



Bestemmingsplan Oosterhorn, milieueffectrapport

Deelrapport thema Natuur

Gemeente Eemsdelta

30 november 2023

Project Bestemmingsplan Oosterhorn, milieueffectrapport
Opdrachtgever Gemeente Eemsdelta

Document Deelrapport thema Natuur
Status Definitief
Datum 30 november 2023
Referentie 121201/23-019.249

Projectcode 121201
Projectleider I.A.C. Al MSc
Projectdirecteur drs. M.J. Schilt

Auteur(s) B.J.H. Koolstra MSc
Gecontroleerd door I.A.C. Al MSc
Goedgekeurd door drs. M.J. Schilt

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Koningin Julianaplein 10, 12e etage
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Gecombineerde milieueffectrapportage	6
1.3	Doelstelling deelrapport natuur	7
1.4	Leeswijzer	7
2	PLANGEBIED EN OMGEVING	9
2.1	Plangebied	9
2.2	Ruimtelijke uitgangspunten en raakvlakken	10
2.2.1	Bedrijfszoning	10
2.2.2	Geluidzoning	10
2.2.3	Omgevingsverordening provincie Groningen	11
2.2.4	Groenzones en natuurontwikkeling	12
2.2.5	Windturbines	13
2.2.6	Archeologisch beschermd gebied	14
2.2.7	Beschermingszone waterkering	15
3	HUIDIGE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE	16
3.1	Inleiding	16
3.2	Huidige situatie	16
3.3	Referentiesituatie	19
3.4	Cumulatie	19
4	VARIANTEN	21
4.1	Alternatieven bedrijventerrein	21
5	WETTELIJK EN BELEIDSKADER	25
5.1	Wet- en regelgeving	25
5.1.1	Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)	26
5.1.2	Wet natuurbescherming (soortenbescherming)	26
5.1.3	Barro	29

5.2	Beleidskaders	29
5.2.1	Internationaal beleid	30
5.2.2	Nationaal beleid	31
5.2.3	Provinciaal beleid	31
5.2.4	Regionaal en gemeentelijk beleid	33
6	BEOORDELINGSKADER EN AANPAK	35
6.1	Beoordelingskader MER	35
6.2	Toetsingskader	35
6.3	Aanpak en uitgangspunten	36
6.3.1	Aanpak	36
6.3.2	Studiegebied	37
6.3.3	Overige uitgangspunten	37
6.4	Referentiesituatie	38
7	REFERENTIESITUATIE	39
7.1	Wet natuurbescherming, gebiedenbescherming	39
7.1.1	Huidige situatie	39
7.1.2	Autonome ontwikkeling	47
7.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	49
7.2.1	Huidige situatie	49
7.2.2	Autonome ontwikkeling	50
7.3	Wet Natuurbescherming en Rode lijst	50
7.3.1	Huidige situatie	50
7.3.2	Autonome ontwikkeling	54
7.4	Stiltegebieden	54
7.4.1	Huidige situatie	54
7.4.2	Autonome ontwikkeling	55
8	EFFECTEN VAN VARIANTEN	56
8.1	Variant 1: Groene groei	56
8.1.1	Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)	56
8.1.2	Natuurnetwerk Nederland	62
8.1.3	Wet Natuurbescherming (soortenbescherming) en Rode lijsten	63
8.1.4	Stiltegebieden	64
8.2	Variant 2: Grijze groei	64
8.2.1	Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)	64
8.2.2	Natuurnetwerk Nederland	68
8.2.3	Wet Natuurbescherming (soortenbescherming) en Rode lijsten	69
8.2.4	Stiltegebieden	70
8.3	Samenvatting effectbeoordeling en conclusies	70

8.4	Toetsing voornemen	70
8.4.1	Industrieterrein: Variant 1: Groene groei en Variant 2: Grijze groei	70
8.4.2	Cumulatie met andere plannen en projecten	72
8.5	Gevoeligheidsanalyse	72
9	MITIGERENDE MAATREGELEN	73
9.1	Maatregelen industrie	73
9.1.1	Algemeen	73
9.1.2	Geluid	73
9.1.3	Beschermde soorten	74
10	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE	75
11	LITERATUUR	76
	Laatste pagina	77
	Bijlage(n)	Aantal pagina's

-

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het zeehaven- en industriegebied in de gemeente Eemsdelta is aangewezen voor zware industrie en havengebonden activiteiten. Het industrieterrein Oosterhorn maakt hier onderdeel van uit. Het is het grootste industrieterrein in Noord-Nederland en van groot economisch belang voor de provincie Groningen. Het is één van de weinige industrieterreinen in Nederland waar nog ruimte is voor de ontwikkeling van chemische industrie. Oosterhorn is één van de grote chemieclusters in Nederland en is, op grond van Rijksbeleid, één van de concentratiegebieden in Nederland voor de topsector chemie.

De aanwezigheid en samenstelling van de industriële bedrijvigheid biedt kansen voor de recyclingindustrie. In de chemische industrie gebruikt een aantal bedrijven elkaars reststoffen, variërend van stoom en warmte tot afval. Clustervorming en co-siting zijn essentieel voor de ontwikkeling van deze recyclingindustrie. Met de ontwikkeling van ondersteunende voorzieningen kan worden ingespeeld op de groei van deze industrie.

Op Oosterhorn speelt energie een belangrijke rol. Er is nu een aantal energiecentrales gevestigd en de gemeente biedt ruimte voor duurzame energiewinning. Het accent ligt daarbij op energie uit biomassa en wind. Het industrieterrein Oosterhorn biedt ook beperkt ruimte voor het midden- en kleinbedrijf (MKB) en agribusiness.

Voor het industrieterrein Oosterhorn zijn verschillende verouderde planologische regelingen uit onder meer de jaren vijftig en zestig van toepassing. Deze regelingen zijn in 2013 van rechtswege vervallen. De gemeente Eemsdelta stelt daarom een nieuw en geactualiseerd bestemmingsplan op voor het industrieterrein, met een plantermijn van 20 jaar. Het bestemmingsplan voor Oosterhorn wordt in samenhang met de omgevingsvisie provincie Groningen en met de structuurvisie Eemsmond-Delfzijl voorbereid, beide visies zijn kaderstellend voor bestemmingsplan Oosterhorn. Het doel van de gemeente is: een breed gedragen bestemmingsplan dat een duurzame ontwikkeling van Oosterhorn faciliteert. Het bestemmingsplan voorziet in:

- ruimte voor zware industrie en havengebonden activiteiten;
- ontwikkelingsmogelijkheden voor de gevestigde bedrijven;
- ruimte voor de vestiging van nieuwe bedrijven;

Er is voor een plantermijn van 20 jaar gekozen, vooral omdat op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan niet duidelijk is in welke volgorde en in welk tempo het bedrijventerrein zal worden ontwikkeld en omdat er voor een langere termijn voldoende ruimte moet worden geboden aan de ontwikkeling van Oosterhorn.

1.2 Gecombineerde milieueffectrapportage

Voor het bestemmingsplan Oosterhorn wordt de m.e.r.-procedure doorlopen en wordt een planMER opgesteld.

Een plan-m.e.r. is noodzakelijk als een ruimtelijk plan aan ten minste één van de twee volgende voorwaarden voldoet:

- 1 het ruimtelijk plan is kaderstellend voor mogelijke toekomstige m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten.
- 2 voor het ruimtelijk plan is een passende beoordeling nodig op grond van de Wet natuurbescherming.

Voor het bestemmingsplan Oosterhorn zijn beide voorwaarden van toepassing. De eerste omdat het nieuwe bestemmingsplan kan leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Immers, het nieuwe bestemmingsplan voor het industrieterrein Oosterhorn schept de mogelijkheid voor vestiging van zware industrie.

De tweede voorwaarde houdt verband met de uitvoering van het plan in de directe nabijheid van het Natura 2000-gebied Waddenzee, dat mede op grond van de Wet natuurbescherming beschermd is. Op voorhand kan niet worden uitgesloten dat het plan leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied. Daarom is een passende beoordeling nodig en is de actualisatie van het bestemmingsplan plan-m.e.r.-plichtig.

De plan-m.e.r. voor het industrieterrein Oosterhorn heeft als doel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over het nieuwe bestemmingsplan, door het bieden van de relevante informatie over het milieu en de effecten van het plan hierop.

1.3 Doelstelling deelrapport natuur

Het doel van voorliggende effectstudie is:

- 1 het in beeld brengen van de milieueffecten van het voornemen en de mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen hiervoor, wat betreft het thema natuur;
- 2 toetsing van het voornemen aan de vigerende wet- en regelgeving en/of beleid en richtlijnen voor het thema natuur.
- 3 In dit rapport is ook de voortoets Wet natuurbescherming opgenomen. Voor zover significante gevolgen daarin niet zijn uit te sluiten, zijn die in een apart rapport passend beoordeeld (Deelrapport passende beoordeling). Dat is alleen het geval voor het aspect stikstof.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige ruimtelijke situatie in het plangebied en de omgeving van het plangebied beschreven.

In hoofdstuk 3 zijn de huidige situatie en referentiesituatie toegelicht. In hoofdstuk 4 zijn de varianten toegelicht. Paragraaf 4.1 bevat de varianten voor de inrichting van het bedrijventerrein.

In hoofdstuk 5 is het wettelijk kader en beleidskader voor het thema natuur beschreven. Het wettelijk kader en beleidskader vormt het toetsingskader voor het voornemen. Tevens vormen deze kaders de basis voor het beoordelingskader voor het MER.

In hoofdstuk 6 zijn het beoordelingskader, de onderzoeksaanpak en de overige uitgangspunten van het onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 7 en 8 zijn de onderzoeksresultaten per variant en ook voor de huidige situatie en referentiesituatie beschreven, zijn de effecten van de varianten beoordeeld en is getoetst of de varianten uitvoerbaar zijn binnen de vigerende wet- en regelgeving en beleidskaders.

In hoofdstuk 9 zijn de relevante mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen beschreven en onderbouwd.

In hoofdstuk 10 zijn de effecten van het voorkeursalternatief voor industrie op Oosterhorn beschreven en beoordeeld. In hoofdstuk 11 zijn de leemten in kennis benoemd en is een evaluatieprogramma opgenomen, met het doel de effecten van het plan en de maatregelen te evalueren. Hoofdstukken 12 bevat een literatuurlijst.

2

PLANGEBIED EN OMGEVING

2.1 Plangebied

Het plangebied van Oosterhorn is bruto circa 1.290 hectare groot en is weergegeven in afbeelding 2.1 en afbeelding 2.2.

Afbeelding 2.1 Ligging plangebied (www.google.com)



Afbeelding 2.2 Het plangebied van Bestemmingsplan Oosterhorn



De gebieden Zeesluizen en Delta vallen binnen het plangebied. Het gebied rondom de Zeesluizen is in afbeelding 2.2 aangewezen met een blauwe cirkel. Het gebied de Delta is aangewezen met een rode cirkel.

De gebieden Schermdijk en de Handelskade Oost- en West vallen buiten het plangebied van het bestemmingsplan Oosterhorn omdat voor deze gebieden al nieuwe bestemmingsplannen zijn opgesteld.

2.2 Ruimtelijke uitgangspunten en raakvlakken

2.2.1 Bedrijfszoning

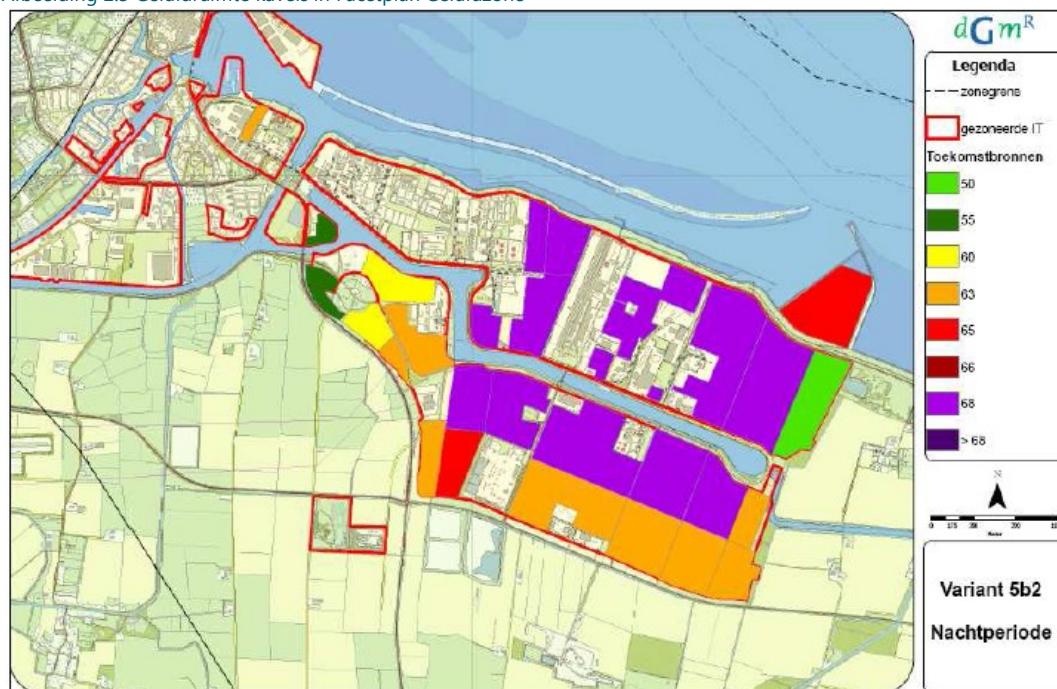
Het bestemmingsplan gaat ruimte bieden aan zware industrie en bedrijven tot en met bedrijfscategorie 5.3. De gemeente gaat uit van de volgende zonering op het industrieterrein Oosterhorn:

- ten noorden van het Oosterhornkanaal zijn de percelen geschikt voor zware industrie, vooral vanwege de afstand tot bewoonde gebieden;
- ten zuiden van het Oosterhornkanaal komen percelen die een mix van zware en middelzware industrie mogelijk maken;
- in het noordoosten van het plangebied is ruimte voor lichtere categorieën industrie, vanwege de ligging nabij de kern Borgsweer en de Waddenzee.

2.2.2 Geluidzonering

Voor de industrieterreinen in Delfzijl (waaronder Oosterhorn) is in 2013 een geluidszone vastgesteld en vertaald in het Facetbestemmingsplan Geluidszone (onherroepelijk sinds 25 juni 2013). Er is geen aanleiding of ambitie om de geluidszone aan te passen. Voor de invulling van het bedrijventerrein gelden de uitgangspunten in het Facetplan Geluidszone als randvoorwaarde, zie afbeelding 2.3.

Afbeelding 2.3 Geluidruimte kavels in Facetplan Geluidzone



afbeelding 2.3 toont de indicatieve geluidruimte voor bedrijfsactiviteiten op Oosterhorn. De geluidruimte is kleiner aan de randen en groter in het midden van het bedrijventerrein.

2.2.3 Omgevingsverordening provincie Groningen

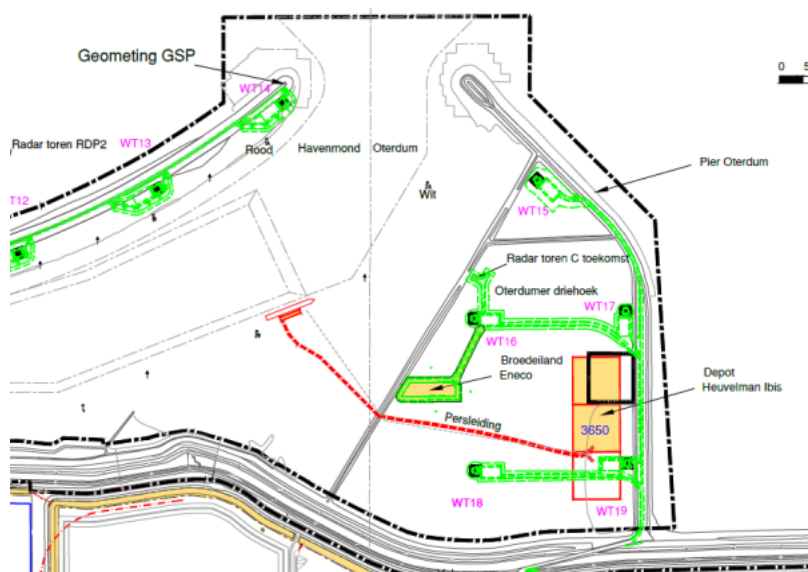
Op grond van de omgevingsverordening van de provincie Groningen gelden de volgende uitgangspunten:

- het gebied Oterdumer Driehoek (totaal circa 42 ha), in de noordoostelijke punt van het plangebied, ligt in het buitengebieden en is niet aangewezen als zoekgebied voor industrie. In het kader van de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl zijn tot 2035 geen andere activiteiten toegestaan.
- het gebied Grote Polder (totaal circa 16 ha), in de oostelijke punt van het plangebied, ligt in het buitengebied conform de omgevingsverordening.

