

Delfzijl

Buitengebied

Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet
1998

identificatie

projectnummer:

700102.16674.00

projectleider:

ir. H.G. van der Aa

planstatus

datum:

17-10-2012

09-11-2012

status:

concept

definitief

Inhoud van de toelichting

1. Inleiding	3
1.1. Aard van de twee nieuwe bestemmingsplannen	3
1.2. Natura 2000-gebieden	3
2. Wettelijk kader	5
2.1. Natuurbeschermingswet 1998	5
2.2. Toetsingskader	6
2.2.1. Nederlands toetsingskader	6
2.2.2. Duits toetsingskader	6
2.3. Toetsingscriteria	7
2.4. Gebruikte bronnen	7
3. Natura 2000-gebieden	9
3.1. Selectie gevoelige Natura 2000-gebieden	9
3.2. Drentsche Aa-gebied	10
3.3. Unterems und Aussenems	12
3.4. Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	13
4. Effectbeschrijving	17
4.1. Inleiding	17
4.2. Drentsche Aa-gebied	17
4.3. Unterems und Aussenems	18
4.4. Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	19
4.5. Stikstofeffecten van mestvergiftiging	19
4.6. Cumulatie	20
5. Conclusie	23

1. Inleiding

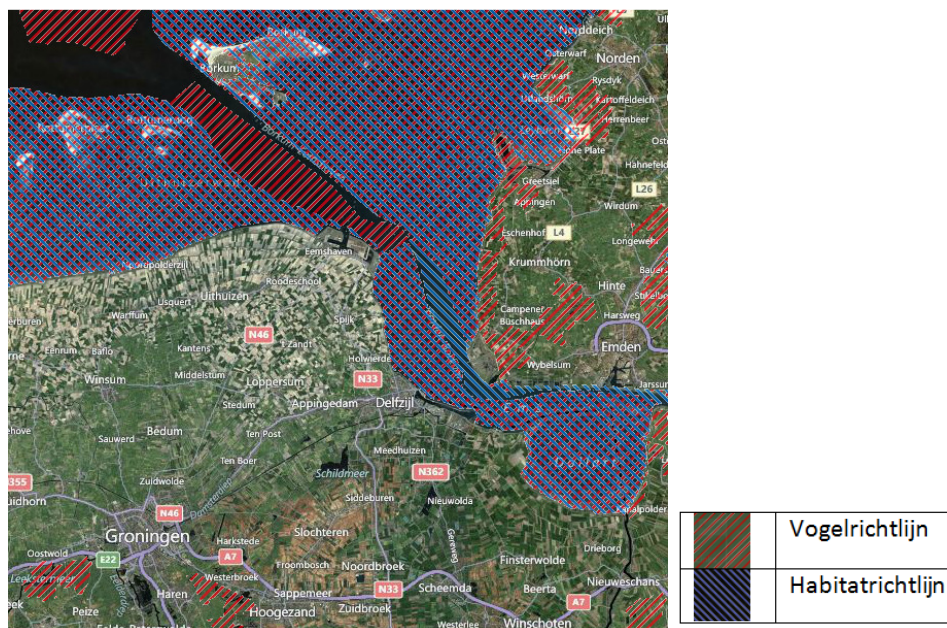
3

1.1. Aard van de twee nieuwe bestemmingsplannen

De bestemmingsplannen 'Delfzijl - Buitengebied Noord' en 'Delfzijl - Buitengebied Zuid' voorzien hoofdzakelijk in een conserverende regeling. Huidige functies worden overeenkomstig het feitelijke gebruik bestemd en de bestemmingen voorzien in de bescherming van ruimtelijke en landschappelijke waarden. Wel zijn er beperkt perceelsgebonden ontwikkelingen mogelijk bij agrarische bedrijven, woningen of niet-agrarische bedrijven. Een nadere beschrijving van de ontwikkelingen is opgenomen in hoofdstuk 4 van het planMER.

1.2. Natura 2000-gebieden

Op basis van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn zijn natuurgebieden van Europees belang aangewezen. Deze gebieden vormen samen een netwerk: Natura 2000. Aangezien in de nabijheid van het plangebied Natura 2000-gebieden zijn gelegen is het, gezien de externe werking van de Natuurbeschermingswet, noodzakelijk om te toetsen aan deze wet. Onderzocht dient te worden of de ontwikkelingen in de plangebieden een negatief effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Behalve de Nederlandse dienen daarbij ook de gevolgen voor de Duitse gebieden onderzocht te worden.



Figuur 1.1: Natura 2000-gebieden (bron: <http://natura2000.eea.europa.eu/#>)

1.3. Afbakening van de reikwijdte

In het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen. Het Natura 2000-gebied Waddenzee grenst aan het plangebied, maar is fysiek gescheiden van het gebied door een hoge zeedijk. Directe effecten zoals versnippering en vernietiging treden dan ook niet op. Aangezien de mogelijke ontwikkelingen beperkt van omvang zijn, is alleen zeer plaatselijk sprake van verstoring en verandering van de waterhuishouding. Eventueel extra geluid en licht door nieuwe gebouwen is alleen mogelijk nabij bestaande gebouwen / verstoringsbronnen en wordt door een hoge zeewerende dijk afgeschermd van de achtergelegen Waddenzee. In de planregels van het bestemmingsplan zijn bovendien beperkingen opgenomen om lichthinder van stallen en glastuinbouw tot een minimum te beperken. Dit leidt daarom niet tot een negatief effect op de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij die het bestemmingsplan mogelijk maakt leiden mogelijk wel tot een toename van de stikstofdepositie in de ruime omgeving. Dit aspect is in deze passende beoordeling nader onderzocht.

2.1. Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998:

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

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben¹⁾. Voor vergunningverlening is dan een habitattoets nodig.

