapen</b>	aantal 4 620	2 739
<b>Geiten</b>		
Geiten, totaal	aantal 12	7
Melkgeiten	aantal 0	0
Overige geiten	aantal 12	7
<b>Paarden en pony's</b>		
Paarden en pony's, totaal	aantal 361	190
Paarden	aantal 226	109
Pony's	aantal 135	81
<b>Aantal bedrijven</b>		
<b>Graasdieren, totaal</b>	aantal 68	38
<b>Rundvee</b>		
Rundvee, totaal	aantal 26	23
Jongvee voor de melkveehouderij	aantal 17	14
Vleeskalveren	aantal 0	0
Jongvee voor de vleesproductie	aantal 8	9
Melk- en kalfkoeien (>= 2 jaar)	aantal 18	13
<b>Overige koeien</b>		
Overige koeien, totaal	aantal .	4
Vlees- en weidekoeien (>= 2 jaar)	aantal 1	.
Zoogkoeien (>= 2 jaar)	aantal 5	.
<b>Stieren (&gt;= 2 jaar)</b>		
Stieren (>= 2 jaar), totaal	aantal .	6
Stieren voor de fokkerij (>= 2 jaar)	aantal 2	.
Stieren voor vleesproductie (>= 2 jaar)	aantal 2	.
<b>Schapen</b>	aantal 43	20
<b>Geiten</b>		
Geiten, totaal	aantal 3	3
Melkgeiten	aantal 0	0
Overige geiten	aantal 3	3
<b>Paarden en pony's</b>		
Paarden en pony's, totaal	aantal 41	16
Paarden	aantal 37	14
Pony's	aantal 17	9

## Bijlage 3 Inventarisatie veehouderijen

De navolgende tabel geeft een overzicht van de dieraantallen en emissies zoals die zijn opgenomen in de door de provincie aangeleverde vergunningen (op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 / Wet natuurbescherming).

Jelmeraweg 4, Ballum	<b>Tabel 1: Referentiesituatie voornemen volgens AERIUS berekening (kenmerk: S3H5RqoQA4rF)</b>					
	Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH <sub>3</sub> )
	Melkkoeien nieuwe stal	A1.17	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (BWL 2012.02.V2)	440	5,10	2.244,00
	Jongvee bestaande stal	A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	145	4,40	638,00
<b>Totale emissie (kg NH<sub>3</sub>/jr)</b>					<b>2.882,00</b>	
Kooiweg 40, Buren	<b>Tabel 2: Gewenste situatie volgens AERIUS berekening (kenmerk: RRswpH7p6Epp)</b>					
	Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH <sub>3</sub> )
	1	A1.100	Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	100	13,000	1300,00
	1	A3.100	Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	29	4,400	127,60
	2	B1.100	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg, overige huisvesting	40	0,700	28,00
	2	A3.100	Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	13	4,400	57,20
<b>Totale emissie (kg NH<sub>3</sub>/jr)</b>					<b>1512,80</b>	
Lombokweg 2, Hollum	<b>Tabel 2: Gewenste situatie volgens AERIUS berekening (kenmerk: RbxgekUwCGGQ)</b>					
	Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH <sub>3</sub> )
	1	A2.100	zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	4	4,10	16,40
		K1.100	volwassen paarden (3 jaar en ouder), overige huisvestingssystemen	4	5,00	20,00
		B1.100	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg, overige huisvestingssystemen	100	0,70	70,00
	2	B1.100	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg, overige huisvestingssystemen	350	0,70	245,00
<b>Totale emissie (kg NH<sub>3</sub>/jr)</b>					<b>351,40</b>	