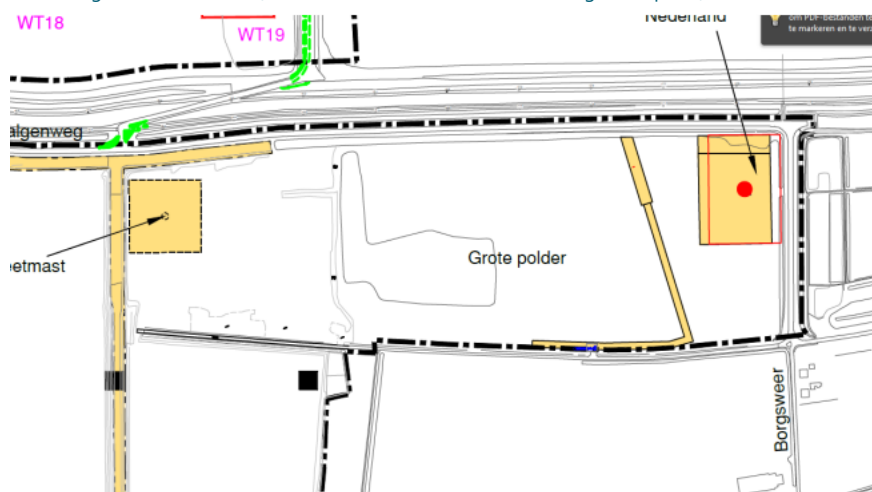
In bestuurlijk overleg tussen provincie, gemeente en Groningen Seaports (GSP) is afgesproken dat in de Oterdumer Driehoek de huidige functies (vooral gronddepot en windturbines) blijven bestaan. Het is daarnaast mogelijk om logistieke functies in het gebied te ontwikkelen, in de vorm van op- en overslag en bijbehorende activiteiten, op het moment dat zich een concrete ontwikkeling voordoet en nut en noodzaak kunnen worden aangetoond.

Het gebied Grote Polder kende in het verleden ook geen industriebestemming. In het kader van het project Marconi is dit gebied in beeld als toekomstige spuilocatie. Het gebied draagt in potentie bij aan de wens vanuit Borgsweer voor een groene buffer. Het gebied kan mogelijk ingezet worden als mitigerende maatregel voor natuur. Industriële ontwikkeling is niet toegestaan.

Afbeelding 2.4 Oterdummer Driehoek (uitsnede uit de GIS-kaart van Groningen Seaports)



Afbeelding 2.5 Grote Polder (uitsnede uit de GIS-kaart van Groningen Seaports)



2.2.4 Groenzones en natuurontwikkeling

Er zijn twee initiatieven die mede de ontwikkeling van een groenzone of natuur beogen. Met deze initiatieven wordt rekening gehouden in de m.e.r. en het bestemmingsplan voor Oosterhorn. Het betreft:

- omzoming Oosterhorn: de omzoming is bedoeld als een groene bufferzone waarin geen industrie is toegestaan. Dit plan valt binnen het plangebied. Het plan wordt gefaseerd uitgevoerd. De eerste fase is gestart in 2015 en betrof het gedeelte tussen het Oosterhornkanaal en de Oterdumer Driehoek;
- Marconi (spuilocatie), een toekomstige spuilocatie en groen- en natuurontwikkeling ten westen, oosten en noorden van het plangebied. De toekomstige spuilocatie bevindt zich buiten het plangebied en wordt naar verwachting niet ontwikkeld binnen de planperiode van het bestemmingsplan.

Afbeelding 2.6 Omzoming Oosterhorn (MD landschapsarchitecten, 2012)



Afbeelding 2.7 Marconi (spuilocatie) (gemeente Eemsdelta)

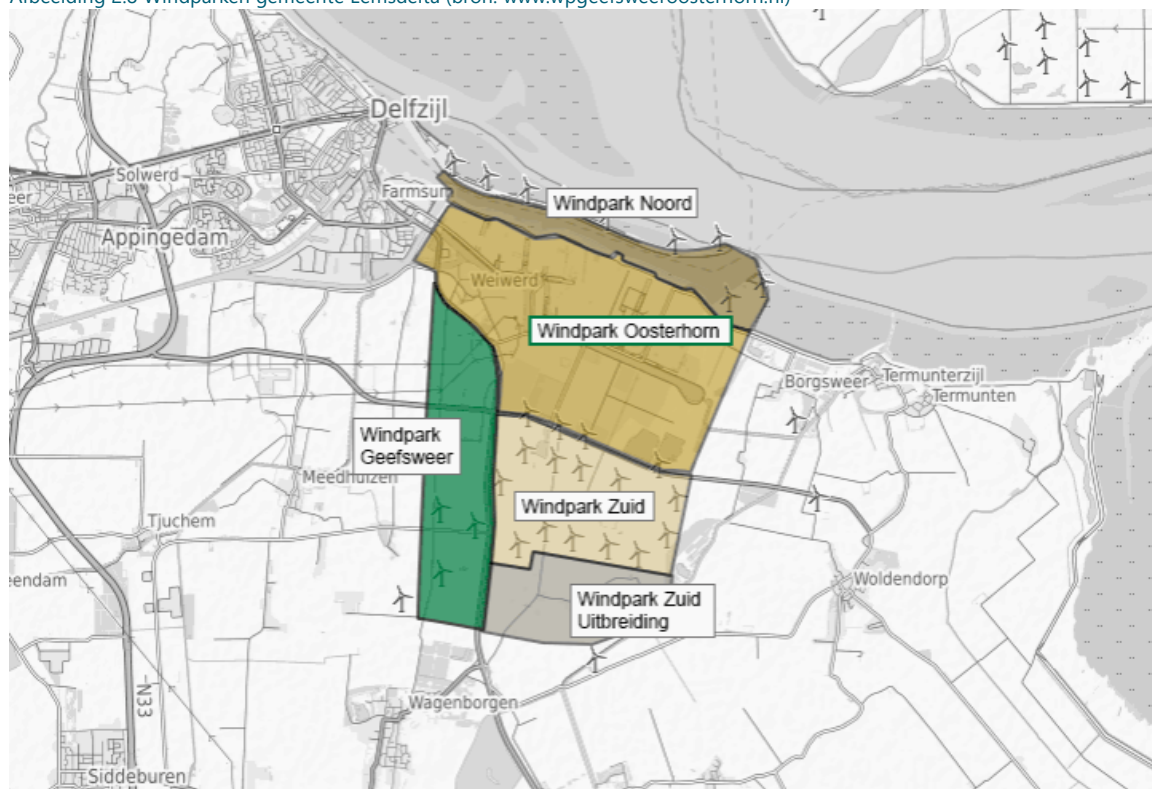


afbeelding 2.7 toont het resultaat van een verkenning en betreft een indicatieve verbeelding van het plan. Het plan moet nog nader worden uitgewerkt.

2.2.5 Windturbines

In het plangebied Oosterhorn en in de omgeving zijn meerdere windparken of windparken in ontwikkeling.

Afbeelding 2.8 Windparken gemeente Eemsdelta (bron: www.wpgeefsweroosterhorn.nl)



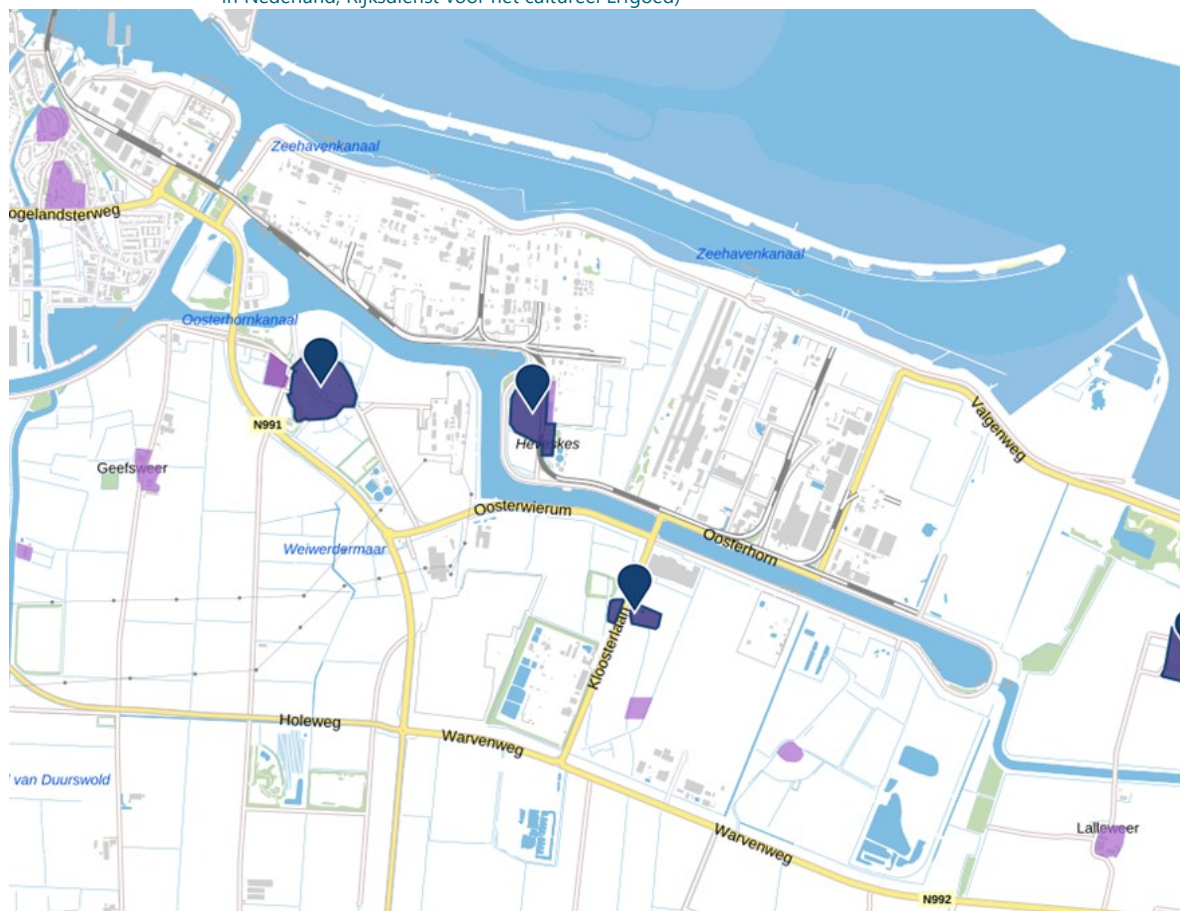
afbeelding 2.8 toont de locaties van de verschillende windparken:

- windpark Noord - bestaand windpark Delfzijl Noord op de schermduijk en pier van Oterdum, bestaande uit 19 windturbines. Windpark Noord is in gebruik;
- windpark Oosterhorn, bestaande uit 18 windturbines. Windpark Oosterhorn is in gebruik;
- windpark Zuid - bestaand windpark Delfzijl Zuid, 34 turbines. Windpark Zuid is in gebruik. De uitbreiding van ongeveer 16 windturbines in zuidelijke richting is met een uitspraak van de Raad van State op 12 april 2023 onherroepelijk en bevindt zich in de aanlegfase;
- windpark Geefsweer, ten westen van het plangebied, bestaande uit 14 windturbines, en is in gebruik.

2.2.6 Archeologisch beschermd gebied

In het midden van het plangebied en aan het Oosterhornkanaal ligt het archeologische monument Heveskes. Hier wordt geen ontwikkeling van industrie toegestaan. Daarnaast ligt aan de Kloosterlaan een wierde met overblijfselen van het Heveskes Klooster, waar ook geen industrie wordt toegestaan. Het gebied aan de westkant van de Kloosterlaan kan invulling krijgen als parkeergelegenheid.

Afbeelding 2.9 Archeologische rijksmonumenten (blauw) en gebieden met hoge archeologische waarde (paars) (Kaart Archeologie in Nederland, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



2.2.7 Beschermingszone waterkering

De dijk aan de noordzijde van het plangebied is een primaire waterkering. Hiervoor geldt een waterkeringszone van 100 meter vanuit de teen van de dijk. Vanwege veranderende externe omstandigheden, zoals zeespiegelstijging, worden nieuwe normen van toepassing op primaire waterkeringen. Aangezien de nieuwe normen en uitwerking daarvan in toetsing- en aanpassingsontwerpen nog niet beschikbaar zijn kan nu nog niet worden gepreciseerd hoeveel extra ruimtebeslag er nodig zal zijn vanwege een toekomstige dijkverbetering.

3

HUIDIGE SITUATIE EN REFERENTIESITUATIE

3.1 Inleiding

Voor de definitie van de huidige situatie en referentiesituatie is onderscheid gemaakt naar:

- de huidige situatie en referentiesituatie op het bedrijventerrein Oosterhorn. Zie hiervoor paragrafen 3.2 en 3.3;
- de huidige situatie en referentiesituatie buiten het bedrijventerrein Oosterhorn. Dit is relevant voor de cumulatie van effecten. Zie hiervoor paragraaf 3.4.

3.2 Huidige situatie

De huidige situatie op het bedrijventerrein is bepaald op basis van een selectie van maatgevende bedrijven op Oosterhorn (peildatum 1 januari 2023), op basis van de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering en de daarin opgenomen richtafstanden voor de milieuthema's geur, geluid, stof en gevaar. Maatgevende bedrijven zijn bestaande bedrijven die conform de relevante SBI-categorisering in de VNG-publicatie effectafstanden hebben die groter zijn dan 100 meter. Andere bedrijven leiden niet tot (belangrijke) milieueffecten. Tabel 3.1 toont de maatgevende bedrijven. In het plangebied zijn ook windturbines aanwezig.