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

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

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

¹⁾ Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

2.2. Toetsingskader

2.2.1. Nederlands toetsingskader

Voor habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd ten aanzien van de oppervlakte en de kwaliteit van het betreffende habitat. Voor habitattypen die in een gunstige staat van instandhouding verkeren betreft het instandhoudingsdoel veelal behoud van de oppervlakte en/of behoud van de kwaliteit van het betreffende habitat. Voor habitattypen die in een ongunstige staat van instandhouding verkeren betreft het instandhoudingsdoel veelal uitbreiding van de oppervlakte en/of verbetering van de kwaliteit van het betreffende habitat. Ten aanzien van voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen wordt een herstelopgave (uitbreiding oppervlakte en/of verbetering kwaliteit) uitgewerkt in het Natura 2000 beheerplan dat voor ieder Natura 2000-gebied wordt opgesteld. Een herstelopgave hoeft derhalve niet via een ander plan of project gerealiseerd te worden. Op grond van jurisprudentie dient elke ontwikkeling die het realiseren van de instandhoudingsdoelen bemoeilijkt als een significant negatief effect te worden aangemerkt. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een ontwikkeling leidt tot extra stikstofdepositie op een habitat met een verbeterdoelstelling (kwaliteit en/of oppervlakte), terwijl dit habitat reeds te maken heeft met een achtergronddepositie van stikstof die hoger is dan de kritische depositie van dat habitat.

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

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

Met name de Dwingende reden van groot openbaar belang is zelden aantoonbaar, aangezien dergelijke redenen slechts betrekking kunnen hebben op veiligheid, volksgezondheid of sterk positieve milieueffecten.

2.2.2. Duits toetsingskader

Het Duitse beleidskader ten aanzien van stikstofdepositie is weergegeven in het rapport *Bewertung von stickstoffeinträgen im context der FFH-Verträglichkeitsstudie van het Kieler Institut für Landschaftsökologie (KIfL)*. In het Duitse beleidskader ten aanzien van stikstofdepositie wordt een grenswaarde gehanteerd van 0.1 kg N/ha/jaar. Dit komt overeen met 7 mol N/ha/jaar. Deze grenswaarde wordt beargumenteerd vanuit de rekenonnauwkeurigheid van de gehanteerde depositieberekeningsmodellen. Een toename van stikstofdepositie onder deze grenswaarde leidt niet tot een significant negatief effect.

Daarnaast is er een uitspraak van de Duitse Raad van State van 14 april 2010 waarin de Raad in een individueel geval oordeelt dat de toename van een stikstofdepositie die kleiner is dan 3% van de kritische depositiewaarde niet significant is. Onduidelijk is of deze '3%-grenswaarde' mag worden gezien als een generieke Duitse wettelijke beleidslijn. De grenswaarden worden daarom in deze passende beoordeling slechts indicatief gehanteerd. Conform de Europeesrechtelijke eisen aan de beoordeling van plannen aan te behouden waarden van Natura 2000-gebieden zal ook een ecologisch inhoudelijke toetsing van de effecten van extra stikstofdepositie op Duitse Natura 2000-gebieden plaatsvinden.

2.3. Toetsingscriteria

De mogelijke ontwikkelingen vinden plaats buiten Natura 2000-gebieden. Er vindt dan ook geen areaalverlies of versnippering van Natura 2000-gebied plaats. De afstand tot de Natura 2000-gebieden is ook dermate groot dat van verandering van de waterhuishouding en verstoring geen sprake is. Dat betekent dat alleen het thema verontreiniging in deze passende beoordeling een relevant toetsingscriterium is. Binnen het thema verontreiniging is slechts de stikstofdepositie van belang, aangezien andere verontreinigende stoffen een minder groot bereik hebben.

2.4. Gebruikte bronnen

Binnen de gemeente Delfzijl is voor het bestemmingsplan Oosterhorn in 2011 een planMER inclusief passende beoordeling opgesteld (Grontmij Nederland B.V., 7 april 2011). In deze passende beoordeling is aangesloten bij de informatie uit de rapporten die in het kader van de planmer Oosterhorn zijn opgesteld. Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- Alterra, Dobben, H.F. van (2008): 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden' Alterra-rapport 1654
- Alterra, Gies, T. (2007): 'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden' Alterra-rapport 1490
- Arcadis, 21 september 2011; Memo "Zicht op vergunbaarheid in verband met effecten op Duitse Waddeneilanden"
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase
- www.bfn.de
- www.natura2000.eea.europa.eu/www.geodata.rivm.nl/gcn/
- Kooijman, A.M. (2009) "Stikstofdepositie in de duinen"

3. Natura 2000-gebieden

9

3.1. Selectie gevoelige Natura 2000-gebieden

Een groot deel van de stikstofbijdrage van uitbreidingen bij veehouderijen slaat op relatief korte afstanden neer. Uit de afstandentabel die voor de Interimwet ammoniak en veehouderij werd gehanteerd blijkt bijvoorbeeld dat bij een emissie van 1 kg NH₃ de depositie afneemt van 7,0 mol (potentieel) zuur op 20 meter naar 0,0089 mol op een kilometer afstand; een afname van meer dan 99%²⁾. De afstand van het plangebied tot de stikstofgevoelige delen van de Natura 2000-gebieden in de omgeving is daarom in belangrijke mate bepalend voor de relevantie van deze Natura 2000-gebieden voor deze passende beoordeling (zie ook bijlage 6).

Op basis van regelgeving of jurisprudentie zijn geen vaste afstanden waarbinnen de effecten van stikstofdepositie in beeld moet worden gebracht. Omdat de effecten van veehouderijen op grote afstand nog wel aanwezig zijn, maar een zeer beperkt aandeel hebben in de totale stikstofdepositie, wordt in deze passende beoordeling alleen gekeken naar Natura 2000-gebieden die het dichtst bij het plangebied liggen. In de onderstaande tabel is aangegeven welke Natura 2000-gebieden binnen een straal van 40 kilometer rondom de plangebieden aanwezig zijn en of en in welke mate deze gebieden gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Voor vrijwel alle gebieden (m.u.v. Hund und Paapsand) geldt dat de achtergronddepositie ter plaatse hoger is dan de kritische depositie van de meest gevoelige habitats. In al deze gebieden is daarom sprake van een overbelasting van vermestende- en/of verzurende stoffen. Naarmate de gebieden verder weg zijn gelegen is deze overbelasting steeds minder te relateren aan bronnen in de gemeente Delfzijl.