Pietje Miede- weg 12, Hollum	<p><b>Tabel 2: Gewenste situatie volgens AERIUS berekening (kenmerk: Rnie878EJhE6)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stal</th> <th>Categorie</th> <th>Omschrijving volgens RAV</th> <th>Aantal</th> <th>Emissie per dierplaats</th> <th>Totaal (kg NH3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>A1.100</td> <td>melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen, beweiden</td> <td>125</td> <td>12,35</td> <td>1.543,75</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>A3.100</td> <td>vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen</td> <td>80</td> <td>4,4</td> <td>352,00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>A3.100</td> <td>vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen</td> <td>20</td> <td>4,4</td> <td>88,00</td> </tr> <tr> <td>B1.100</td> <td>schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg, overige huisvestingssystemen</td> <td>8</td> <td>0,7</td> <td>5,60</td> </tr> <tr> <td></td> <td>K3.100</td> <td>Volwassen pony's (3 jaar en ouder), overige huisvestingssystemen</td> <td>5</td> <td>3,1</td> <td>15,50</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b></td> <td><b>2.004,85</b></td> </tr> </tbody> </table>	Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)	1	A1.100	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen, beweiden	125	12,35	1.543,75	2	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	80	4,4	352,00	3	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	20	4,4	88,00	B1.100	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg, overige huisvestingssystemen	8	0,7	5,60		K3.100	Volwassen pony's (3 jaar en ouder), overige huisvestingssystemen	5	3,1	15,50	<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>					<b>2.004,85</b>
Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)																																					
1	A1.100	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen, beweiden	125	12,35	1.543,75																																					
2	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	80	4,4	352,00																																					
3	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	20	4,4	88,00																																					
	B1.100	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg, overige huisvestingssystemen	8	0,7	5,60																																					
	K3.100	Volwassen pony's (3 jaar en ouder), overige huisvestingssystemen	5	3,1	15,50																																					
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>					<b>2.004,85</b>																																					
Pietje Miede- weg 8a, Hollum																																										
Reeweg 6, Buren	<p><b>Tabel 2: Gewenste situatie volgens AERIUS berekening (kenmerk: RmaTvSXWpnYH)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stal</th> <th>Categorie</th> <th>Omschrijving volgens RAV</th> <th>Aantal</th> <th>Emissie per dierplaats</th> <th>Totaal (kg NH3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>A2.100</td> <td>zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen</td> <td>56</td> <td>4,10</td> <td>229,60</td> </tr> <tr> <td>A3.100</td> <td>vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen</td> <td>16</td> <td>4,40</td> <td>70,40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>A2.100</td> <td>zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen</td> <td>144</td> <td>4,10</td> <td>590,40</td> </tr> <tr> <td>A3.100</td> <td>vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen</td> <td>30</td> <td>4,40</td> <td>132,00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"><b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b></td> <td><b>1.022,40</b></td> </tr> </tbody> </table>	Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)	1	A2.100	zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	56	4,10	229,60	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	16	4,40	70,40	2	A2.100	zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	144	4,10	590,40	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	30	4,40	132,00	<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>					<b>1.022,40</b>							
Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)																																					
1	A2.100	zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	56	4,10	229,60																																					
	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	16	4,40	70,40																																					
2	A2.100	zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	144	4,10	590,40																																					
	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	30	4,40	132,00																																					
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>					<b>1.022,40</b>																																					
Smitteweg 11, Ballum	<p><b>Gewenste situatie (aanvraag)</b></p> <p>Smitteweg 11, 9162 EC, Ballum</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Omschrijving volgens RAV</th> <th>Aantal</th> <th>Emissie per dierplaats</th> <th>Totaal (kg NH3)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 3.100</td> <td>Vrouwelijk jongvee, jonger dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen</td> <td>57</td> <td>4,4</td> <td>250,8</td> </tr> <tr> <td>A 1.100 (beweiden)</td> <td>Melk en kalfskoeien, overige huisvestingssystemen, beweiden*</td> <td>84</td> <td>12,35</td> <td>1037,4</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b></td> <td><b>1288,2</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>* 5% reductie van de emissie door toepassing van de managementmaatregel beweiden</p>	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)	A 3.100	Vrouwelijk jongvee, jonger dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	57	4,4	250,8	A 1.100 (beweiden)	Melk en kalfskoeien, overige huisvestingssystemen, beweiden*	84	12,35	1037,4	<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>				<b>1288,2</b>																					
Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)																																						
A 3.100	Vrouwelijk jongvee, jonger dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	57	4,4	250,8																																						
A 1.100 (beweiden)	Melk en kalfskoeien, overige huisvestingssystemen, beweiden*	84	12,35	1037,4																																						
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>				<b>1288,2</b>																																						