Tabel 3.1 Maatgevende bedrijven (of diens rechtsopvolgers) Oosterhorn

	Naam bedrijf	Type	Omschrijving	Adres
1	Eqin	huren en leasen	verhuurbedrijf	Deltaweg 1
2	Bertschi	overig	overslagbedrijf op terrein Dow Chemicals	Heemskesweg 41
3	Dow Chemicals	chemie	chemische procesindustrie, producent van plastic grondstoffen (MDI)	Heemskesweg 45
4	hydraukom	vervaardiging	Nieuwbouw, reparatie en inspectie van hydraulische en mechanische/ Constructiewerkplaatsen: gesloten	Heemskesweg 4a
5	ESD-SiC	chemie	producent van siliciumcarbide	Kloosterlaan 11
6	KBM Master Alloys	chemie/ vervaardiging	producent van metalen halffabricaten	Kloosterlaan 2
7	Subcoal Production FRM	recycling	bewerker van niet gevaarlijke afvalstoffen	Kranssteenweg 2
8	Biofuel Groningen	chemie	Fabriek Biofuel / Organ. chemische grondstoffenfabrieken:	Kranssteenweg 4
9	Contitank	chemie	op- en overslagbedrijf koolwaterstoffen	Melasseweg 1
10	RMD	overig	smelter van (secundaire) aluminium	Metaalpark 10
11	Bulk Storage	Overig	Overslag	Metaalpark 11

	Naam bedrijf	Type	Omschrijving	Adres
12	Torgas	overig	productie getorrificeerde biomassa en (groene) syngas	Metaalpark 19a
13	Eneco Bio Golden Raand	energie	biomassa energiecentrale (stoom en elektriciteit)	Metaalpark 20
14	De Boer Demontage	groothandel		Metaalpark 5
15	Elzinga Cargo	groothandel en recycling	Bulkoverslag, depotbeheer en recycling gipsplaten	Metaalpark 7
16	Wijnne Barends Logistics	chemie	chemische procesindustrie en verwerking van zout	Oosterhorn 4W
17	Gipsrec.nl			
18	Akzo Nobel Salt	chemie	chemische procesindustrie, producent van onder meer harsen voor de houtverwerkende industrie	Oosterhorn 10
19	AkzoNobel Salt			
20	AkzoNobel MEB AkzoNobel MEB AkzoNobel MCA ChemCom Industries Lubrizol BiomethanolChemie	chemie	chemische procesindustrie, producent van CPVC	Oosterhorn 10a
	Nederland (MCN) Dutch Glycerine Refinery			
21		chemie	chemische procesindustrie, producent van (groene/bio) methanol	Oosterhorn 12a
22	JPB Logitics	recycling	industriële reiniging, afvalmanagement, opslag van koolwaterstoffen (locatie chemiepark) en opslag gevaarlijke (afval)stoffen in emballage en tanks (locatie Warvenweg)	Oosterhorn 12W
23	Peroxychem	chemie	chemische procesindustrie producent van onder meer waterstofperoxide	Oosterhorn 14
24	Klesch Aluminium Delfzijl	chemie	VERVAARDIGING VAN METALEN: Non-ferro-metaalfabriek, >= 1.000 t/j	Oosterhorn 20
25	Spie	bouw	Installatiebedrijf / - bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	Oosterhorn 30
26	Siniat	overig	producent van gipsplaten	Oosterhorn 32
27	Zeolyst	chemie	producent van zeoliet	Oosterhorn 36
28	EEW Energy from Waste Delfzijl	energie	afval- en energiecentrale voor bedrijfs- en huisafval (stoom en elektriciteit)	Oosterhorn 38
29	Verwater Industrial Services	vervaardiging en chemie	Verbeteren productieprocessen, biobased kunststoffen en chemicaliën	Oosterhorn 4
30	Avantium	energie	gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in	Oosterhorn 4a
31	AkzoNobel Delesto			
32	Waterstof Tankstation CPD Oosterhorn	overig	Waterstof Tankstation/Benzineservicestation	Oosterhorn 4F
33	Nouryon CPD	Chemie	chemische procesindustrie en verwerking van zout	Oosterhorn 4W
34	Teijin Aramid	chemie	chemische procesindustrie, producent van aramide	Oosterhorn 6

	Naam bedrijf	Type	Omschrijving	Adres
35	Delamine	chemie	chemische procesindustrie, producent van ethyleenaminen	Oosterhorn 8a,
36	Baggerdepot Heveskes Oost / West	groothandel	Baggerdepot	Oosterhorn ong
37	Windpark Delfzijl Midden	energie	Windpark	Oosterhorn
38	J. Wildeman Storage & Logistics	recycling	opslag van (gevaarlijke) (afval)stoffen / Grth in chemische produkten	Oosterhout 4b
39	Linde Gas	groothandel	Gas	Oosterhorn 18
40	Tennet	energie	Netbeheer Elektriciteitsdistributiebedrijven	Oosterlaan 2a
41	Enexis	recycling	Afvalverwerker	Oosterwierum 23
42	Verda			
43	Grond- en slibverwerking Oosterhorn	recycling	verwerker van verontreinigd slib	Oosterwierum 31
44	Purified Metal company	recycling	Staalrecycling	Oosterwierum 7
45	Heuvelman GSO	recycling	bewerken verontreinigde baggerspecie en grond	Schaappad 1a
46	North Water	recycling	zout afvalwater zuivering	Schakelweg 2
47	PPG Industries Chemicals	chemie	producent van silica	Valgenweg 1
48	Kleirijperj Valgen Oost	groothandel	Kleirijperj	Valgenweg 11
49	Gebr. Borg	overig	op- en overslag van afval, tankcleaning en loonbedrijf	Valgenweg 5a t/m 5f
50	Reym	recycling	industriële reiniging en afvalmanagement	Valgenweg 7
51	Leerbouwen.nl	opleiding	Leerschool	Visserijweg 2
52	Ship2Supply	groothandel	maritieme toeleverancier van scheepsbenodigdheden	
53	NAM	energie	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen: - vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3	Warvenweg 18
54	JPB Industrial Services	Informatie en communicatie	Reinigingsbedrijf	Warvenweg 20
55	BMT	recycling	bewerker van kwikhoudende afvalstoffen	Warvenweg 20-22
56	Baggerdepot Oterdumerswarven	groothandel	Baggerdepot	Warvenweg,
57	Bouman Hydrauliek	vervaardiging	Onderhoudsbureau	Zeesluizen 6
58	Datema Delfzijl b.v.	Vervaardiging	Het verven/coaten van metalen	Zeesluizen 8
59	Heuvelman Ibis	overig	baggerspecie bewerking en -depot	
60	Photanol	vervaardiging	Co2 proeffabriek	

3.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie op het bedrijventerrein bestaat uit de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen. De autonome ontwikkelingen betreffen activiteiten die zijn vergund en op korte termijn, voor 1 januari 2024, zijn gerealiseerd. Voor de bestaande maatgevende bedrijven op het industrieterrein Oosterhorn komt dit feitelijk neer op de benutting van de op dit moment beschikbare vergunningruimte. Met deze methode sluiten we aan bij hetgeen de commissie voor de milieueffectrapportage in m.e.r.-studies voor bestemmingsplannen voorschrijft (zie de factsheet 'Referentiesituatie in milieueffectrapport voor bestemmingsplannen' d.d. juni 2020).

3.4 Cumulatie

De in tabel 3.2 genoemde plannen of projecten behoren tot de huidige situatie. Dit betreffen plannen of projecten buiten het plangebied, waarover in het bestemmingsplan Oosterhorn niet wordt besloten. Deze projecten zijn relevant met het oog op het in beeld brengen van de cumulatieve effecten van de ontwikkelingen op het industrieterrein Oosterhorn en andere ontwikkelingen in de regio Eemsmond-Delfzijl. De cumulatieve effecten van de projecten en plannen in de regio Eemsmond-Delfzijl zijn onderzocht voor de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl.

Tabel 3.2 Plannen en projecten in huidige situatie

Nr.	Project/plan	Omvang
	bedrijventerrein Eemshaven	circa 480 ha
1	uitbreiding bedrijventerrein Eemshaven	circa 170 ha
2	windpark Eemshaven en Emmapolder	276 MW
3	bedrijventerrein Eemshaven Zuidoost	circa 30 ha
4	windpark Delfzijl Noord	62,5 MW
5	windpark Delfzijl Zuid	75 MW
6	windpark Geefsweer	60 MW
7	windpark Eemshaven-West	circa 60 MW
8	windpark Oostpolder	100 MW
9	windpark Oosterhorn	77 MW
10	spoorlijn Rodeschool - Eemshaven	3 km nieuw spoor 4,3 km wijziging spoor
11	Helihaven Eemshaven	1,5 ha

De in ontwikkeling zijnde plannen en projecten in tabel 3.3 tellen ook mee bij de bepaling van cumulatieve effecten van de ontwikkelingen op Oosterhorn en andere ontwikkelingen in de regio.

Tabel 3.3 Plannen en projecten in ontwikkeling

Nr.	Project/plan	Omvang/type
1	uitbreiding bedrijventerrein Eemshaven Zuidoost	circa 100 ha
2	windpark bedrijventerrein Eemshaven Zuidoost	22,5 - 45 MW
3	uitbreiding windpark Delfzijl Zuid	50 - 63 MW
4	buizenzonetracé N33 Eemshaven - Oosterhorn (waaronder de waterstofverbinding)	22,5 km lang; 50 m breed
5	uitbreiding bedrijventerrein Eemshaven in Oostpolder, inclusief waterstofproductie	circa 400 ha
6	Aanlandingskabel Wind op Zee	

VARIANTEN

4.1 Alternatieven bedrijventerrein

Uitgangspunten bij de alternatieven zijn:

- als uitgangspunt geldt het voornemen om in het bestemmingsplan, zowel in bestaande benutte terreinen als nog niet ingevulde terreinen, bedrijven tot en met milieucategorie 5.3 toe te staan. De effecten van dit voornemen dienen in het MER en onderliggend onderzoek te worden onderzocht. Dit betekent dat de alternatieven in beginsel zijn samengesteld uit bedrijfstypen in milieucategorie 5.3, tenzij er in die categorie geen representatieve bedrijven zijn. Als uitzondering geldt deelgebied I, waar de bestuurlijke afspraak geldt om Borgsweer (ten oosten van deelgebied I) te ontzien. Het uitgangspunt voor deelgebied I is milieucategorie 4;
- binnen één milieucategorie zijn meerdere bedrijfstypen met uiteenlopende effecten mogelijk. De alternatieven hebben daarom mede tot doel om de bandbreedte van effecten in beeld te brengen. Hiervoor is elk alternatief met andere bedrijfstypen gevuld;
- de alternatieven zijn 'maximaal en representatief' ingevuld. Maximaal betekent milieucategorie 5.3 (zoals hierboven beschreven). Representatief betekent dat voor Oosterhorn representatieve bedrijfstypen zijn geselecteerd. Representatief betekent ook dat aangenomen is dat het terrein zich niet volledig vult met milieubelastende installaties. Aangenomen is dat de kengetallen die gehanteerd worden voor de effectstudies, rekening houden met een representatieve invulling van een terrein;
- als uitgangspunt geldt tot slot de richtafstandenlijst conform de VNG bedrijvenlijst, waarbij door GSP is aangegeven welke bedrijven zich naar verwachting kunnen of mogen vestigen.

Werkwijze:

- beide alternatieven gaan uit van dezelfde ruimtelijke verdeling van het industrieterrein Oosterhorn. Die verdeling maakt eerst onderscheid naar bestaande industrie en lege terreinen.
- de lege terreinen zijn verdeeld in deelgebieden, zie afbeelding 4.1. De deelgebieden worden per alternatief gevuld met industrie van de representatieve industrietypen chemie, recycling, energie (uitgezonderd windenergie) of ondersteunende industrie. De alternatieven onderscheiden zich door de bedrijfsactiviteiten per industrietype. Per alternatief worden voor elk industrietype, uitgezonderd voor het industrietype ondersteunende industrie, representatieve bedrijven uit de VNG bedrijvenlijst geselecteerd¹.
- voor de deelgebieden met bestaande industrie gaan beide alternatieven uit van de bestaande maatgevende bedrijven op Oosterhorn.
- de alternatieven onderscheiden zich wat betreft de deelgebieden met bestaande industrie door de aangenomen doorontwikkeling van de bestaande maatgevende bedrijven. Dit betekent in beginsel een doorontwikkeling naar een bedrijfstype in milieucategorie 5.3 (of vervanging door een bedrijfstype in milieucategorie 5.3).

¹ <http://www.vng.nl/onderwerpenindex/milieu-en-mobiliteit/externe-veiligheid/bedrijven-en-milieuozonering>

Afbeelding 4.1 De in dit MER gehanteerde deelgebieden A tot en met I



De maatgevende afstanden voor geur, stof, geluid en gevaar in de tabellen dienen als hulpmiddel bij het samenstellen van de alternatieven en tonen niet de effecten van de alternatieven.

Alternatief 1: Groene Groei

Het alternatief Groene Groei gaat uit van een volledig groene ontwikkeling van de braakliggende deelgebieden en de bestaande bedrijven. Op de braakliggende deelgebieden vestigen zich tot 2040 bedrijven uit de recyclingindustrie en de biobased chemie. Voorbeelden zijn de verwerking van biomassa, de vergisting en fermentatie van biomassa en bioraffinage. In tabel 4.1 is aan elk leeg deelgebied een maatgevend bedrijf gekoppeld. De bijbehorende maatgevende afstanden zijn ontleend aan de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering:

- het bedrijfstype 'organische chemische grondstoffenfabrieken vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 20141, categorie 5.3) in de categorie zware chemie;
- het bedrijfstype 'composteerbedrijven met een verwerkingscapaciteit tot 20.000 ton per jaar' (SBI-code 382, categorie 5.2) in de categorie zware recycling;
- het bedrijfstype 'elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen > 1000 MVA' (SBI-code 35, categorie 5.1) in de categorie energie;
- het bedrijfstype 'organische chemische grondstoffenfabrieken niet vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 20141, categorie 4.2) in de categorie middelzware chemie;
- het bedrijfstype 'composteerbedrijven, niet belucht met een verwerkingscapaciteit tot 5.000 ton per jaar' (SBI-code 382, categorie 4.2) in de categorie middelzware recycling.

Tabel 4.1 Invulling braakliggende deelgebieden bij alternatief Groene Groei

Letter	Bedrijfstype	Omvang (ha)	Aanname voor maatgevende VNG-afstanden			
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar
A	zware chemie	40	1000	30	500	700
B	zware chemie	5	1000	30	500	700
C	zware chemie	70	1000	30	500	700
D	zware chemie	30	1000	30	500	700
E	zware chemie	30	1000	30	500	700
G	zware recycling	55	700	300	100	30
H	zware recycling	95	700	300	100	30
I	middelzware chemie	25	300	10	200	300
totaal		355				

Het alternatief groene groei onderscheidt zich van het alternatief grijze groei door een grotere maatgevende afstand wat betreft geur. Tabel 4.1 toont dat in het alternatief groene groei de maatgevende afstanden wat betreft geur (tot 1.000 m) en gevaar (tot 700 m) het grootst zijn.

Alternatief 2: Grijze Groei

Het alternatief Grijze Groei gaat uit van een traditionele ontwikkeling van de braakliggende deelgebieden en de bestaande bedrijven. Op de braakliggende deelgebieden vestigen zich tot 2030 bedrijven uit de afvalverbranding- en verwerkingsindustrie en de chemie. Voorbeelden zijn de verwerking van bouw- en sloopaafval en de raffinage van fossiele brandstoffen. In tabel 3.2 is per deelgebied van de 410 hectare uit te geven braakliggende deelgebieden benoemd welke maatgevende afstanden horen bij de voorziene invulling van deze deelgebieden. De maatgevende afstanden zijn ontleend aan de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering:

- het bedrijfstype 'anorganische chemische grondstoffenfabrieken vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 2012, milieucategorie 5.2) in de categorie zware chemie;
- het bedrijfstype 'Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d. met p.o. >2.000 m²' (SBI-code 244, milieucategorie 5.3) in de categorie zware recycling¹;
- het bedrijfstype 'gasdistributiebedrijven, gascompressorstations vermogen >100 MW' (SBI-code 35, milieucategorie 5.1) in de categorie energie;
- het bedrijfstype 'anorganische chemische grondstoffenfabrieken, niet vallend onder de Post Seveso-richtlijn' (SBI-code 2012, milieucategorie 4.2) in de categorie middelzware chemie;
- het bedrijfstype 'puinbrekerijen met een verwerkingscapaciteit van minder dan 100.000 ton per jaar' (SBI-code 383202, milieucategorie 4.2) in de categorie middelzware recycling.

Tabel 4.2 Invulling braakliggende deelgebieden bij alternatief Grijze Groei

Letter	Bedrijfstype	Omvang (ha)	Aanname voor maatgevende VNG-afstanden			
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar
A	zware chemie	40	300	50	500	700
B	zware chemie	5	300	50	500	700
C	zware chemie	70	300	50	500	700

¹ Dit bedrijfstype valt in de VNG bedrijvenlijst niet binnen de categorie recycling. Voor dit bedrijfstype is gekozen met het oog op het opstellen van het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan gaat in beginsel uit van categorie 5.3.