Tabel 3.1 Relevante omliggende Natura 2000-gebieden

Natura 2000 gebied	Kritische depositiewaarde meest kritische habitattype (in mol N/ha/jr)	Afstand gevoelig habitat tot het plangebied
Hund und Paapsand	>2400: Estuaria, H1130	>2 km
Unter- und Aussenems	1400: Glanshaver- en vossestaarthooilanden H6510A	>15 km ³
Niedersächsisches Wattenmeer	940: Grijze duinen kalkarm, H2130B	>17 km
Zuidlaardermeergebied	Geen stikstofgevoelige habitattypen	>16 km
Großes Meer, Loppersumer	1100 : Blauwgraslanden, H6410	>19 km

²⁾ De Interimwet ammoniak en veehouderij was van kracht tussen 26 augustus 1994 en 1 januari 2002. Vanaf 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij van kracht. Dit toetsingskader is alleen van toepassing op uitbreiding van veehouderijen binnen een straal van 250 meter ten opzichte van verzuringsgevoelige gebieden

³⁾ De exacte ligging van dit habitat is niet bekend. Glanshaverhooilanden komen echter niet in zoute milieus voor en zijn op grond van het beeld van Google-earth op minimaal 15 kilometer van de rand van het plangebied te verwachten.

Meer		
Fehntjer Tief und Umgebung	700: Overgangs- en trilvenen H710	>22 km
Drentsche Aa-gebied	400: H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>24 km
Waddenzee	1240: Grijze duinen kalkrijk, H2130A	>27 km ⁴
Lieftinghsbroek	1100 : Blauwgraslanden, H6410	>27 km
Leekstermeergebied	Geen stikstofgevoelige habitattypen	>28 km
Drouwenezand	740: Zandverstuivingen H2330	>31 km
Duinen Schiermonnikoog	770: Grijze duinen, heischraal, H2130C	>33 km
Lauwersmeer	Geen stikstofgevoelige habitattypen	>33 km
Norgerholt	1400: Beuken-eikenbossen met hult, H9120	>37 km
Fochteloërveen	400: Actieve hoogvenen, H7710A	>39 km

	gevoelig voor N-depositie en/of achtergronddepositie te hoog
	Niet gevoelig voor N-depositie en/of achtergronddepositie voldoende laag
	Nader te onderzoeken m.b.t. N-depositie

Op grond van de bovenstaande tabel is besloten de gebieden Unter- und Aussenems en Niedersächsisches Wattenmeer nader te onderzoeken. Vanwege de grote gevoeligheid van het Drentsche Aa-gebied is ook dit gebied nader onderzocht, ondanks de grote afstand tot het plangebied.

3.2. Drentsche Aa-gebied

Dit Natura 2000-gebied kent vele stikstofgevoelige habitats waarvan het habitat 7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) het meest gevoelig is met een kritische depositiewaarde van 400 mol/ha/jr. De landelijke staat van instandhouding van dit habitat is zeer ongunstig en voor dit habitat geldt in dit gebied een verbeterdoelstelling voor wat betreft de kwaliteit. De achtergronddepositie voor stikstof is hier aanzienlijk hoger dan de kritische depositie zodat ook bij een kleine extra depositie significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Tabel 3.2 Te beschermen habitattypen Drentsche Aa-gebied

Habitats	Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied
H2310 - Stuifzandheiden met struikheide	--	>	>
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	>
H3160 - Zure vennen	-	=	>
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>
H4030 - Droge heiden	--	=	=
H5130 - Jeneverbesstruwelen	-	=	>
H6230 - *Heischrale graslanden	--	>	>

⁴ Het plangebied grenst direct aan het Natura 2000-gebied Waddenzee. De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen zijn echter op circa 27 km afstand aanwezig op Rottumeroog. De achtergronddepositie is hier aanzienlijk lager dan de kritische depositie van het te beschermen habitat H2130A.

H6410 - Blauwgraslanden	--	>	>
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	=	>
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	>
H7140B - Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	>	>
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	--	>	>
H9190 - Oude eikenbossen	-	=	=
H91D0 - *Hoogveenbossen	-	>	>
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>
Habitatsoorten			
H1099 - Rivierprik	-	=	=
H1134 - Bittervoorn	-	= (<)	=
H1145 - Grote modderkruiper	-	=	=
H1149 - Kleine modderkruiper	+	=	=
H1166 - Kamsalamander	-	>	>
Broedvogels [complementair]			
A153 - Watersnip	--	=	=
A275 - Paapje	--	>	>
A338 - Grauwe Klauwier	--	>	>