Smitteweg 8,  
Ballum

Tabel 2: Gewenste situatie volgens AERIUS berekening (kenmerk: RmaTvSXWpnYH)

Stal	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)
1	A2.100	zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	56	4,10	229,60
	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	16	4,40	70,40
2	A2.100	zoogkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	144	4,10	590,40
	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	30	4,40	132,00
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>					<b>1.022,40</b>

Verbindingsweg  
12, Nes

**Gewenste situatie (aanvraag)**

Verbindingsweg 12, 9163 GC te Nes.

Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)
A 1.9.1	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar (BWL2010.30.V3) beweiden	195	5,70	1111,50
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	97	4,40	426,80
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>				<b>1538,30</b>

Zuider Grieweg 5, 9162 EE te Ballum.

Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)
A 1.100	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen beweiden	25	12,35	308,75
A 3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	55	4,40	242,00
K 1.100	Volwassen paarden ouder dan 3 jaar, overige huisvestingssystemen	1	5,00	5,00
A 1.1	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, (Grupstal met drijfmest, Groen Label BB 93.06.009)	20	5,70	114,00
A 7.100	Vleesstieren, overige huisvestingssystemen	7	6,20	43,40
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>				<b>713,15*</b>

\*Op de locatie Zuider Grieweg 5 te Ballum worden na de verkoop van ammoniakrechten, bovenstaande dieren gehouden. Van de vergunde rechten zijn 48 melkkoeien (A 1.100), 10 jongvee (A 3.100) en 1 volwassen paard (K 1.100) verkocht aan de locatie Verbindingsweg 12 te Nes.

Verbindingsweg 14N, Ballum	<b>Tabel 2: Gewenste situatie volgens AERIUS berekening (kenmerk: Ra7FdMGzYMDc)</b>					
	<b>Stal</b>	<b>Categorie</b>	<b>Omschrijving volgens RAV</b>	<b>Aantal</b>	<b>Emissie per dierplaats</b>	<b>Totaal (kg NH3)</b>
	1	A3.100	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	21	4,4	92,4
		A7.100	fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	15	6,2	93,0
	K1.100	Volwassen paarden (3 jaar en ouder), overige huisvestingssystemen	5	5,0	25,0	
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>						<b>210,4</b>
Verbindingsweg 21, Nes	<b>Gewenste situatie (Aanvullende aanvraag)</b>					
	<b>Verbindingsweg te Nes</b>					
	<b>Categorie</b>	<b>Omschrijving volgens RAV</b>	<b>Aantal</b>	<b>Emissie per dierplaats</b>	<b>Totaal (kg NH3)</b>	
	A1.9.1	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten (BWL 2010.30.V1), beweiden	132	4,1	541,2	
A3	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	90	3,9	351		
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>						<b>892,2</b>
Zuider Grieweg 3, Ballum	<b>Tabel 2: Beoogde situatie volgens AERIUS-berekening (kenmerk: RQJTPzgviiygd, d.d. 10 mei 2023, versie 2022):</b>					
	<b>Stal</b>	<b>Categorie</b>	<b>Omschrijving volgens RAV</b>	<b>Aantal</b>	<b>Emissie per dierplaats</b>	<b>Totaal (kg NH<sub>3</sub>/jr)</b>
	Stal 1	A1.100	Rundvee; diercategorie melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar; overige huisvestingssystemen. Beweiden, 5% reductie.	22	13,0 12,35	286,0 271,7
	Stal 2	A3.100	Rundvee; diercategorie vrouwelijk jongvee tot 2 jaar; overige huisvestingssystemen	35	4,4	154,0
<b>Totale emissie (kg NH<sub>3</sub>/jr)</b>						<b>425,7</b>
Zuider Grieweg 3, Ballum	<b>Gewenste situatie (aanvulling d.d. 17 augustus 2015)</b>					
	<b>Zuider Grieweg 3, 9162 EE Ballum</b>					
	<b>Categorie</b>	<b>Omschrijving volgens RAV</b>	<b>Aantal</b>	<b>Emissie per dierplaats</b>	<b>Totaal (kg NH3)</b>	
	A1.100 (beweiden)	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen	105	12,35	1296,75	
A3.100	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	60	4,40	264,00		
<b>Totale emissie (kg NH3/jaar)</b>						<b>1560,75</b>