Letter	Bedrijfstype	Omvang (ha)	Aanname voor maatgevende VNG-afstanden			
D	zware chemie	30	300	50	500	700
E	zware chemie	30	300	50	500	700
G	zware recycling	55	200	100	1000	100
H	zware recycling	95	200	100	1000	100
I	middelzware chemie	25	100	30	300	300
totaal		355				

Het alternatief grijze groei onderscheidt zich van het alternatief groene groei door een grotere maatgevende afstand wat betreft geluid. Tabel 4.2 toont dat in het alternatief grijze groei de maatgevende afstanden wat betreft geluid (tot 1.000 m) en gevaar (tot 700 m) het grootst zijn.

5

WETTELIJK EN BELEIDSKADER

5.1 Wet- en regelgeving

Voor het project zijn de onderstaande wettelijke kaders en regelgeving relevant bij het in beeld brengen van de beoordeling van het thema Natuur.

Tabel 5.1 Relevante wettelijke kaders

Wet-/regelgeving	Omschrijving	Relevantie
Wet natuurbescherming (Wnb), gebiedsbescherming (2017)	Bescherming van Natura 2000-gebieden.	Als het plan significante gevolgen kan hebben mag het alleen vastgesteld worden nadat in een passende beoordeling is vastgesteld dat geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Als aantasting van natuurlijke kenmerken niet is uitgesloten kan het plan alleen worden vastgesteld als een ADC-toets ¹ met goed gevolg doorlopen kan worden.
Wet natuurbescherming, soortenbescherming (2017)	Bescherming van daarvoor aangewezen dier- en plantensoorten.	Plan mag alleen vastgesteld worden als het met oog op dit deel van de Wnb uitvoerbaar is
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 2.10 (2011)	Bescherming NatuurNetwerk Nederland (NNN)	Aantasting van het NNN mag alleen als deze past binnen de daarvoor geldende regels. Deze zijn nader uitgewerkt in de Provinciale Omgevingsverordening (zie paragraaf 2.2.

Dit rapport wordt opgesteld voor een MER voor een plan (bestemmingsplan) dat onder de huidige wetgeving in procedure wordt gebracht. Om verwarring tussen twee wettelijke kaders te voorkomen is ervoor gekozen in dit rapport uitsluitend de huidige wet- en regelgeving te hanteren. Onder het overgangsrecht blijft het huidige regime gelden voor plannen die in 2023 in ontwerp zijn vastgesteld. Op het moment dat dit relevant is kan nader gekeken worden naar de implicaties van de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

¹ Geen bevredigend Alternatief, sprake van Dwingende reden van groot openbaar belang en volledige en tijdige Compensatie van alle negatieve effecten op het Natura 2000-netwerk.

5.1.1 Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)

Natura 2000-gebieden

De bescherming van Natura 2000-gebieden is beschreven in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb). De Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst Natura 2000-gebieden aan. In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven. Daarbij gaat het om instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden van vogels (vogels van bijlage I van de Vogelrichtlijn en trekkende watervogelsoorten), voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats (van Bijlage I van de Habitatrichtlijn) en habitats van soorten (van Bijlage II van de Habitatrichtlijn), voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn.

Gedeputeerde staten zijn verplicht zorg te dragen voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen ten aanzien van de in de provincie gelegen Natura 2000-gebieden en moeten ook -indien daar aanleiding voor bestaat- passende maatregelen nemen om verslechtering van de kwaliteit van Natura 2000-gebieden te voorkomen. Daarnaast moet er voor ieder Natura 2000-gebied een beheerplan worden opgesteld.

Beoordeling van plannen

Een plan dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, mag door het betreffende bestuursorgaan pas worden vastgesteld nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.8 lid 1 en art 2.8 lid 3). Een uitzondering is een plan dat een herhaling of voortzetting is van een ander plan waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens of inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2). Wanneer de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast niet is verkregen, mag het plan alleen worden vastgesteld wanneer er geen alternatieve oplossing is, er een dwingende reden van groot openbaar belang wordt gediend en er compenserende maatregelen worden getroffen (de ADC-toets; art 2.8 lid 4). Wanneer er sprake is van significante gevolgen voor een prioritair habitat of prioritaire soort en de dwingende reden van groot openbaar belang is een reden van sociale of economische aard, dient in aanvulling op de ADC-toets door de minister van Economische Zaken een advies gevraagd te worden aan de Europese Commissie voordat het plan wordt vastgesteld (art 2.8 lid 5). De te nemen compenserende maatregelen moeten onderdeel uitmaken van het betreffende plan (art 2.8 lid 7). Een eventueel in te richten compensatiegebied dient de status van Natura 2000-gebied te krijgen (art 2.8 lid 8). Voorafgaand aan het vaststellen van een plan hoeft dus geen vergunning aangevraagd te worden. Wel dient het bestuursorgaan indien nodig middels een passende beoordeling de effecten op Natura 2000-te toetsen.

5.1.2 Wet natuurbescherming (soortenbescherming)

Beschermde soorten

In de Wet natuurbescherming zijn alle dier- en plantensoorten beschermd waarvoor op grond van de Vogel- en habitatrichtlijn soortenbescherming geldt, aangevuld met een nationale lijst van beschermde soorten. In de Wnb worden deze groepen de Vogelrichtlijnsoorten (art 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (art 3,5) en Andere soorten (art 3.,10) genoemd. Voor deze drie categorieën van beschermde soorten gelden deels verschillende verbodsbepalingen. Ook de redenen op grond waarvan ontheffing van de verbodsbepalingen kan worden verleend, verschillen.

Verbodsbepalingen

Ten aanzien van beschermde vogels (Vogelrichtlijnsoorten) verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1 lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de overige Europees beschermde diersoorten (Habitatrichtlijnsoorten) verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de nationaal beschermde diersoorten (Andere soorten) geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de nationaal beschermde plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

Vrijstelling of ontheffing

Om een plan te kunnen vaststellen dat bij uitvoering kan leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten is geen vrijstelling of ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Een dergelijke ontheffing is pas nodig als het plan uitgevoerd wordt. Wel moet het bestuursorgaan zich voor vaststelling van het plan ervan vergewissen dat het plan uitvoerbaar is met oog op de verbodsbepalingen van de Wnb.

Voor soorten waarvoor geen vrijstelling geldt¹, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepaling van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt ervan af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waar aan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, een ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor vogels kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

- 1 in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
- 2 in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- 3 ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- 4 ter bescherming van flora of fauna;
- 5 voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
- 6 om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor overige Europees beschermde soorten kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van (art 3.8 lid 5):

- 1 in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- 2 ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;

¹ In de provincie Groningen geldt een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen voor een groot aantal soorten die op grond van artikel 3.10 van de Wnb beschermd zijn. Het betreft: aardmuis, bastaardkikker (middelste groene kikker), bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker (grote groene kikker), ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, wezel, woelrat.

- 3 in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- 4 voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- 5 om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de nationaal beschermde soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

- 1 in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- 2 ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
- 3 ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- 4 ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- 5 in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- 6 in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- 7 in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- 8 in het algemeen belang.

Om het bestemmingsplan vast te kunnen stellen is nog geen ontheffing Wnb nodig, ook niet wanneer de uitvoering van het plan zou leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb. Wel dient vastgesteld te worden of bij uitvoering van de projecten die door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, een ontheffing Wnb nodig zal zijn, en of die in dat geval verleend zal kunnen worden.

Gedragscode Soortenbescherming Wet Natuurbescherming

Groningen Seaports heeft in 2020 een gedragscode opgesteld met hierin de werkwijze die door Groningen Seaports wordt gehanteerd in relatie tot beschermde planten- en diersoorten. De gedragscode geldt als een vrijstelling van de ontheffingsplicht die op grond van de Wet natuurbescherming geldt voor activiteiten met mogelijk negatieve gevolgen voor beschermde planten- en diersoorten. De gedragscode is in januari 2021 goedgekeurd (RVO/2020/78). De gedragscode biedt aan werknemers van GSP en derden vooraf duidelijkheid over de te volgen werkwijze bij situaties waar sprake is van door de wet beschermde soorten.

Ontheffing tijdelijke natuur

Groningen Seaports heeft in 2012 een ontheffing Wet Natuurbescherming gekregen voor het zogenoemde project Tijdelijke natuur (FF/75C/2012/0046). Het idee hierachter is dat op de terreindelen die nog niet ingericht worden voor bedrijfsvoering, beschermde soorten zich mogen vestigen. Door ruimte te bieden aan natuur op terreinen die toch nog niet industrieel gebruikt worden, worden kansen geboden aan veel plant- en diersoorten (zowel beschermd als niet beschermd). Tijdelijke natuur is met name van belang voor pionierssoorten en vroege soorten, die afhankelijk zijn van dynamiek in het landschap en die in een volgend stadium van natuurlijke successie vanzelf verdwijnen. Tijdelijke natuur kan permanente winst zijn. Soorten kunnen zich in het tijdelijke gebied versterken en van daar uit nieuwe terreinen bezetten.

De ontheffing is afgegeven voor een selectie aan soorten (groenknolorchis, diverse vleermuizen, diverse vogelsoorten, waterspitsmuis en rugstreeppad). Bij de ontheffing zijn wel voorwaarden gesteld, die een relatie hebben met het begrip tijdelijke natuur. Bestaande verblijfplaatsen vallen er bijvoorbeeld niet onder. Ook moet rekening gehouden worden met de tijdelijkheid, wat betekent dat niet alleen gekeken moet worden naar vestiging, maar dat de locatie bijdraagt aan verdere verspreiding van een soort naar nieuwe locaties, zodat na het verdwijnen van de tijdelijke functie een soort elders wel kan voortbestaan.

5.1.3 Barro

Voor het NatuurNetwerk Nederland (NNN) geldt op basis van het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)' voor provincies de verplichting regels op te stellen die bewerkstelligen dat een bestemmingsplan geen activiteiten mogelijk maakt die per saldo leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van die gebieden, of van de samenhang tussen delen van het NNN. Hiervan mag alleen worden afgeweken op basis van een "nee, tenzij"-regime. Dat betekent dat een aantasting niet is toegestaan, tenzij (a) sprake is van een groot openbaar belang, (b) er geen reële alternatieven zijn, en (c) de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden, oppervlakte en samenhang worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Plannen die een niet significante aantasting veroorzaken, of plannen die in samenhang per saldo niet leiden tot een significante aantasting zijn wel toegestaan. De provincie Groningen heeft invulling gegeven aan de uit het Barro volgende verplichting, dit is verder uitgewerkt in paragraaf 2.2.2

5.2 Beleidskaders

Internationaal, nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid stellen kaders aan het project. In de onderstaande tabellen zijn deze kaders voor elk beleidsniveau beschreven.

Tabel 5.2 Beleidskader internationaal niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
Integraal Management Plan (IMP) Eems-Dollard	Duitse Natura 2000-beheerplan voor de Eems-Dollard	Niet relevant, tussen de Duitse en Nederlandse overheden is afgesproken nationale plannen en projecten te toetsen volgens het eigen beleid. Uit het IMP volgen geen beschermde N2000-waarden waaraan niet al wordt getoetst vanuit de Nederlandse wet- en regelgeving.

Tabel 5.3 Beleidskader nationaal niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
Rode lijsten van zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden	Soorten die op de rode lijst staan zijn zeldzaam, gaan sterk in aantal achteruit en/of zijn soorten waarvoor Nederland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft	Met oog op een goede ruimtelijke ordening dient in het plan rekening gehouden te worden met kwetsbare soorten die in en rond het plangebied voorkomen.

Tabel 5.4 Beleidskader provinciaal niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
Omgevingsvisie provincie Groningen (2022)	Bevat de integrale langetermijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving. Voor het thema natuur is het doel vergroten biodiversiteit.	Geen directe relevantie. het doel vergroten biodiversiteit is onder eer uitgewerkt in de Beleidsnotitie Fauna en Flora 2018
Omgevingsverordening provincie Groningen (2022), bepalingen t.a.v. natuur	Planologische bescherming van natuur, met name beschermings- en afwijkingsregels m.b.t. het NNN Natuur buiten NNN. Leefgebieden akkervogels, leefgebieden weidevogels, foerageergebieden ganzen	De plannen moeten passen binnen de ruimtelijke ordeningsregels van de Omgevingsverordening.
Beleidsnotitie Fauna en Flora 2018 Groningen	Lijst Groninger soorten, stimuleren, faciliteren en initiëren van concrete maatregelen specifiek gericht op soorten of soortgroepen	Actieve soortenbescherming, geen toetsingscriterium. Wel verkennen van de mogelijkheden hieraan in het plan een bijdrage te leveren.

Tabel 5.5 Beleidskader regionaal en gemeentelijk niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl	De Structuurvisie gaat over 15 ruimtelijke projecten in het gebied Eemsdelta. Het plangebied bestaat uit de Eemshaven, de haven van Delfzijl en een aantal direct naastgelegen gebieden.	De Structuurvisie (SV) is kaderstellend voor de ontwikkelingen in en rond het gebied Eemshaven-Delfzijl.
Havenvisie 2030	Ontwikkelingen moeten passen in de visie van respect en zorg voor milieu, natuur en leefomgeving	Geen kaderstellende afspraken
Programmaplan Eems-Dollard 2050 (2021-2026)	Overheden, natuur- en milieuorganisaties en werken samen aan natuurherstel	Geen kaderstellende afspraken

5.2.1 Internationaal beleid

Integraal Management Plan (IMP) Eems-Dollard

Het IMP is een Duitse planvorm voor het beschermen van een Natura 2000-gebied. Het lijkt veel op een Nederlands beheerplan, maar volgt een andere systematiek dan wij gewend zijn. In het IMP wordt beschreven hoe Natura 2000-belangen en de overige belangen op gebiedsniveau met elkaar in evenwicht kunnen worden gebracht. Het plan beschrijft verder welke maatregelen uit het oogpunt van Natura 2000 in het gebied genomen moeten worden.

In de Eems-Dollard ligt de grens tussen Nederland en Duitsland niet vast. Het is daarom van belang dat Nederland en Duitsland het eens worden over de natuurdoelen, over wat de problemen zijn en dat we het eens worden over de geschikte oplossingen. De problemen in het estuarium zijn vooral ontstaan doordat de rivier de Eems door Duitsland heel ver is uitgebaggerd. Dit baggeren is gedaan om het overvaren van cruiseschepen van Papenburg naar zee mogelijk te maken.

5.2.2 Nationaal beleid

Rode lijsten

Van de Rode Lijsten gaat geen wettelijke bescherming uit: een soort is niet beschermd omdat deze op de Rode Lijst staat. Wel hebben de Rode Lijsten een indicatiewaarde: de soorten die op de lijst staan, zijn zeer zeldzaam, gaan sterk in aantal achteruit en/of zijn soorten waarvoor Nederland in internationaal opzicht een belangrijke verantwoordelijkheid heeft. Met oog op “een goede ruimtelijke ordening” (artikel 10 van de WRO) verdienen de soorten van de Rode Lijst bijzondere aandacht, zowel bij de passieve bescherming (tegengaan van ongewenste effecten door de planontwikkeling) als ook actieve bescherming (binnen het plan mogelijkheden scheppen voor deze soorten).

5.2.3 Provinciaal beleid

Geconsolideerde Omgevingsvisie provincie Groningen (2016)

In de omgevingsvisie staat de integrale langetermijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving. Binnen het thema Natuur en landschap zijn de volgende provinciale belangen aangegeven:

- beschermen landschap en cultureel erfgoed
- vergroten biodiversiteit.

Vergroten biodiversiteit

Natuur is een van de kenmerkende karakteristieken van de provincie. Dit wordt gekoesterd en waar nodig versterkt met oog voor de omgeving. Er wordt gewerkt aan een toekomstbestendige, robuuste, schone, gevarieerde en tegelijk beleefbare natuur, langs verschillende wegen en met allerlei activiteiten.

De belangrijkste zijn:

- de realisering van het natuurnetwerk in de provincie;
- zorgen voor een goede uitwisseling van soorten binnen en buiten de provincie;
- beleid voor weide- en akkervogels;
- versterken van de groenblauwe dooradering van het landelijk gebied;
- bescherming van soorten;
- zorgen voor een goede milieukwaliteit en een goed beheer van natuurgebieden.