* prioritaire soort of habitat

Landelijke staat van instandhouding

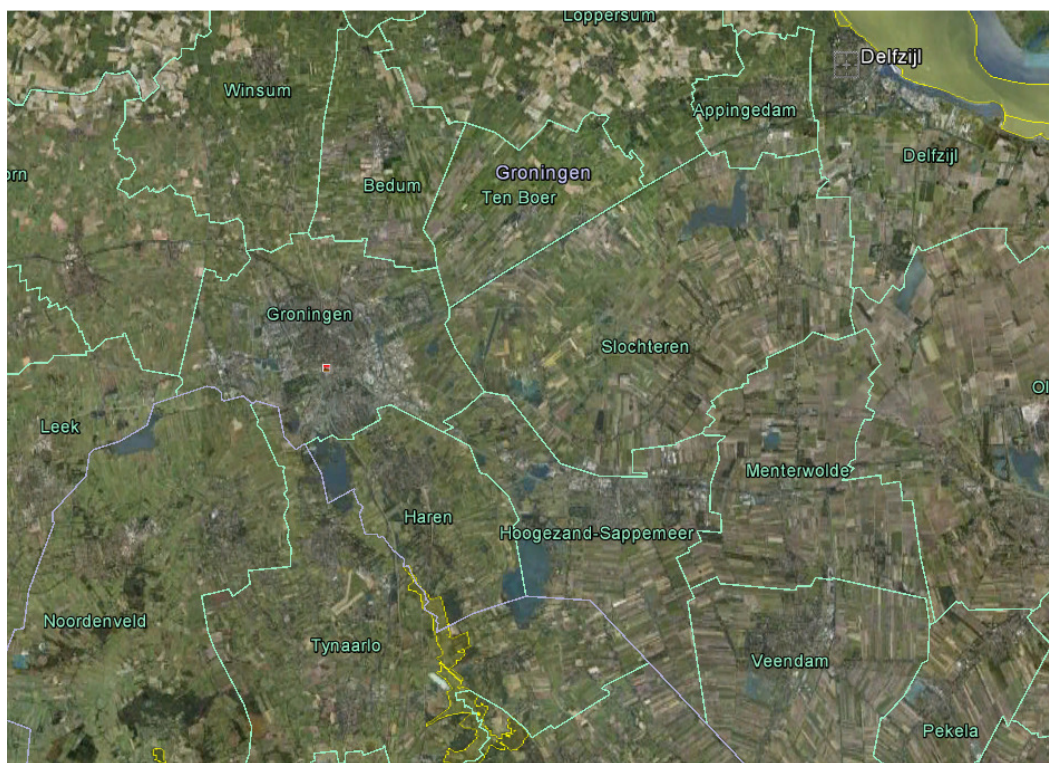
- + gunstig
- matig gunstig
- zeer ongunstig

Doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit

- = behoud
- > uitbreiding
- = (>) uitbreiding met behoud van de goed ontwikkelde locaties
- < vermindering is toegestaan, ten gunste van met name genoemde habitatype of soort
- = (<) achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan

Doelstelling voor leefgebied en/of omvang populatie

- = behoud
- > uitbreiding/verbetering
- < vermindering is toegestaan
- = (<) achteruitgang ten gunste van ander habitatype of soort toegestaan



Figuur 3.1: Ligging Drentsche Aa-gebied

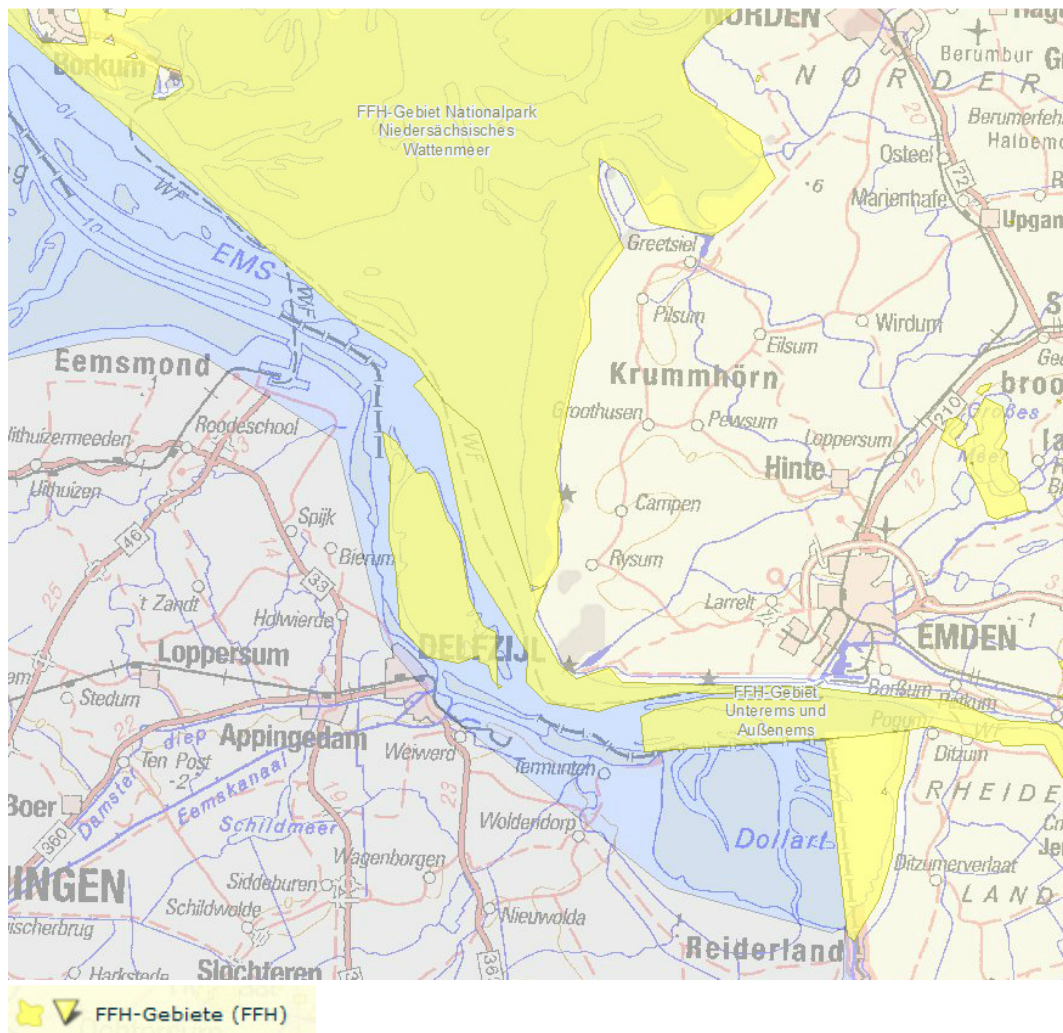
3.3. Unterems und Aussenems

In het gebied Unterems und Aussenems is het habitatype H6510 Glanshaver- en vossestaartheooilanden (Magere Flachland-Mähwiesen) het meest stikstofgevoelig van de vier te beschermen habitattypen. De kritische stikstofdepositiewaarde is volgens van Dobben & van Hinsberg (2008) 1400 mol N/ha/j (subtype A Glanshaver- en vossestaartheooilanden, glanshaver). De andere aanwezige habitattypen zijn minder/niet gevoelig voor stikstofdepositie.