Zuider Grieweg 4, Ballum	<b>Gewenste situatie (aanvraag en aanvullende gegevens)</b>				
	Zuider Grieweg 4 te Ballum				
	Categorie	Omschrijving volgens RAV	Aantal	Emissie per dierplaats	Totaal (kg NH3)
	A1.100.1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen, beweiden	104	12,35	1.284,4
	A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar, overige huisvestingssystemen	60	4,4	264
<b>Totale emissie (kg NH3/jr)</b>				<b>1.548,4</b>	

Voor de waarvoor door de provincie geen vergunning heeft aangeleverd heeft de gemeente bij de veehouders geïnformeerd naar de actuele bedrijfssituatie. De resultaten zijn opgenomen in de navolgende tabel.

<i>Locatie</i>	<i>Nb / Wnb-vergunning ontvangen</i>	<i>Aanvullende info gemeentelijke inventarisatie</i>
Lombokweg 2 9161 CL Hollum	Ja	
Pietje Miedeweg 12 9161 CK Hollum	Ja	
Pietje Miedeweg 8a 9161CK Hollum	Ja	
Badweg 22 9161 AV Hollum		Deeltijd/schapen
Badweg 23 9161 AV Hollum		Deeltijd/schapen
Tjetjepad 15 9161 AS Hollum		Deeltijd/schapen
Jelmeraweg 4-6 9162 EA Ballum	Ja	
Zuider Grieweg 4 9162 EE Ballum	Ja	
Zuider Grieweg 5 9162 EE Ballum		Heeft geen vergunning Heeft ammoniakrechten verkocht.
Zuider Grieweg 3 9162 EE Ballum	Ja	
Smitteweg 5 a/b 9162 EC Ballum		Heeft NB-wetvergunning: 70 gve met jongvee
Smitteweg 8 t/m 8b 9162 EC Ballum	Ja	
Smitteweg 11 9162 EC Ballum	Ja	
Smitteweg 16		Schapen

9162 EC Ballum		
Verbindingsweg 14 t/m 14 b 9162 EW Ballum	Ja	
Verbindingsweg 12 t/m 12a 9163 GC Nes	Ja	
Verbindingsweg 21 9163 GC Nes	Ja	
Verbindingsweg 11 9163 GC Ballum		Geen NB-wetvergunning, 70 melkkoeien met jongvee
Reeweg 6 9164 XR Buren	Ja	
Noordergrieweg 1 - 1 a 9164 XV Buren		Heeft geen natuurvergunning, ongewijzigde situatie.
Westerekers 1 9164 XW Buren		Heeft aanvraag lopen wacht af op beleids- ontwikkelingen.
Kooiweg 30 – 32 9164 KM Buren		schapen
Kooiweg 36 9164 KM Buren		Geen NB-vergunning 50 melkkoeien + jongvee
Kooiweg 40 9164 KM Buren	Ja	
Kooihiemweg 1 9164 XS Buren		Loopt bij rechtbank
Kooiplaats 4 en/of 7 9164 KN Buren		Heeft NB wet vergunning 70 melkkoeien, 30 jongvee

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rho adviseurs  
,

Buitengebied Ameland  
Bijdrage vergunde situatie

RjVRXWYYkrTk  
25 juli 2024, 15:55  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	18,0 ton/j	-

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
304,30 mol/ha/j	8835534	Duinen Ameland
1.204,48 ha		
0,00 ha		
304,30 mol/ha/j		
-		

## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Landbouw   Stalemissies   Jelmeraweg 4, Ballum	2.882,0 kg/j	-
2	Landbouw   Stalemissies   Kooiweg 40, Buren	1.512,8 kg/j	-
3	Landbouw   Stalemissies   Lombokweg 2, Hollum	351,4 kg/j	-
4	Landbouw   Stalemissies   Pietje Miedeweg 12, Hollum	2.086,1 kg/j	-
5	Landbouw   Stalemissies   Reeweg 6, Buren	1.022,4 kg/j	-
6	Landbouw   Stalemissies   Smitteweg 11, Ballum	1.342,8 kg/j	-
7	Landbouw   Stalemissies   Smitteweg 8, Ballum	1.022,4 kg/j	-
8	Landbouw   Stalemissies   Verbindingsweg 12, Nes	1.596,8 kg/j	-
9	Landbouw   Stalemissies   Zuider Grieweg 5, Ballum	729,4 kg/j	-
10	Landbouw   Stalemissies   Verbindingsweg 14, Ballum	210,4 kg/j	-
11	Landbouw   Stalemissies   Verbindingsweg 21, Nes	1.188,0 kg/j	-
12	Landbouw   Stalemissies   Kooiplaats 4, Buren	1.042,0 kg/j	-
13	Landbouw   Stalemissies   Kooiweg 36, Buren	782,0 kg/j	-
14	Landbouw   Stalemissies   Verbindingsweg 11, Ballum	1.094,8 kg/j	-
15	Landbouw   Stalemissies   Smitteweg 5b, Ballum	1.094,8 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.204,48	2.466,24	1.204,48	304,30	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Duinen Ameland (5)	520,74	1.621,66	520,74	304,30	0,00	-
Waddenzee (1)	8,66	1.209,04	8,66	19,35	0,00	-
Noordzeekustzone (7)	1,72	832,24	1,72	1,82	0,00	-
Duinen Terschelling (4)	135,41	1.378,20	135,41	0,54	0,00	-
Duinen Schiermonnikoog (6)	537,95	2.466,24	537,95	0,28	0,00	-

## Situatie 1, Rekenjaar 2024

**1** Landbouw | Stalemissies

Naam	Jelmeraweg 4, Ballum	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH <sub>3</sub>	2.882,0 kg/j
Locatie	X:173898,11 Y:605752,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.17 - mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BWL2012.02	440	NH <sub>3</sub>	5,1	-	2.244,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	145	NH <sub>3</sub>	4,4	-	638,0 kg/j

**2** Landbouw | Stalemissies

Naam	Kooiweg 40, Buren	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH <sub>3</sub>	1.512,8 kg/j
Locatie	X:184265,44 Y:607154,68	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	100	NH <sub>3</sub>	13	-	1.300,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	42	NH <sub>3</sub>	4,4	-	184,8 kg/j
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	40	NH <sub>3</sub>	0,7	-	28,0 kg/j

**3** Landbouw | Stalemissies

Naam	Lombokweg 2, Hollum	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH <sub>3</sub>	351,4 kg/j
Locatie	X:173091,28 Y:605148,04	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	4	NH <sub>3</sub>	4,1	-	16,4 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	4	NH <sub>3</sub>	5	-	20,0 kg/j
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	450	NH <sub>3</sub>	0,7	-	315,0 kg/j

**4** Landbouw | Stalemissies

Naam	Pietje Miedeweg 12, Hollum	Uittreedhoogte	<u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	2.086,1 kg/j		
Locatie	X:173359,67 Y:605282,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	125	NH <sub>3</sub>	13	-	1.625,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	100	NH <sub>3</sub>	4,4	-	440,0 kg/j
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	8	NH <sub>3</sub>	0,7	-	5,6 kg/j
	K3.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen pony's (3 jaar en ouder))	Overig	5	NH <sub>3</sub>	3,1	-	15,5 kg/j

**5** Landbouw | Stalemissies

Naam	Reeweg 6, Buren	Uittreedhoogte	<u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	1.022,4 kg/j		
Locatie	X:182709,37 Y:606543,98	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	200	NH <sub>3</sub>	4,1	-	820,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	46	NH <sub>3</sub>	4,4	-	202,4 kg/j