Een gevarieerde en beleefbare natuur draagt bij aan de aantrekkelijkheid van de provincie. Recreatie en toerisme gaan hand in hand met een goed natuurnetwerk en ook de leefbaarheid van de provincie is gebaat bij verdere ontwikkeling van natuur.

Stiltegebieden

De Provincie Groningen beschouwt duisternis en stilte als belangrijke kernkarakteristieken van de provincie. Lichtuitstoot en lawaai verstoren het dagnachtritme, de oriëntatie en de rust van dieren en tasten de belevingswaarde van duisternis en stilte voor de mens aan. Deze kernkarakteristieken worden overal beschermd en bevorderd, maar vooral in gebieden met hoge natuur- en landschappelijke waarden, zoals het NatuurNetwerk, de Natura 2000-gebieden, de nationale landschappen en de weidevogelgebieden, maar ook in de trekroutes van vogels en vleermuizen.

Omgevingsverordening provincie Groningen

De provincie Groningen heeft in de omgevingsverordening onder meer invulling gegeven aan de uit het Barro volgende verplichting tot het opstellen van deze regels ten aanzien van het NNN. Daarin is het volgende voorgeschreven.

Artikel 3.11 Natuurnetwerk Nederland – natuurgebieden

Lid 1: Een omgevingsplan dat betrekking heeft op gronden binnen NatuurNetwerk Nederland – natuurgebieden voorziet niet in wijziging van de functies of van de regels voor het gebruik van de grond, als die wijziging leidt tot een significante aantasting van het areaal van deze gronden, of tot een significante aantasting van de in bijlage 3 beschreven wezenlijke en potentiële kenmerken en waarden van deze gronden, tenzij:

- de wijziging een groot openbaar belang dient en:
 - 1 er geen andere mogelijkheden zijn om in het betreffende openbaar belang te voorzien; en
 - 2 de negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt, terwijl de overblijvende effecten gelijkwaardig in termen van areaal, kwaliteit en samenhang worden gecompenseerd; of
- de ingreep kleinschalig van aard is en:
 - 1 schade als gevolg van de ingreep zoveel mogelijk wordt voorkomen;
 - 2 resterende schade volledig wordt gecompenseerd; en
 - 3 er netto winst optreedt voor de belangrijke kenmerken en waarden in termen van areaal, kwaliteit en samenhang.

Ten aanzien van de bescherming van het NNN geldt in de provincie Groningen geen externe werking en binnen het plangebied is geen als NNN aangewezen gebied aanwezig. Dat betekent dat formeel niet aan de beschermingsbepalingen van het NNN hoeft te worden getoetst. Met oog op een zorgvuldige afweging en het volledig in beeld brengen van de mogelijke nadelige milieueffecten worden in dit rapport toch ook de effecten op specifiek het NNN in beeld gebracht.

Beleidsnotitie Fauna en Flora 2018

In de beleidsnotitie¹ is door de provincie Groningen beschreven hoe wordt omgegaan met het beschermen en behouden van dieren en planten en hoe schade en overlast kan worden voorkomen. De provincie zoekt daarbij naar evenwicht tussen het behouden van wilde dieren en planten en het voorkomen van schade en overlast. Dat kan op vele manieren, uiteenlopend van het verbeteren van leefomstandigheden voor soorten tot het beheren van populaties of zelfs bestrijding van bepaalde soorten. De beleidsnotitie is een aanvulling op het al bestaande beleid in de provincie en beschrijft de uitgangspunten en randvoorwaarden waarop de Verordening natuurbescherming van de provincie Groningen is gebaseerd.

De beleidsnotitie bevat ook een lijst van Groninger soorten en habitats. Deze lijst is door de provincie Groningen opgesteld omdat alleen juridische (passieve) bescherming niet voldoende is. Om de beschikbare middelen effectief te kunnen inzetten voor de bescherming en ontwikkeling van habitats en soorten zijn deze ingedeeld in groepen waaraan stoplichtkleuren (rood, oranje, grijs, geel en groen) zijn toegekend. De rode en oranje soorten vormen samen de prioritaire soorten van de Groningse actieve soortenbescherming. De provincie zet zich actief in voor (1) het uitvoeren van bestaand beleid, (2) initiëren en stimuleren van projecten en onderzoek, (3) faciliteren van projecten van derden, (4) communicatie, (5) monitoring en evaluatie en (6) toezicht en handhaving. De prioritaire soorten zijn de volgende:

1

https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Beleid_en_documenten/Documentenzoeker/Natuur_en_landschap/Natuur/Beleidsnotitie-Fauna-en-Flora-2018-inclusief-amendement-steenmarter.pdf

Tabel 5.6 Prioritaire soorten

Zoogdieren	Grote zaagbek	Patrijs	Smient
Haas	Grutto	Pijlstaart	Snor
Otter	Kemphaan	Ransuil	Spreeuw
Vogels	Krakeend	Reuzenstern	Toendrarietgans
Boerenzwaluw	Kwartel	Ringmus	Toppereend
Kievit	Meerkoet	Roek	Tureluur
Kluut	Middelste zaagbek	Roerdomp	Veldleeuwerik
Bontbekplevier	Nonnetje	Scholekster	Visdief
Fuut	Noordse Stern	Slechtvalk	Wilde Zwaan
Grote Iijster	Paapje	Smelleken	Witte kwikstaart
Zomertaling	Zwarte stern	Reptielen	Levendbarende hagedis
Dagvlinders	Veenbesblauwtje	Ringslang	Vaatplanten
Grote leeuwenkluw	Steenbraam		

5.2.4 Regionaal en gemeentelijk beleid

Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl

De Eemsdelta is de laatste jaren duidelijk in ontwikkeling, vooral in de Eemshaven en de haven van Delfzijl. Energie, havenlogistiek, chemie en agribusiness (agrarische sector, import en overslag biomassa, biobased bedrijven) zijn belangrijke sectoren met potentie voor verdere groei in de toekomst. Om deze reden zijn voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen in de Eemsdelta plannen en besluiten in voorbereiding. Deze ontwikkelingen concentreren zich vooral op en in de directe nabijheid van de bedrijventerreinen Eemshaven en Oosterhorn.

De economische ontwikkelingen kunnen echter belastend zijn voor mens, natuur en milieu en in cumulatie met elkaar een groter deel van de milieugebruiksruimte (verder) innemen. De provincie Groningen wil de economische ontwikkeling in de Eemsdelta stimuleren en faciliteren en dit binnen de beschikbare milieugebruiksruimte. De Structuurvisie is kaderstellend voor een aantal ruimtelijke ontwikkelingen met een mogelijke impact op het milieu.

Havenvisie 2030

Het havenbedrijf Groningen Seaports heeft een havenvisie opgesteld (2012). Hierin wordt ingezet op een groene, duurzame ontwikkeling van de havens: Energie en Data in de Eemshaven, en Biobased chemie en recycling in Delfzijl. De werkgelegenheid neemt met 20 % toe en de toegevoegde waarde verdubbelt in 2030. Er wordt optimaal gebruik gemaakt van de synergie-mogelijkheden tussen de Eemshaven en Delfzijl en beide havens kenmerken zich door efficiency en vergroening. Delfzijl is binnen Nederland het toonaangevende groene chemiecluster. De reststoffen verwerking heeft geleid tot een sterke, duurzame en groene grondstoffenmarkt. Op- en overslag van biomassa zijn omvangrijk.

De beleidsinzet is gericht op (a) clustervorming binnen en tussen sectoren, (b) intensiveren van het ruimtegebruik, (c) verbeteren en vergroenen van de bereikbaarheid, waaronder betere, duurzame infrastructuur, utiliteiten en schone scheepvaart, (d) meewerken aan Economie & Ecologie in balans en herstel Eems-Dollard estuarium, 40% minder CO₂ in 2030 en 50% restwarmtebenutting, (e) versterken regionale kennis met het huisvesten van start-ups, nauwe samenwerking met de beroepsopleidingen, (f) intensivering van de samenwerking met de havenbranche, Lauwersoog, de Rotterdamse en Noord Duitse havens.

Specifiek ten aanzien van de omgeving is gesteld dat de ontwikkelingen moeten passen in de visie van respect en zorg voor milieu, natuur en leefomgeving. De ligging van Delfzijl aan Werelderfgoed de Waddenzee is uniek, maar schept ook verplichtingen. Dit omdat de Waddenzee een kwetsbaar natuurgebied is én een belangrijke kraamkamer en voedselgebied voor vogels, zeehonden en vissen. Een uitbreiding van de havenactiviteiten in de Waddenzee is voor Groningen Seaports dan ook geen optie. Er wordt daarom bij activiteiten gelet op de volgende onderdelen:

- een goede ecologische toestand van de Wadden en het Eems-Dollard estuarium;
- bijdragen leveren aan natuurverbetering;
- vaarwegverruiming in samenhang met perspectief op ecologisch herstel van het Eems-Dollard estuarium;
- faciliteren en stimuleren van de minimalisatie van milieubelasting en een schone leefomgeving;
- verbeteren van de environmental footprint;
- samen met overheden, bedrijfsleven en natuur- en milieuorganisaties bijdragen aan een milieu-informatiesysteem en een routekaart voor verlaging van emissies in de Eemsdelta.

Programmaplan Eems-Dollard 2050 (2021-2026)

In het programma Eems-Dollard 2050 werken overheden, natuur- en milieuorganisaties en bedrijven samen om de natuur te herstellen. In de 1e tranche van het programma (2016-2020) zijn verschillende projecten en onderzoeken opgestart. In dit programma staan drie doelen centraal:

- de vertroebeling verminderen;
- natuurlijke leefgebieden versterken;
- omgaan met de klimaatverandering.

Het meerjarige programma Eems-Dollard 2050 is onderdeel van het samenwerkingsverband Economie en Ecologie (E&E) in balans.

6

BEOORDELINGSKADER EN AANPAK

6.1 Beoordelingskader MER

Onderstaande tabel geeft het beoordelingswijze voor het thema Natuur weer.

Tabel 6.1 Beoordelingswijze voor het thema Natuur

Thema	Criterium	Beoordelingswijze
Natuur	Natura 2000-gebieden	Kwantitatief: effecten geluid en stikstofdepositie planvoornemen
		Kwalitatief: overige effecten planvoornemen
	NNN-gebieden	Kwantitatief: effecten geluid en stikstofdepositie planvoornemen
		Kwalitatief: overige effecten planvoornemen
	Beschermden soorten	Kwalitatief: effecten planvoornemen op leefgebied beschermde soorten

6.2 Toetsingskader

De effecten worden inzichtelijk gemaakt door deze te vergelijken met de referentiesituatie. Om de effecten per criterium te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de beoordelingsschaal uit tabel 6.2 gehanteerd.

Tabel 6.2 Beoordelingsschaal effectenbeoordeling

Score	Betekenis
--	Sterk negatief effect
-	Negatief effect
0/-	Beperkt negatief effect
0	Verwaarloosbaar of neutraal effect
0/+	Beperkt positief effect
+	Positief effect
++	Sterk positief effect

6.3 Aanpak en uitgangspunten

Deze paragraaf gaat in op de aanpak, het bijbehorende studiegebied en de overige uitgangspunten voor het thema Natuur. De effecten op de in en rond het plangebied aanwezige natuurwaarden worden voor alle relevante aspecten beschreven en vervolgens beoordeeld in het licht van de geldende wet- en regelgeving.

6.3.1 Aanpak

De onderzoeks aanpak voor de effectanalyse wordt onderstaand in stappen beschreven.

Stikstof

Uit een berekening van de stikstofdepositie moet blijken of als gevolg van de ontwikkelingen in de Oosterhorn sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie. Als uit de berekening blijkt dat er toename van depositie is op habitat- of leefgebiedtypen in Natura 2000 die in de huidige situatie al (naderend) overbelast zijn, is een nader onderzoek noodzakelijk. Daarbij wordt eerst onderzocht of de depositietoename significante gevolgen kan hebben (voortoets) en als uit de voortoets blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling noodzakelijk. Het plan kan alleen vastgesteld worden als uit de passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast. Als in de passende beoordeling significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan het plan alleen worden vastgesteld als een ADC-toets wordt doorlopen. Zie ook voetnoot 1 op pagina 25.

Geluid

De effecten van geluid worden beoordeeld door vast te stellen of en in welke mate de geluidcontouren verschuiven. Daarbij worden de volgende drempelwaarden gehanteerd (Reijnen & Foppen 1991, Reijnen et al 1995, Brouwer & van der Vliet 2020):

- broedvogels: 43 dB(A) Lden;
- niet-broedvogels: 51 dB(A) Lden en;
- rustende zeehonden op platen: 45 dB(A) Lden.

Als geluidcontouren verschuiven wordt beoordeeld wat het effect daarvan is. Daarbij is het relevant van welk belang het gebied dat door het initiatief binnen de contour komt te liggen voor de betreffende soortgroep is. Op basis daarvan wordt het effect van de verschoven geluidcontour op de soortgroep kwalitatief bepaald. Dit effect wordt getoetst langs de meetlat van de relevante wet- en regelgeving.

Licht

Natura 2000: Op basis van jurisprudentie is eerder al vastgesteld dat toename van de lichtbelasting op de Waddenzee niet toelaatbaar is. Daarvoor wordt een grenswaarde van 0,1 Lux aangehouden. Deze grens wordt als uitgangspunt gehanteerd: het plan mag niet leiden tot een toename van de lichtbelasting op de Waddenzee die deze grens overschrijdt. Uit het deelrapport licht blijkt dat aan deze grenswaarde wordt voldaan.

Overige natuurwaarden: Omdat de lichtbelasting op de nabijgelegen Waddenzee met niet meer dan 0,1 Lux toe mag nemen, is de lichtuitstraling uit het plangebied zeer beperkt. Als gevolg daarvan zal geen sprake zijn van relevante toename van de lichtbelasting in de omgeving van het plangebied met gevolgen voor de aanwezige soorten. De hemelhelderheid neemt echter wel aanzienlijk toe. Het effect van de toegenomen hemelhelderheid wordt nader beoordeeld.

Oppervlakteverlies

De ontwikkeling leidt tot verlies van leefgebied van soorten. Ondanks het huidige agrarisch gebruik, vinden tal van soorten leefgebied in het plangebied. Zo broeden er akker- en moerasvogels, foerageren in de winter overwinterende watervogels op akkerresten en leven verschillende soorten amfibieën in de sloten in en langs het plangebied. Tegelijk wordt in de planontwikkeling ook nieuw leefgebied voor soorten ontwikkeld. In de beoordeling wordt daarmee rekening gehouden: in beeld wordt gebracht voor welke soorten of soortgroepen leefgebied verdwijnt en voor welke soorten of soortgroepen nieuw leefgebied wordt gecreëerd. In Afbeelding 4.6 van het deelrapport licht zijn de effecten van hemelhelderheid (zichtbaarheid, luminantie) ten gevolge van de plansituatie weergegeven. Hieruit komt naar voren dat de hemelhelderheid boven het plangebied en in directe omgeving (sterk) kan toenemen. De hemelhelderheid boven het industrieterrein bedraagt meer dan 4 mcd/m². Ook boven de woningen in Oudeschip wordt een hemelhelderheid van meer dan 2 mcd/m² verwacht, waar dat in de huidige situatie slechts ca. 0,6 mcd/m² betreft. Uit het onderzoek van Sotto le Stella 'Duister onderzoek Groningen', d.d. april 2014, is een hemelhelderheid van meer dan 2 mcd/m² gekarakteriseerd als 'behoorlijk licht' (De wolken zijn gelig, belangrijkste sterrenbeelden nog wel te zien; enige kleur in omgeving te zien). Door de grotere luminantie is de lucht boven het plangebied helderder dan in de huidige situatie.