De exacte ligging van deze habitattypen in dit Natura 2000-gebied is niet bekend. Glanshaverhooilanden komen echter niet in zoute milieus voor en zijn derhalve alleen langs het binnendijkse deel van de Ems te verwachten. De dichtstbijzijnde potentiële locatie is op basis van beelden van Google-earth geschat op 15 kilometer van de rand van het plangebied.

Tabel 3.2 Te beschermen habitattypen Unterems und Aussenems

Lebensraumtypen	
Code	Bezeichnung
▶ 1330	Atlantische Salzwiesen
▶ 91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder
▶ 6510	Magere Flachland-Mähwiesen
▶ 1130	Ästuarien



Figuur 3.2: Ligging Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer en Unterems und Aussenems

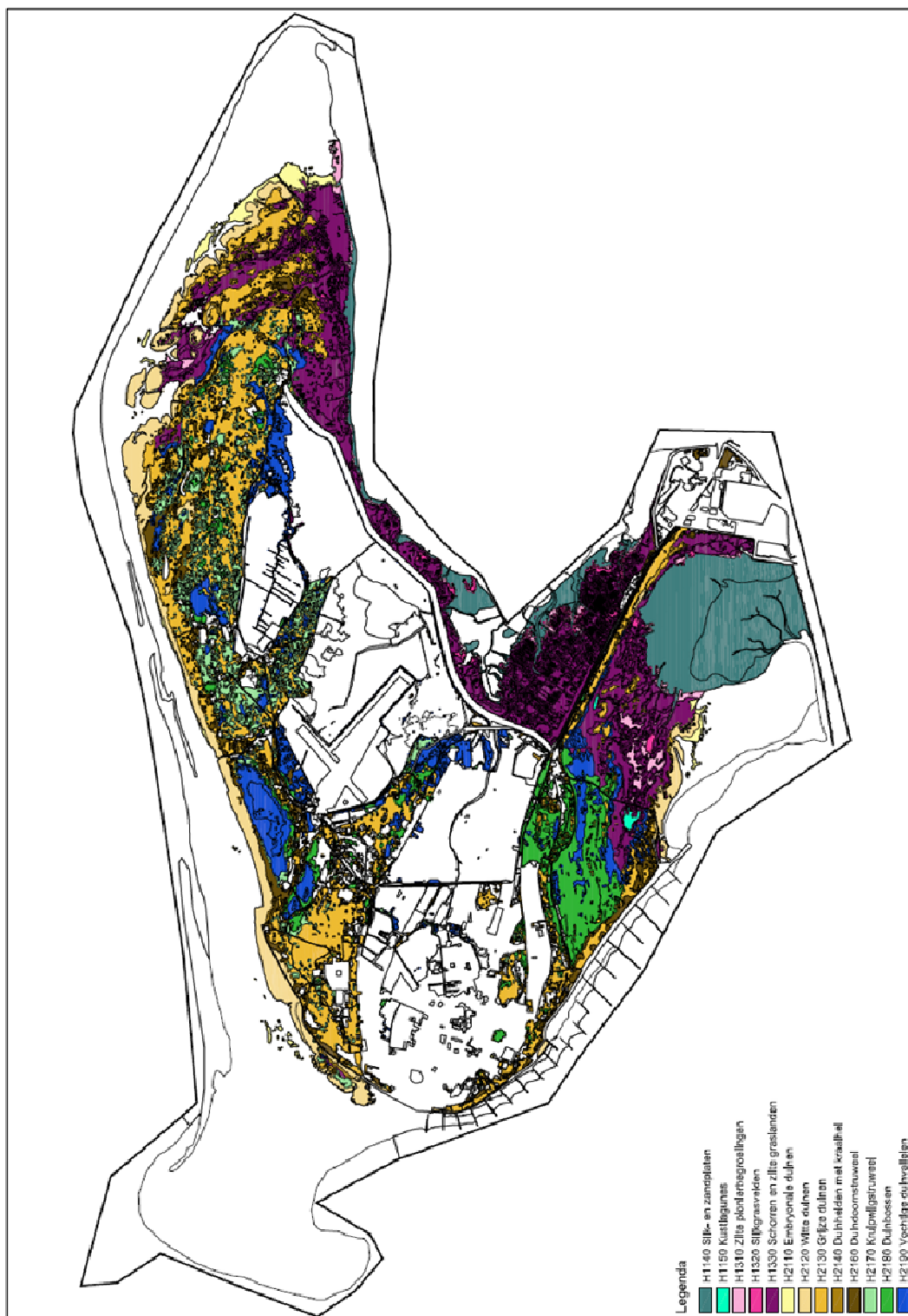
(bron: <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete>)

3.4. Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

De gevoelige habitattypen van het gebied Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer liggen op de Duitse Waddeneilanden, waarbij Borkum op de kortste afstand van het plangebied ligt. Figuur 3.3. laat de ligging van de te beschermen habitats op Borkum zien. Voor de Duitse habitattypen wordt geen onderscheid in subtypen gemaakt en voor de Natura 2000-gebieden zijn ook geen verbeteringsdoelstellingen geformuleerd. Het meest kritische habitatype dat mogelijk voorkomt op Borkum is H2130B *Grijze Duinen, kalkarm* (Graudünen mit krautiger vegetation). De kritische depositie is volgens van Dobben & van Hinsberg (2008) 940 mol N/ha/j. Onduidelijk is of de stikstofgevoelige habitats zich op Borkum in een ongunstige staat van instandhouding bevinden. Bij de toetsing wordt er vanuit gegaan dat daar wel sprake van is, conform de situatie op het nabijgelegen Schiermonnikoog. De andere habitattypen in het Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer zijn minder/niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Tabel 3.3 Te beschermen habitattypen Niedersächsisches Wattenmeer