**6** Landbouw | Stalemissies

Naam	Smitteweg 11, Ballum	Uittreedhoogte	<u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	1.342,8 kg/j		
Locatie	X:175874,62 Y:606179,4	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	57	NH <sub>3</sub>	4,4	-	250,8 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	84	NH <sub>3</sub>	13	-	1.092,0 kg/j






**7** Landbouw | Stalemissies

Naam	Smitteweg 8, Ballum	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH <sub>3</sub>	1.022,4 kg/j		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Locatie	X:176408,36 Y:606019,12						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	200	NH <sub>3</sub>	4,1	-	820,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	46	NH <sub>3</sub>	4,4	-	202,4 kg/j

**8** Landbouw | Stalemissies

Naam	Verbindingsweg 12, Nes	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH <sub>3</sub>	1.596,8 kg/j		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Locatie	X:177622,92 Y:606714,35						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.9 - ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten, met mestschuif (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BWL2010.30	195	NH <sub>3</sub>	6	-	1.170,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	97	NH <sub>3</sub>	4,4	-	426,8 kg/j

**9** Landbouw | Stalemissies

Naam	Zuider Grieweg 5, Ballum	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH <sub>3</sub>	729,4 kg/j		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Locatie	X:175707,17 Y:605274,55						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	25	NH <sub>3</sub>	13	-	325,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	55	NH <sub>3</sub>	4,4	-	242,0 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH <sub>3</sub>	5	-	5,0 kg/j
	A1.1 - grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m <sup>2</sup> per koe (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BB93.06.009	20	NH <sub>3</sub>	5,7	-	114,0 kg/j
	A7.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar)	Overig	7	NH <sub>3</sub>	6,2	-	43,4 kg/j

**10** Landbouw | Stalemissies

Naam	Verbindingsweg 14, Ballum	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH <sub>3</sub>	210,4 kg/j		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Locatie	X:173711,9 Y:606863,34						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	21	NH <sub>3</sub>	4,4	-	92,4 kg/j
	A7.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar)	Overig	15	NH <sub>3</sub>	6,2	-	93,0 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	5	NH <sub>3</sub>	5	-	25,0 kg/j

**11** Landbouw | Stalemissies

Naam	Verbindingsweg 21, Uittreedhoogte Nes	Uittreedhoogte	<u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	1.188,0 kg/j		
Locatie	X:178063,08 Y:606494,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.9 - ligboxenstal met roostervloer voorzien van een bolle rubber toplaag en afdichtflappen in de roosterspleten, met mestschuif (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	BWL2010.30	132	NH <sub>3</sub>	6	-	792,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	90	NH <sub>3</sub>	4,4	-	396,0 kg/j

**12** Landbouw | Stalemissies

Naam	Kooiplaats 4,Buren	Uittreedhoogte	<u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	1.042,0 kg/j		
Locatie	X:184896,84 Y:606935,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	70	NH <sub>3</sub>	13	-	910,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	30	NH <sub>3</sub>	4,4	-	132,0 kg/j

**13** Landbouw | Stalemissies

Naam	Kooiweg 36, Buren	Uittreedhoogte	<u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	782,0 kg/j		
Locatie	X:183372,48 Y:607058,29	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	50	NH <sub>3</sub>	13	-	650,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	30	NH <sub>3</sub>	4,4	-	132,0 kg/j

**14** Landbouw | Stalemissies

Naam	Verbindingsweg 11, Uittreedhoogte <u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	1.094,8 kg/j
	Ballum Warmteinhoud <u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:178831,13 Y:606656,95		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Dierverblijven		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	70	NH <sub>3</sub>	13	-	910,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	42	NH <sub>3</sub>	4,4	-	184,8 kg/j

**15** Landbouw | Stalemissies

Naam	Smitteweg 5b, Uittreedhoogte <u>5,0m</u>	NH <sub>3</sub>	1.094,8 kg/j
	Ballum Warmteinhoud <u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:175393,22 Y:606280,21		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Dierverblijven		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	70	NH <sub>3</sub>	13	-	910,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	42	NH <sub>3</sub>	4,4	-	184,8 kg/j

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2.1\_20240702\_c9370194cb

Database versie 2023.2.1\_c9370194cb\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>