Directe aantasting van soorten

Van directe aantasting van soorten is sprake in de realisatiefase door bijvoorbeeld het doden van dieren of het beschadigen, vernielen of wegnemen van vaste nest- of verblijfplaatsen. Dit effect wordt in beeld gebracht op basis van (1) kennis over de aanwezige soorten in het plangebied, (2) het vermogen van deze soorten om, afhankelijk van het seizoen, de werkzaamheden te ontwijken en (3) de aanwezigheid van vaste nest- of verblijfplaatsen en relatie tot de locatie waar werkzaamheden zullen worden verricht.

Verandering van waterkwaliteit

De ontwikkeling kan leiden tot verandering van de waterkwaliteit als gevolg van lozingen (chemisch of thermisch) en oppervlakkige afstroming van regenwater van bedrijfsperven naar het oppervlaktewater.

6.3.2 Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden onderzocht. De omvang van het studiegebied wordt bepaald door de reikwijdte van de effecten, en kan dus per type effect verschillen. Zo zullen de effecten van stikstofdepositie zich over een veel groter gebied uitstrekken dan bijvoorbeeld het effect van verstoring door toename van geluid. Daarom wordt per aspect het relevante studiegebied steeds bepaald op basis van de reikwijdte van het betreffende effect. Voor het beoordelen van de effecten van stikstofdepositie is heel het gebied binnen de maximale rekenafstand van 25 kilometer rondom het totaal van stikstofbronnen relevant. In dit gebied liggen 7 Nederlandse en een aantal Duitse Natura 2000-gebieden waarbinnen stikstofgevoelige habitats voorkomen. Voor het beoordelen van de effecten van licht, geluid en overige aspecten vormen Oosterhorn en de direct daaromheen liggende gebieden het studiegebied, wat betekent dat de Waddenzee voor deze effecten het enige Natura 2000-gebied is.

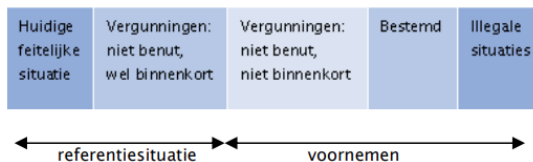
6.3.3 Overige uitgangspunten

De toets gaat uit van de huidige wet- en regelgeving. Op dit moment wordt daarom uitgegaan van de Wet natuurbescherming zoals die nu geldt, de actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2023) en de meest recente lijst van Wnb-vrijgestelde soorten in de provincie Groningen.

6.4 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de huidige situatie in het plan- en studiegebied met autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn die plannen in het plangebied die met grote zekerheid plaatsvinden, ook al gaat de geplande activiteit niet door. Het gaat daarbij om ontwikkelingen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden of waarover besluitvorming in voorbereiding is, die zonder de voorgenomen activiteit ook zou plaatsvinden. De beschrijving van de referentiesituatie dient als basis voor de uitwerking van de voorgenomen activiteit en als referentiekader voor de beschrijving van de effecten van de voorgenomen activiteit. Onderstaande afbeelding verduidelijkt wat wel en niet tot de referentiesituatie wordt gerekend.

Afbeelding 6.1 Referentiesituatie en voornemen. Bron: factsheet Commissie MER¹



¹ <https://commissiemer.nl/documenten/00000263.pdf>

REFERENTIESITUATIE

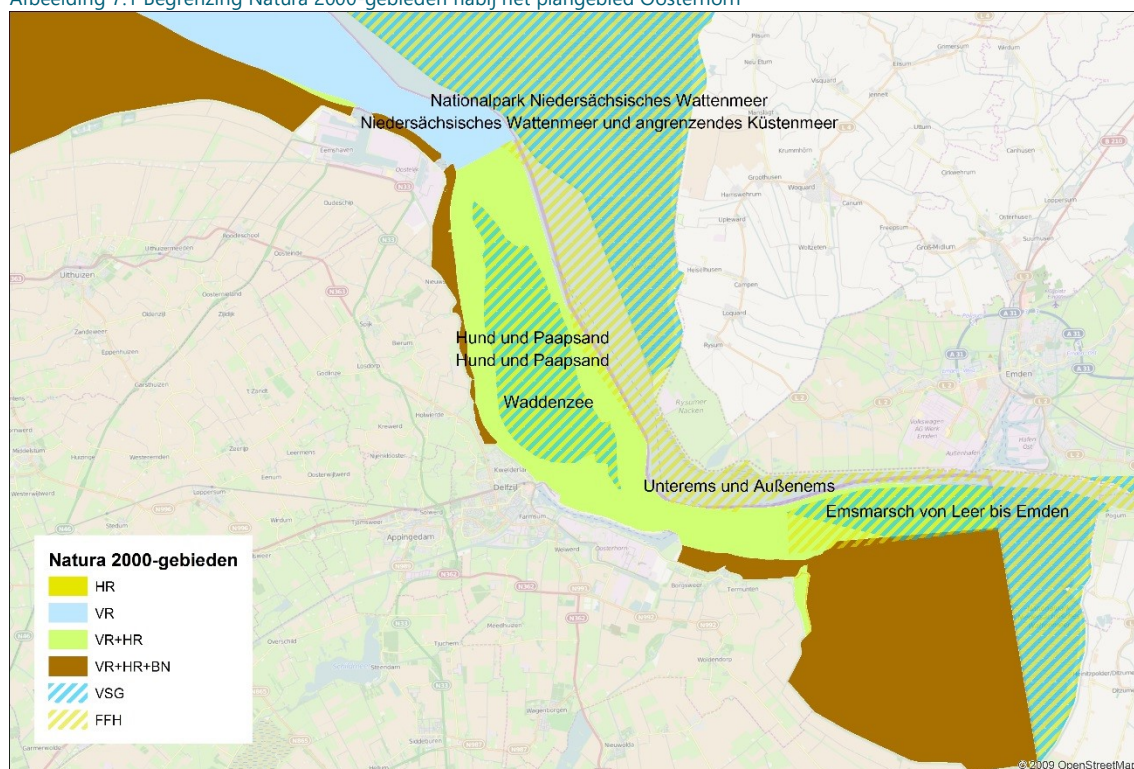
7.1 Wet natuurbescherming, gebiedenbescherming

7.1.1 Huidige situatie

Natura 2000-gebieden en aanwezige kwalificerende waarden

Het plangebied Oosterhorn ligt nergens binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Wel grenst het aan het Natura 2000-gebied de Waddenzee (de gebiedsgrens ligt op de voet van de Schermdijk) en ligt het op korte afstand van enkele Duitse Natura 2000-gebieden: FFH Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, VSG Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer, Hund und Paapsand en Unterems und Ausserems (afbeelding 7.1). Van elk Natura 2000-gebied is hieronder een korte beschrijving gegeven.

Afbeelding 7.1 Begrenzing Natura 2000-gebieden nabij het plangebied Oosterhorn*



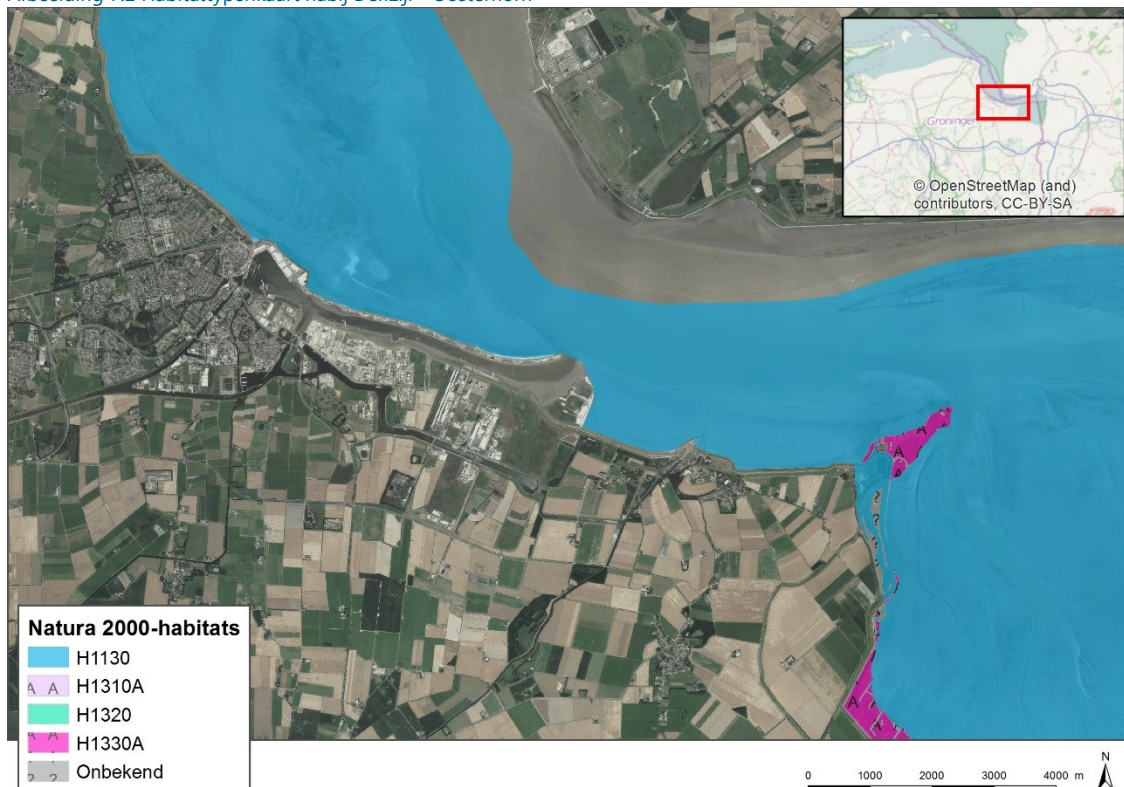
* Geen van de Natura 2000-gebieden ligt binnen de plangrens. Het Natura 2000-gebied Waddenzee grenst wel direct aan het plangebied, aan de noordzijde van de strekdam.

Waddenzee

Het Natura 2000-gebied Waddenzee is onderdeel van het internationale waddengebied dat zich uitstrekt van Den Helder tot Esbjerg (Denemarken). Het is een natuurlijk en dynamisch zoutwatergetijdengebied dat bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met platen, waarvan grote delen bij eb droogvallen. Deze platen worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en op de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die een zeer diverse flora en fauna kennen. De kwelders langs de vastelandskust zijn door menselijk ingrijpen ontstaan. Op de overgang van de hoge, groene kwelders en de lager gelegen, nattere landaanwinningskwelders ligt een natuurlijke afslagrand, het zogenaamde kwelderklif. De kwelders op de Waddeneilanden hebben een natuurlijke geomorfologie, met geleidelijke hoogtegradiënten, meanderende krekens en afwisseling in de mate van natuurlijke drainage. De bodem is over het algemeen zandig, mede door de invloed van stuiwend zand uit de nabijgelegen duingebieden. De geleidelijke overgangen van het wad richting duin leveren een grote biodiversiteit op. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke leefgebieden en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen. De identiteit van het Waddengebied wordt mede bepaald door de natuurlijke samenhang tussen Waddenzee, Waddeneilanden, Noordzeekustzone en de vastelandskust en de karakteristieke overgangen tussen land en zee, zoet en zout en droog en nat. Een deel van het estuarium wordt binnenkort ook door Duitsland aangemeld omdat beide landen hierop aanspraak maken. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor 13 habitattypen, 6 habitatrichtlijnsoorten, 13 broedvogels en 39 niet-broedvogels.

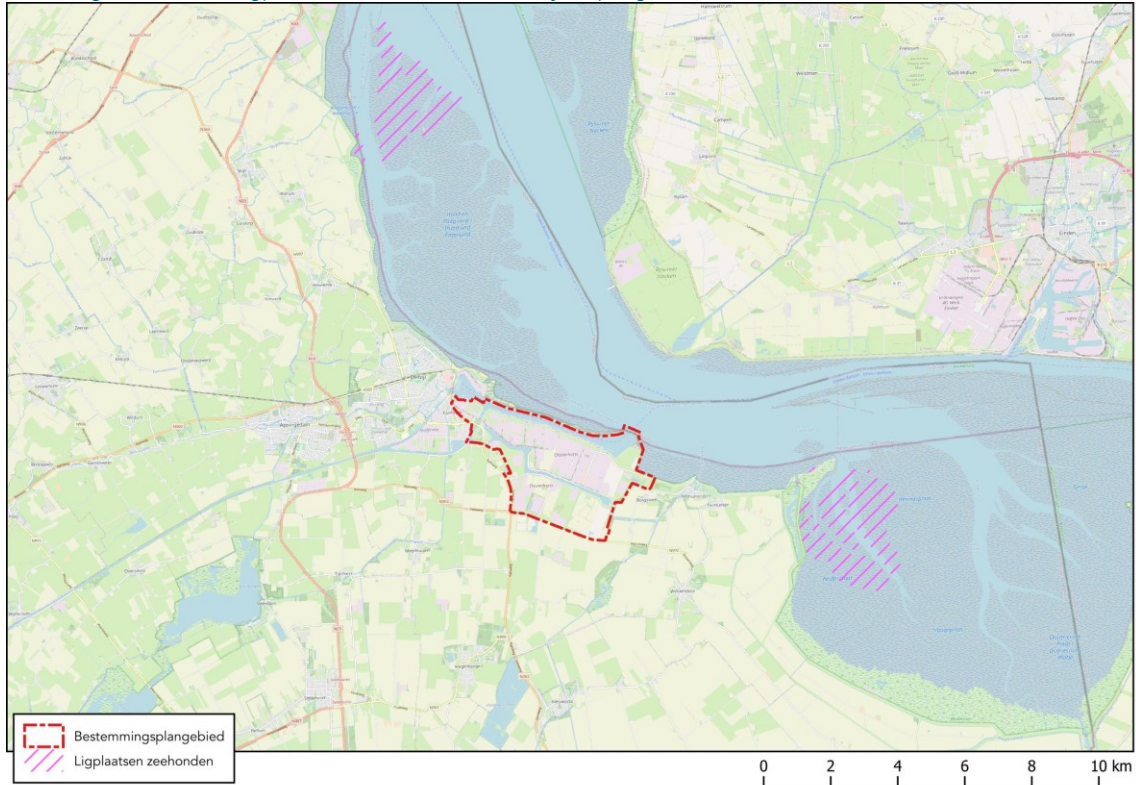
Uit dit deel van de Waddenzee zijn geen voor het Natura 2000-gebied aangewezen habitattypen bekend. De hele Eems-Dollard is begrensd als het habitatype Estuaria, maar dit habitatype is niet aangewezen voor de Waddenzee. Op basis van de waterdiepte is het voorkomen van Permanent overstroomde zandbanken [H1110A] en Droogvallende slikwadden en zandplaten [H1140A] het meest waarschijnlijk. Richting de Dollard (het zuidoosten) ligt langs de kust het habitatype Schorren en zilte graslanden [H1330A] (afbeelding 7.2).

Afbeelding 7.2 Habitattypenkaart nabij Delfzijl - Oosterhorn



Gewone zeehonden komen in het hele internationale Waddengebied voor (Den Helder tot Esbjerg, Denemarken). Ook het Eems-Dollard estuarium wordt veel door gewone zeehond gebruikt. Nabij Oosterhorn zijn twee bekende ligplaatsen aanwezig (afbeelding 7.3). De grijze zeehond komt voornamelijk voor in het westelijke deel van de Waddenzee, maar wordt in toenemende mate in het oostelijke deel gesignaleerd. De laatste jaren is een positieve trend te zien in het aantal grijze zeehonden dat wordt waargenomen in de Waddenzee. De meeste grijze zeehonden in het Eemsgebied liggen ten noorden van Borkum, op een zandbank die vrijwel permanent droog ligt (Lucke et al, 2012).

Afbeelding 7.3 Zeehondenligplaatsen (in de Eems-Dollard nabij het plangebied Oosterhorn*)



* Gegevens uit Natura 2000-beheerplan Waddenzee (Rijkswaterstaat, 2014).