Lebensraumtypen	
Code	Bezeichnung
▶ 1330	Atlantische Salzwiesen
▶ 2180	Bewaldete Küstendünen
▶ 2170	Dünen mit Kriech-Weide
▶ 2160	Dünen mit Sanddorn
▶ 2190	Feuchte Dünentäler
▶ 1160	Flache große Meeresarme und -buchten
▶ 2130	Graudünen mit krautiger Vegetation
▶ 2150	Küstendünen mit Besenheide
▶ 2140	Küstendünen mit Krähenbeere
▶ 1150	Lagunen (Strandseen)
▶ 3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften
▶ 2110	Primärdünen
▶ 1310	Quellerwatt
▶ 1170	Riffe
▶ 1320	Schlickgrasbestände
▶ 1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
▶ 2120	Weißdünen mit Strandhafer
▶ 1110	Überspülte Sandbänke
▶ 1130	Ästuarien



Figuur 3.3 Habitattypen Borkum

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt voor drie Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen nader bepaald welke eventuele extra depositie-effecten zullen optreden als gevolg van de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt.

De berekeningen voor de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Kema Stacks (versie 2012.1). Voor de methoden met betrekking tot de emissiewaarden per bedrijf, en de verschillende ontwikkelingsscenario's wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van de aanvulling op het planMER.

In de onderstaande tabel is de stikstofdepositiebijdrage van de veehouderij in de verschillende alternatieven weergegeven op de verschillende toetsingspunten ter plaatse van de meest stikstofgevoelige, dan wel de meest nabijgelegen locaties binnen de afzonderlijke Natura 2000-gebieden.

Tabel 4.1 Toename stikstofdepositie t.o.v. referentiesituatie (in mol/ha/jr)

Receptor punt	Gebied	Maximaal	Trend	Beperkte omzetting	Beperkte doorgroei	Combinatie
1	Drentsche Aa	6,48	0,70	2,99	4,22	2,19
2	Drentsche Aa	6,13	0,67	2,82	3,99	2,07
3	Drentsche Aa	5,86	0,64	2,68	3,81	1,97
4	Borkum ⁵	14,43	1,29	6,88	9,95	5,46
5	Unterems und Aussenems	11,98	1,33	4,92	7,63	3,54
6	Unterems und Aussenems	9,41	1,05	3,91	6,00	2,82

Uit de tabel kan worden afgeleid dat de bijdrage bij alle alternatieven toeneemt. Wel is er per toetsingspunt en per alternatief een verschil waar te nemen in de mate waarin de stikstofdepositie toeneemt. De effecten per Natura 2000-gebied worden hieronder nader toegelicht;

4.2. Drentsche Aa-gebied

De kritische depositiewaarde van het in het gebied voorkomende meest stikstofgevoelige habitatype H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)* is 400 mol N/ha/j. De achtergronddepositie in dit gebied is ongeveer 1.500 mol N/ha/j. Voor de andere habitattypen is de kritische depositie hoger maar nog altijd aanzienlijk lager dan de achtergronddepositie ter plaatse.

⁵ Dit is een overschatting; het gebruikte model staat alleen een receptorpunt op kortere afstand van het plangebied toe.

Uit de stikstofberekeningen (zie bijlage 6) volgt dat de extra stikstofdepositie ter plaatse van het betreffende habitat als gevolg van de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, maximaal 6,48 mol/ha/jr bedraagt. In het meer realistische trendscenario bedraagt deze toename maximaal 0,70 mol/ha/jr. Deze (zeer) geringe toename wordt om de volgende redenen niet als significant beschouwd:

- De zeer geringe extra depositie komt terecht in een gebied dat op veel plaatsen een hoge kweldruk kent (tot 3 mm per dag). Met deze kwel wordt voortdurend kalk- en ijzerrijk water aangevoerd. Beiden binden het aanwezige fosfaat in water en bodem waardoor het ecosysteem fosfaatgelimiteerd is. Een geringe extra stikstofdepositie heeft daarom geen effect op de vegetatie. Door geplande vernattingsmaatregelen zal de invloed van het kwelwater worden versterkt en over een groter gebied gespreid.
- Daarnaast worden vele habitats door maai- en begrazingsbeheer voortdurend verschaald waardoor voortdurende grote hoeveelheden stikstof worden afgevoerd in de vorm van bovengrondse vegetatie. Voor heide en graslanden is daardoor mogelijk om de gevoeligheid van het ecosysteem voor N-depositie door intensiever beheer te verlagen. Dit betekent dat voor de genoemde systemen de kritische depositiewaarden met maximaal 5 kg N/ha/jr (= 350 mol N/ha/jr) kunnen worden verhoogd^[1]. Een extra stikstofdepositie van maximaal 6,48 mol/ha/jr vormt daarom geen probleem; deze hoeveelheid zal op dezelfde wijze worden afgevoerd.

Bovenstaand betoog gaat niet op voor habitats die niet onder invloed staan van kwel en niet door maai-beheer worden onderhouden, zoals verschillende droge boshabitats. Voor deze habitats geldt dat bij extra stikstofdepositie boven op de reeds te hoge achtergronddepositie significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten.

4.3. Unterems und Aussenems

De kritische depositiewaarde van het in het gebied voorkomende stikstofgevoelige habitatype H6510 Glanshaver- en vossestaarthooilanden is 1400 mol N/ha/j. De huidige achtergronddepositie in het gebied is circa 2300 mol N/ha/jr.