Alle drie de aangewezen vissoorten (zeeprik, rivierprik, fint) komen voor in de hele Waddenzee en het Eems-Dollard gebied. Het betreft hoofdzakelijk exemplaren die het gebied passeren op weg naar de paaigronden bovenstrooms (Drentse Aa, Dollard, Eems, Elbe et cetera). Hoewel het aantal aangetroffen exemplaren varieert per jaar, vormt de Waddenzee een belangrijk doortrekgebied voor de vissoorten (Rijkswaterstaat, 2014). De nauwe korfslak is een typische soort van kwelders. Het meest nabij gelegen bekende leefgebied is de kwelder van Rottumerplaat (Boesveld et al, 2014).

De aangewezen broedvogels zijn kenmerkende soorten van duinen, kwelders en stranden. Dit type leefgebied komt slechts beperkt voor rondom het plangebied. De belangrijkste broedlocaties zijn de kwelders en aangesloten duinen en stranden van de Waddeneilanden. Langs de Groningse kust is het aandeel geschikt broedgebied zeer klein, alleen lokaal zijn kleine kwelders aanwezig die over het algemeen niet geschikt zijn (door omvang en ligging) als broedgebied. De meest belangrijke en beschikbare nabij gelegen broedlocaties langs de Groningse kust zijn de Oterdumerdriehoek (inclusief het nieuwe broedeiland), de Punt van Reide, het nieuwe broedeiland naast de Eemshaven en het te realiseren Marconi broedeiland. Ook wordt op de strekdammen tussen de Eemshaven en Delfzijl gebroed. Deze gebieden zijn en worden ingericht voor typische broedvogels van kwelders en zandplaten als visdief, grote stern, bontbekplevier en strandplevier (A&W, 2015).

De Waddenzee vormt voor de niet-broedvogels een belangrijk gebied om te rusten en te foerageren. De meeste vogels die op droogvallende slikken en platen foerageren gebruiken hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) tijdens hoogwater. Hierbij is rust de belangrijkste factor. Kwelders zijn belangrijke hvp's voor veel wadvogels. Voor de steenloper vormen naast de kwelders ook de taluds van dijken, havens en pieren en stranden belangrijke rustplaatsen. Nabij het plangebied zijn geen hvp's aanwezig, de meest nabij gelegen rustplaatsen liggen tussen Delfzijl en de Eemshaven (twee kleine hvp's) en langs de oever van de Dollard ten oosten van het plangebied (afbeelding 7.4).

Afbeelding 7.4 Hoogwatervluchtplaatsen nabij Oosterhorn*



* Gegevens uit Natura 2000-beheerplan Waddenzee (Rijkswaterstaat, 2014).

FFH en VSG Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer

De Duitse Natura 2000-gebieden Niedersächsisches Wattenmeer (und angrenzendes Küstenmeer) strekt zich uit van de Nederlandse grens bij de Dollard tot de monding van de Elbe bij Cuxhaven. Het omvat nagenoeg het gehele Nedersaksische waddegebied, uitgezonderd bebouwde oppervlakten van de Oost-Friese eilanden en vaarwateren van de rivieren Eems, Jade en Elbe. Het gebied bestaat uit het kustgebied van de Noordzee en Waddenzee met stranden, kwelders, wadden en platen, zandbanken, ondiepe kustwateren (inhammen) en de Waddeneilanden met duinen. De Duitse Waddeneilanden zijn onderdeel van het Duitse Waddegebied. Borkum is het grootste Oost-Friese Waddeneiland met een lengte van circa 10,7 kilometer en breedte van 3 kilometer in het midden. Duinen, met alle stadia van embryonale tot secundaire en tertiaire duinen, beslaan bijna de helft van het eilandoppervlak. Aanwezig zijn duinbossen (vooral in de vochtige duinvalleien) en duinstruweel. Het gebied beslaat een oppervlak van circa 345.000 hectare. De GCB-code is DE2306301 (landelijk gebiedsnummer 1). De instandhoudingsdoelen zijn onder te verdelen in habitats en habitatrichtlijnsoorten. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor 19 habitattypen, 7 habitatrichtlijnsoorten 48 broedvogels en 77 niet-broedvogels.

De dichtheid van bruinvissen in het Niedersächsisches Wattenmeer heeft men geschat op maximaal 2 tot 4 dieren per vierkante kilometer, dit is in de periode van maart tot mei, de tijd dat de meeste bruinvissen in het gebied aanwezig zijn (NLWKN, 2011).

FFH en VSG Hund und Paapsand

Het Hund und Paapsand (De hond en de paap) is een zandbank in meest zeewaarts gelegen deel van het estuarium. Het gebied heeft een dynamische begrenzing op basis van de gemiddelde hoogwaterlijn. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor 1 habitatype, 1 habitatrictlijnsoort en 17 niet-broedvogels.

Gewone zeehond gebruikt het gebied vooral als rustgebied, er ligt een belangrijke zandbank binnen de begrenzing.

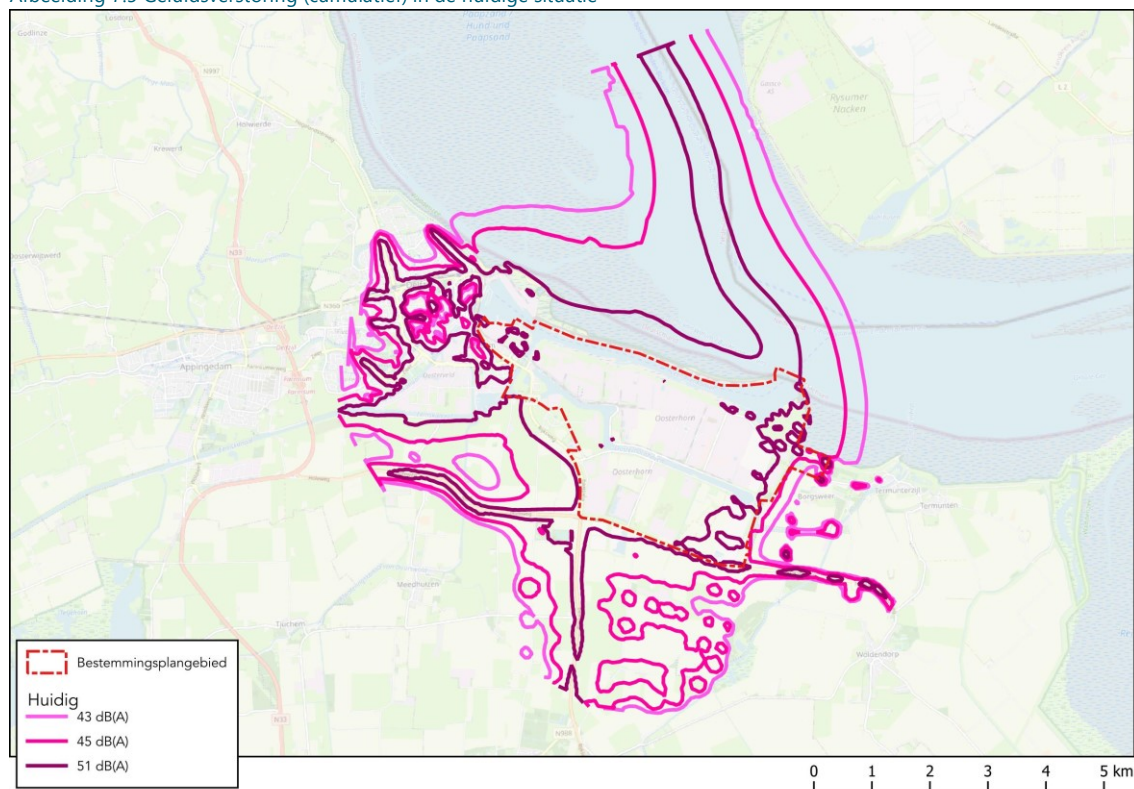
Unterems und Ausserems

Het gebied bestaat uit delen van het Eems-estuarium met ondiepe kust- en oeverwateren, de kunstmatig uitgediepte vaarweg, brakwaterwadden, kwelders, brakwaterrietlanden en matig zilte graslanden. Het is tevens in gebruik als zeevaartroute. Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor 4 habitatypen, 5 habitatrictlijnsoorten, 28 broedvogels en 48 niet-broedvogels.

Verstoring door geluid - bovenwater

In afbeelding 7.5 is de huidige verstoring door geluid weergegeven. Het betreft de ongewogen contouren op 30 cm boven maaiveld. Gekozen is voor deze hoogte omdat op deze hoogte de (wad)vogels en zeehonden zich bevinden. Het gaat hierbij om het cumulatieve geluid van verkeer (weg- en railverkeer en scheepvaart), industrie en reeds aanwezige windturbines. Alle contouren liggen deels over Natura 2000-gebied, maar reiken niet tot aan de belangrijke rustgebieden voor vogels en zeehonden. De locaties waar de meeste vogels broeden (schermdijk en pier van Oterdum) liggen in de huidige situatie geheel binnen de 43 dB(A)-contour die als drempel voor verstoring van broedende vogels wordt gezien. De geluidbelasting in deze gebieden is vrijwel overal hoger dan 51 dB(A). Waarschijnlijk is de rust (afwezigheid van verstoring door mensen) en de maatregelen die hier zijn genomen tegen predatie door rat en vos hier van groter belang dan de verstoring door geluid. Daarbij komt dat een overschrijding van de geluidsgrens niet betekent dat het gebied ongeschikt wordt, maar minder geschikt. Op basis van het huidige gebruik van deze broedgebieden wordt geconcludeerd dat het geluidsniveau geen merkbaar effect heeft op de kwaliteit van het broedgebied en dat de fysieke kwaliteit en rust leidend zijn.

Afbeelding 7.5 Geluidsverstoring (cumulatief) in de huidige situatie



Verstoring door geluid – onderwater door scheepvaart

In de huidige situatie is al sprake van scheepvaart van en naar de havens van Delfzijl. In de havenmond is per jaar sprake van 11.800 passages van binnenvaartschepen en 2.000 passages van zeeschepen. Hoeveel vaarbewegingen dit zijn in de Dollard en de Waddenzee is niet bekend. Als uitgangspunt is genomen dat de binnenvaartschepen zowel de Eems opvaren (richting Emden, Leer of verder Duitsland in) als richting de Eemshaven en de zeeschepen allemaal richting Waddenzee en Noordzee varen. Voor zeeschepen betekent dit een gemiddelde van ruim vijf passages per dag, waardoor geen sprake is van een continue verstoring. Voor de binnenvaartschepen betekent dit een gemiddelde van circa 32 schepen per dag dat de Eems op vaart. De vaargeul van de Eems ligt aan de noordzijde van de Eems-Dollard, tegen de Duitse grens/Duitse vaste land. Deze vaargeul ligt op ruim 2,5 kilometer afstand van de Punt van Reide en Breebaardpolder (de kortste afstand van de vaargeul naar Nederlands vaste land) waar zowel een hoogwatervluchtplaats en zehondenligplaatsen aanwezig zijn.

Uitgaande dat effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren tot maximaal 5.000 meter reiken (Prins et al. 2008), betekent dit voor de Waddenzee en Hund- und Paapsand dat de (deel)gebieden in de Eems en Dollard grotendeels verstoord worden gedurende de passage van schepen. Binnen deze verstoringzone liggen enkele bekende (belangrijke) zandbanken met zehondenrustplaatsen, namelijk aan de noordzijde van Hund und Paapsand en de Zuiderduintjes nabij Rottum. Scheepvaartverkeer richting het zuidoosten (Eems) passeert de platen bij de Punt van Reide. Op basis van het gemiddelde aantal passages per dag, is geen sprake van een continue verstoring. Tussen de passages door zijn ruim voldoende rustige periodes, zodat alleen sprake is van tijdelijke verstoring.

Verstoring door licht

In de huidige situatie is al sprake van een lichtbelasting van meer dan 0,1 lux boven het Natura 2000-gebied Waddenzee (zie deelrapport licht) afbeelding 7.). Het gaat hierbij om een strook direct grenzend aan de Schermdijk. Doordat het industrieterrein nog niet geheel ingericht is, is de lichtbelasting niet overal even hoog. In totaal betreft het een oppervlak van ruim 13 hectare (ongeveer 100 meter diep) waar de lichtbelasting hoger is dan 0,1 lux. Binnen dit gebied liggen geen belangrijke hoogwatervluchtplaatsen en is geen geschikt broedgebied aanwezig, waardoor van verstoring broedvogels en niet-broedvogels op kwetsbare onderdelen van het leefgebied niet aan de orde is. Ook zijn binnen dit gebied geen bekende (belangrijke) zandbanken met zehondenrustplaatsen aanwezig.

Afbeelding 7.6 Verlichtingscontouren huidige situatie en referentiesituatie



Optische verstoring - silhouetwerking

De optische verstoring die uitgaat van scheepvaart heeft, gezien de ligging van de vaargeul door de verschillende Natura 2000-gebieden, een versturende werking op de Natura 2000-gebieden Waddenzee, FFH Niedersächsischen Wattenmeer, Hund und Paapsand en Unter- und Aussenems. In geen van de gebieden liggen binnen een afstand van 1.500 meter belangrijke hoogwatervluchtplaatsen, waardoor van verstoring niet-broedvogels op kwetsbare onderdelen van het leefgebied niet aan de orde is. Ook zijn binnen een afstand van 1.200 meter geen bekende (belangrijke) zandbanken met zeehondenrustplaatsen aanwezig. Verstoring buiten deze gebieden kan wel optreden, bijvoorbeeld tijdens foerageren op slikplaten (steltlopers) en in de vaargeulen of bij hoogwater boven zandplaten (zeehonden).

Stikstofdepositie

De huidige achtergronddepositie van stikstof is voor de verschillende Nederlandse natura 2000-gebieden te raadplegen via AERIUS Monitor (<https://monitor.aerius.nl/>). Binnen de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone is op nog slechts enkele locaties sprake van een overbelaste situatie (op de delen van deze gebieden die op de Waddeneilandeneilanden liggen). In de overige Natura 2000-gebieden die in het depositie-gebied van het plan liggen is in mee of mindere mate van overbelaste situaties.

Verontreiniging en thermische effecten

Waterkwaliteit

De kwaliteit van het oppervlaktewater is in de omgeving van Oosterhorn (mede in verband met de KRW) op twee locaties getoetst:

- Eemskanaal bij sluis Farmsum¹;
- Eems-Dollard (Bocht van Watum).

Van deze beide locaties zijn gehalten van een groot aantal parameters beschikbaar. Over het algemeen zijn de meetwaarden van de periode 2010 t/m 2014 of 2015 gebruikt (tabel 7.1 en tabel 7.2).

¹ De waterkwaliteit nabij de sluis kan beïnvloed zijn door water afkomstig uit het achterland, dat bij schutten meekomt.