Uit de depositieberekeningen volgt dat de extra stikstofdepositie ter plaatse van het betreffende habitat als gevolg van de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, maximaal 11,98 mol/ha/jr bedraagt. Dit betekent dat de toename van de stikstofdepositie de Duitse grenswaarde van 7 mol N/ha/jaar overschrijdt. Wanneer uitgegaan wordt van de 3%-grenswaarde, zoals die uit recente Duitse jurisprudentie kan worden afgeleid, geldt een maximale extra depositie van 42 mol/ha/jr. Deze grenswaarde wordt niet overschreden.

In het meer realistische trendscenario bedraagt de depositietoename maximaal 1,33 mol/ha/jr. Deze zeer geringe toename wordt om de volgende redenen niet als significant beschouwd:

- Het betreft hier een dynamisch habitat dat onder invloed staat van procesfactoren als begrazing, rivierdynamiek (overstroming, zandafzetting, erosie), winddynamiek en ijsgang. Overstromingen door extreem hoogwater (incidenteel en kortdurend, minder dan eens per jaar) zijn belangrijk voor de instandhouding van het type omdat daarmee basenrijk water of vers zand en zavel worden aangevoerd die zorgen voor een blijvende buffering van de standplaats.

^[1] Bron: Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarsveld, J.G.M. Roelofs & W. de Vries, 2008. *Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur*. Alterra rapport; 1698, Wageningen, Alterra.

- Via het maaibeheer en begrazing wordt een veelvoud van de berekende 1,33 mol/ha/jr stikstofdepositie weer afgevoerd (zie ook de toelichting onder par 4.2). Daarmee is behoud en/of ontwikkeling van dit habitat in het gebied gegarandeerd.

4.4. Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

De kritische depositiewaarde van het waarschijnlijk in het gebied aanwezige stikstofgevoelige habitatype H2130B is 940 mol N/ha/j. De achtergronddepositie op de duinen van Borkum is ongeveer 1.570 mol N/ha/j. (Arcadis, 2011).

Uit de berekeningen volgt dat de extra stikstofdepositie ter plaatse van het betreffende habitat als gevolg van de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, maximaal 14,43⁶ mol/ha/jr bedraagt. Dit betekent dat de toename van de stikstofdepositie de Duitse grenswaarde van 7 mol N/ha/jaar overschrijdt. De 3% -norm (28 mol/ha/jr) wordt niet overschreden.

In het meer realistische trendscenario bedraagt de depositietoename maximaal 1,29 mol/ha/jr. Deze zeer geringe toename wordt om de volgende redenen niet als significant beschouwd:

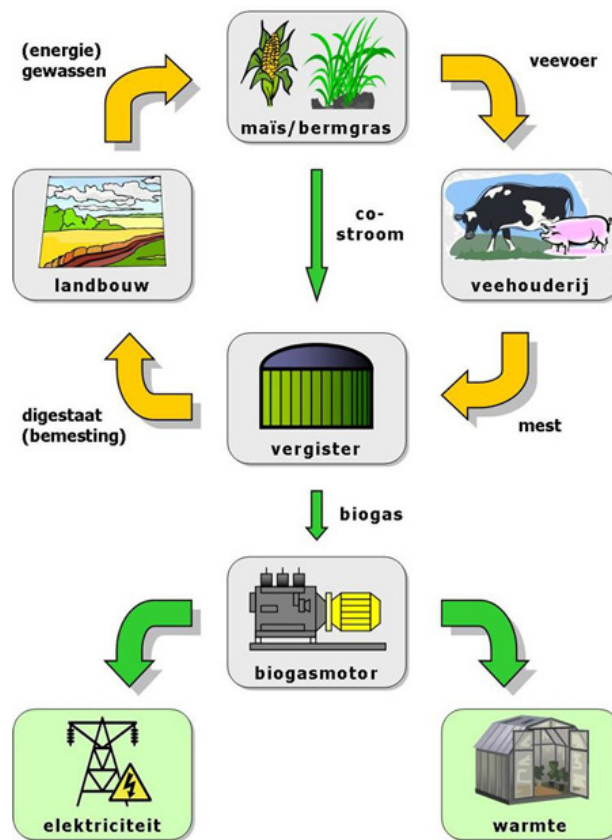
- De aanwezige konijnenpopulatie vormt de "natuurlijke" beheerder van de grijze duinvegetaties en is ook bij veel hogere achtergronddeposities in het recente verleden in staat gebleken om deze duinvegetaties in stand te houden. Er is daarom geen reden om te verwachten dat de zeer geringe extra depositie niet zal worden "meebegraasd" door deze konijnen.
- Het betreft hier een dynamisch habitat dat onder invloed staat van procesfactoren als dynamiek door wind en gravende konijnen, waardoor voortdurend kalkrijk zand wordt aangevoerd. Deze kalk legt het in de bodem aanwezige fosfaat vast waardoor dit niet meer beschikbaar is voor de vegetatie (bron: Kooijman, A.M. (2009) *Stikstofdepositie in de duinen*). Het systeem is daardoor fosfaat-gelimiteerd; extra stikstofdepositie heeft dan geen effect op de vegetatie aangezien de planten in de eerste plaats fosfaat nodig hebben om te groeien. Daarmee is behoud en/of ontwikkeling van dit habitat in het gebied gegarandeerd.

4.5. Stikstofeffecten van mestvergisting

Mestvergisting is een bedrijfsproces dat, overeenkomstig de regels van het bestemmingsplan, moet worden ingepast in het bedrijfsproces en de mestkringloop van een bestaand bedrijf. De meststoffen van de veehouderij worden na het vergistingsproces weer op het land gebracht als digestaat. Daarmee neemt het totaal aantal vermestende en verzurende stoffen als gevolg van mestvergisting in principe niet toe. De mestkringloop is in de onderstaande figuur beschreven.

Wel is een toename van vermestende stoffen aan de orde wanneer het bio-gas door verbranding in een gasmotor wordt omgezet in elektriciteit en/of warmte. In veel gevallen gebeurt dit in een WarmteKrachtKoppelings-installatie (WKK-installatie). Vervolgens wordt een deel van de energie op het eigen erf toegepast en het overschot aan energie geleverd aan het elektriciteitsnet. Of de warmte ook nuttig kan worden toegepast is afhankelijk van het aantal warmtevragende functies in de omgeving.

⁶ Dit is een overschatting; het gebruikte model staat alleen een receptorpunt op kortere afstand van het plangebied toe.



Figuur 4.1 Mestkringloop met een vergister (schematisch)

Uit onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied Lemsterland (Royal Haskoning, 2010) is gebleken dat wanneer op alle 129 bouwpercelen in dat desbetreffende plangebied een mestvergister in bedrijf zou worden genomen de totale NO_2 -depositie op de rand van de gemeente in de orde van 0,70 mol/ha/jr zou liggen. Op een afstand van 10 kilometer is de depositiebijdrage ongeveer gehalveerd tot 0,40 of 0,30 mol/ha/jr.

In het geval van Delfzijl is het aantal mestvergisters beperkt tot maximaal 5 stuks en liggen stikstofgevoelige gebieden op grotere afstand, daaruit wordt afgeleid dat het de depositiebijdrage vele malen kleiner is (wanneer wordt uitgegaan van een lineair verband, in de orde van 0,02 mol/ha/jr). Ten opzichte van de bijdrage vanuit de veehouderij is de bijdrage van de mestvergisting daarom als verwaarloosbaar beoordeeld.

4.6. Cumulatie

Oosterhorn

In de gemeente Delfzijl wordt op dit moment ook een bestemmingsplan voor het bedrijventerrein Oosterhorn opgesteld. Met het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor nieuwe bedrijvigheid. Voor het plan is op dit moment een concept-MER beschikbaar. Dit MER wordt aangepast, waarbij er ook aandacht wordt besteed aan maatregelen op het gebied van stikstofdepositie. De onderstaande cumulatietoets betreft toetsing op basis van de voorlopige uitkomsten.

De ontwikkelingsmogelijkheden als gevolg van dit bestemmingsplan leidt in Unterems und Aussernems tot een toename van de stikstofdepositie met 10 mol N/ha/jr⁷.

Voor de Duitse Waddeneilanden is de toename van de stikstofdepositie als gevolg van Oosterhorn berekend op maximaal 4,4 mol N/ha/jr (maximaal berekende depositie op Norderney). Op de andere eilanden is de toename van stikstofdepositie lager.

Eemshaven

De toekomstige ontwikkelingen op het Eemshaventerrein zijn nog niet geheel duidelijk (vergunningen zijn nog niet onheroepleijk, de rol van het scheepvaartverkeer in de totale stikstofemissie is onduidelijk) doch uit de verschillende effectstudies komt een extra stikstofdepositie op de Waddeneilanden in een bandbreedte van 1-5 mol/ha/jr extra. De bovenkant van deze bandbreedte wordt als maatgevend beschouwd voor alle onderzochte Natura 2000-gebieden

Cumulatief

Cumulatief met de ontwikkelingen uit het bestemmingsplan Buitengebied Delfzijl bedraagt de stikstofdepositie 12 tot 27 mol/ha/jr. Een dergelijke toename is aanzienlijk en kan wellicht alleen in de dynamische stroomdalvegetaties van het gebied Unterems und Aussernems door dynamiek en beheer worden opgevangen. Voor de Duitse waddeneilanden zijn significant negatieve effecten bij een dergelijke toename waarschijnlijk niet uit te sluiten en dat geldt zeker voor het zeer stikstofgevoelige Drentse Aa-gebied.

Tabel 4.2 Cumulatieve bijdrage stikstofdepositie (in mol/ha/jr)

Natura 2000-gebied	Maximale bijdrage BP's buitengebied	Maximale bijdrage Oosterhorn	Maximale bijdrage Eemshaven	Totaal (afgerond)
Unterems und Aussernems	11,98	10,0	5	27
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (Borkum)	14,43	4,4	5	24
Drentsche Aa-gebied ⁸	6,48	0	5	12

⁷⁾ Passende beoordeling bestemmingsplan Oosterhorn, Grontmij Nederland B.V. (7 april 2011)

⁸⁾ Ten aanzien van het Drentsche Aa-gebied zijn de ontwikkelingen in de omliggende bestemmingsplannen buitengebied zeer relevant voor deze cumulatietoets. De stikstofeffecten van deze plannen zijn echter voor een groot deel nog onbekend.

In het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen. Directe effecten zoals versnippering en vernietiging treden dan ook niet op als gevolg van het bestemmingplan buitengebied. Aangezien de mogelijke ontwikkelingen beperkt van omvang zijn, is buiten het plangebied evenmin sprake van verstoring en verandering van de waterhuishouding binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving. De agrarische ontwikkelingsmogelijkheden leiden wel tot een toename van de stikstofdepositie.

Deze extra depositie op de omliggende Natura 2000-gebieden bedraagt in het maximale scenario 6 tot 12 mol/ha/jr extra op habitats die qua stikstofdepositie reeds overbelast zijn. Cumulatief met andere projecten buiten het plangebied zijn deze extra deposities nog aanzienlijk groter. Significante negatieve effecten kunnen daarom niet worden uitgesloten.

Het betreft hier echter een theoretische situatie die nooit zal optreden, aangezien voor elke ontwikkeling die leidt tot extra stikstofemissie een Natuurbeschermingswetvergunning zal moeten worden verkregen. Via dit spoor zal de theoretisch berekende depositie op overbelast Natura 2000-gebied nooit worden vergund en dus nooit plaatsvinden.

Om de negatieve gevolgen van stikstofdepositie te voorkomen, dan wel compenseren, worden maatregelen uitgewerkt waarmee de (relatief geringe) bijdrage vanuit het plangebied aan de stikstofproblematiek buiten het plangebied zoveel mogelijk zal worden geminimaliseerd. Daarbij moet worden afgewogen wat het meest effectieve maatregelen en instrument zijn.