Tabel 7.1 Gehalten Eemskanaal Sluis bij Farmsum

	PAK6 µg/l	ΣB(ghi)In µg/l	TBT µg/l	Thallium µg/l	Vanadium µg/l	N-tot mg/l	P-tot mg/l
aantal	28	28	65	0	0	66	66
gemiddelde	0,063	<0,020 ¹	0,006	n.b.	n.b.	4,30	0,16
stdev	0,005	0	0,005			1,70	0,05
max	0,07	<0,020	0,033			7,6	0,34
min	<0,06	<0,020	<0,005			1,3	0,08
MTR	per stof		0,0001	1,7	5,1	2,2	0,15

	Cd µg/l	Co ² µg/l	Cr µg/l	Cu µg/l	Hg µg/l	Ni µg/l	Pb µg/l	Zn µg/l
aantal	58	59	58	76	76	69	65	71
gemiddelde	0,09	0,48	0,68	3,01	0,03	3,00	1,10	12,3
stdev	0,14	0,52	0,30	1,10	0,02	0,73	0,44	4,1
max	1,0	3,00	1,50	5,9	0,19	4,8	2,6	24,0
min	<0,05	0,00	0,27	0,9	<0,02	<2	<0,10	4,1
MTR	2,0	3,1	84	3,8	1,2	6,3	220	40

1) bij waarden <detectielimiet is de detectielimiet als rekenwaarde gebruikt

2) gegevens 1990-1995

Tabel 7.2 Gehalten Eems-Dollard Bocht bij Watum

	PAK6 µg/l	ΣB(ghi)In µg/l	TBT ³ µg/l	Thallium µg/l	Vanadium µg/l	N-tot mg/l	P-tot mg/l
aantal	59	60	12	48	60	90	89
gemiddelde	0,039	0,010 ^{1,3}	0,399	0,048	9,09	2,38	0,20
stdev	0,017	0,005	0,186	0,010	3,32	1,07	0,07
max	0,108	0,031	0,839	0,077	21,5	6,05	0,56
min	0,018	0,001	0,199	0,024	4,05	1,22	0,07
Norm	per stof	per stof	0,0001	1,7	5,1	2,2	0,15

3) alleen metingen van 2014, daarvoor was de detectielimiet <5

	Cd µg/l	Co µg/l	Cr µg/l	Cu µg/l	Hg µg/l	Ni µg/l	Pb µg/l	Zn µg/l
aantal	60	60	60	60	59	60	60	60
gemiddelde	0,17	1,14	6,07	3,69	0,001	4,41	4,64	1,72
stdev	0,08	0,51	2,77	0,92	0	1,58	2,42	7,2
max	0,42	3,20	15,6	6,94	0,002	9,78	14,6	44,6
min	0,07	0,51	2,28	2,46	0	2,52	1,76	7,1
Norm	2,0	3,1	84	3,8	1,2	6,3	220	40

Bij het Eemskanaal Sluis van Farmsum blijkt dat de gehalten aan verschillende stoffen in de jaren '80 relatief hoog waren en dat deze vanaf de jaren '90 zijn afgenomen. In de afgelopen periode zijn de waarden redelijk stabiel. Wel is van een aantal stoffen sprake van een overschrijding van de norm (oa vanadium, N-tot, Cu en Ni).

De KRW-normen zijn bedoeld om een goede waterkwaliteit te realiseren. Deze goede waterkwaliteit is onder andere vanuit natuur ingegeven. Per organisme verschilt de drempelwaarde waarbij effecten optreden, maar daarnaast spelen ook effecten in de voedselpiramide een rol. Zowel een verminderende voedselbeschikbaarheid als cumulatie van toxische stoffen leiden tot een afname van de populatie van zeezoogdieren en kwalificerende vogelsoorten. Of er in Delfzijl sprake is van verontreiniging en in welke mate is niet bekend. Tevens is door het Zeehavenkanaal de afstand tussen de haven en het Natura 2000-gebied Waddenzee nog circa 4,5 kilometer waardoor verdunning kan optreden. Wat de waardes zijn die in de Waddenzee (Eems-Dollard) terecht komen is eveneens niet bekend.

Thermische effecten

De temperatuur van het oppervlaktewater is eveneens bij Farmsum gemeten. De watertemperatuur fluctueert hier gemiddeld tussen de 5 en 20 graden Celsius. In de beschikbare meetgegevens zijn na 1995 geen hogere temperaturen dan 25 graden waargenomen. Bij de Bocht van Watum wordt de temperatuur nog maar sinds 2014 waargenomen. Van 2000 en 2001 zijn de temperaturen van de Buitenhaven van Delfzijl beschikbaar en van de periode 2002 t/m 2012 van een meetpunt buiten de Eemshaven (niet Delfzijlhaven!). Op alle locaties fluctueren de temperaturen globaal tussen enkele graden boven 0 en circa 22 graden Celsius (zie deelrapport water). Op basis van zowel de waarden bij Farmsum als de hier bovengenoemde locaties, wordt aangenomen dat de waarden in de haven van Delfzijl hier niet sterk van af wijken.

Verdroging en vernatting

Het plangebied bevat in de huidige situatie al veel verharding. Dit heeft tot gevolg dat neerslag niet ter plaatse in de bodem kan infiltreren. De neerslag wordt opgevangen, geborgen en vertraagd afgevoerd middels sloten, waardoor het daar in de bodem kan infiltreren. Door de Holocene deklaag (klei en veen) is de infiltratie in de bodem van nature beperkt.

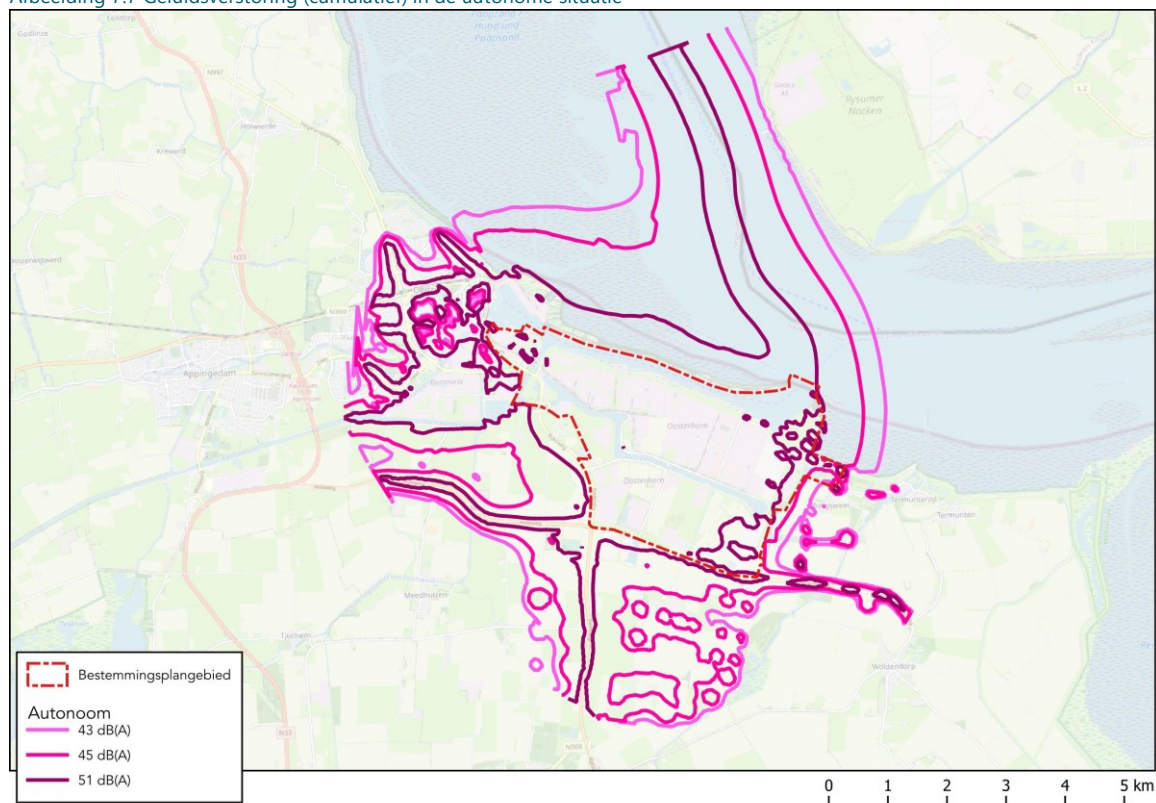
Uit een peilbuis in het plangebied blijkt dat de grondwaterstanden vanaf de jaren '80 tot 1995 langzaam gedaald zijn van ongeveer NAP -0,70 m naar NAP -1,0 m. (zie deelrapport water).

7.1.2 Autonome ontwikkeling

Verstoring door geluid – bovenwater

De geluidsverstoring in de autonome ontwikkeling is voor industrie gelijk aan die van de huidige situatie. Wel neemt het verkeer (weg, rail- en scheepvaartverkeer) iets toe, waardoor de geluidscontouren aan de noordzijde van het plangebied enigszins ruimer zijn dan in de huidige situatie. Zowel de 51 dB(A), 45 dB(A) als de 43 dB(A)-contouren liggen minder dan 100 meter verder over de Natura 2000-gebieden. Onderstaande afbeelding toont de ligging van de geluidcontouren in de autonome situatie.

Abbeelding 7.7 Geluidsverstoring (cumulatief) in de autonome situatie



Verstoring door geluid – onderwater door scheepvaart

In de referentiesituatie neemt het aantal scheepvaartpassages slechts beperkt toe. Alleen het aantal passages van zeeschepen neemt toe met 348 naar 2.348 passages per jaar. Ook in deze referentiesituatie, met ruim zes passages per dag, is nog geen sprake van een continue verstoring. De effectafstand van 5.000 meter blijft ook voor de referentiesituatie een worstcase inschatting. Door de beperkte toename in passagefrequentie blijft tussen de passages ruim voldoende terugkeertijd, zodat alleen sprake is van tijdelijke verstoring.

Verstoring door geluid – onderwater door heiwerkzaamheden

In de autonome situatie wordt verder invulling gegeven aan de inrichting van het industrieterrein onder de huidige voorwaarden. Voor bouwwerkzaamheden op het industrieterrein dient mogelijk geheid te worden en kan dus sprake zijn van geluidsverstoring (trillingen) op de omliggende Natura 2000-gebieden. Omdat tussen de Waddenzee (en overige Natura 2000-gebieden) nog het Zeehavenkanaal en de Schermdijk liggen, zal het geluid minder ver reiken dan de maximale afstand (bufferwerking). Ondanks dat kan verstoring optreden in de Natura 2000-gebieden van zeezoogdieren en vissoorten. In welke mate deze verstoringen optreden hangt zeer sterk af van de locatie waar op het land geheid wordt, de duur en intensiteit.

Verstoring door licht

In de referentiesituatie vinden qua verlichting geen wijzigingen plaats ten opzicht van de huidige situatie. De effecten in de referentiesituatie zijn gelijk aan de effecten in de huidige situatie.

Optische verstoring/silhouetwerking

In de autonome situatie wordt verder invulling gegeven aan de inrichting van het industrieterrein onder de huidige voorwaarden. Dit leidt onder andere tot een toename van het aantal scheepvaartbewegingen van zeeschepen naar 2.348 passages per jaar. De frequentie van passeren van schepen neemt dus licht toe. De afstand waarbinnen de verstoring plaats vindt wijzigt echter niet. Hierdoor is ook in de autonome situatie geen sprake van verstoring van belangrijke zandbanken met zeehondenrustplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen.

De verhoogde frequentie leidt wel tot een toename van verstoringen buiten deze gebieden gedurende bijvoorbeeld foerageren. De frequentie van passeren blijft echter dusdanig laag dat tussen de passages voldoende tijd is waarin weer sprake is van rust en het verstoorde gebied weer gepasseerd of gebruikt kan worden als foerageergebied.

Stikstofdepositie

In de autonome situatie wordt verder invulling gegeven aan de inrichting van het industrieterrein onder de huidige voorwaarden en vergunningen. Dit geldt ook voor de depositie van stikstof als gevolg van de verdere invulling van het bestemmingsplan. De referentiesituatie is daarom niet afzonderlijk beschreven.

Verontreiniging en thermische effecten en verdroging en vernatting

De referentiesituatie zoals beschreven in hoofdstuk 3 omvat geen ontwikkelingen die significant zijn voor het deelaspect water. De autonome ontwikkelingen die voor water relevant zijn (klimaatverandering, zeespiegelstijging e.d.) zijn hiervoor reeds bij de huidige situatie benoemd. Tevens is in het beleid rekening gehouden met de autonome ontwikkelingen, zoals het beleid voor berging van neerslag e.d. De referentiesituatie is daarom niet afzonderlijk beschreven (zie deelrapport water).

7.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

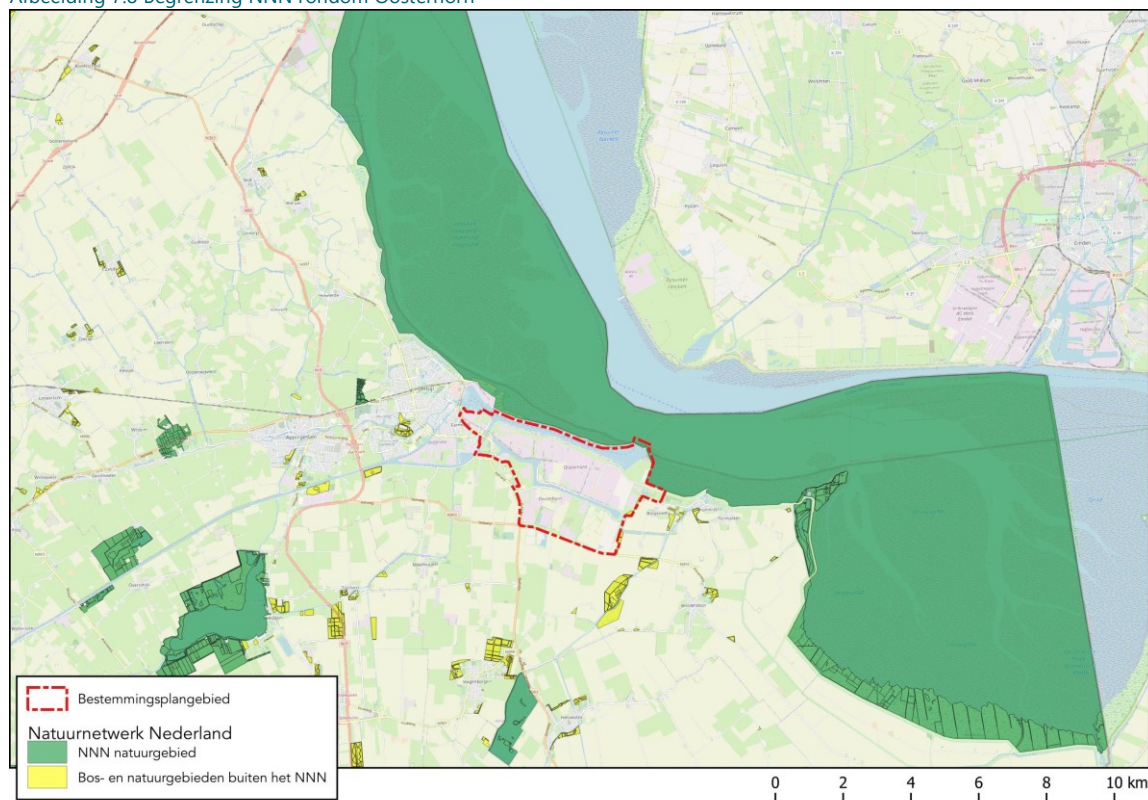
7.2.1 Huidige situatie

Aanwezige natuurwaarden

In de omgeving van Oosterhorn maken alleen de Waddenzee en de Eems onderdeel uit van het NatuurNetwerk Nederland. Deze gebieden zijn getypeerd als natuurtype N01.01: Zee en Wad. Het gebied ten oosten van Termunten is aangeduid als N04.03 Brak water, N09.01 Schor of kwelder en N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland. Ten oosten van het plangebied ligt wel een aantal gebiedjes die in de Omgevingsverordening aangewezen zijn als 'overige bos- en natuurgebied'. Hoewel deze gebiedjes geen onderdeel zijn van het NNN en effecten hierop niet beoordeeld worden, is de wijziging van de bestemming niet zondermeer mogelijk. In het getoetste plan is overigens ook geen sprake van aanpassing van deze bestemming.

Volgens het Natuurbeheerplan zijn vooral de kwelders van de noordkust van belang. Het natuurbeheer op de kwelders is erop gericht de verruiging met zeekweek terug te dringen en daarmee de diversiteit op de kwelders te vergroten. Dit wordt gerealiseerd door een mozaïek van beweidingsregimes, zowel wat betreft de veedichtheid als het type vee.

Afbeelding 7.8 Begrenzing NNN rondom Oosterhorn



Verstoringsen

Voor de mate van verstoring van het NNN gelden dezelfde contouren en richtlijnen als die voor de hierboven beschreven Natura 2000-gebieden. Enige afwijking is dat het in het geval van het NNN alleen het Nederlands deel betreft.

7.2.2 Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling is invulling gegeven aan de ambitiekaart van het Natuurbeheerplan 2023. Deze wijkt niet af van het Natuurbeheerplan 2022, waardoor de autonome ontwikkeling gelijk is aan de huidige situatie.

7.3 Wet Natuurbescherming en Rode lijst

7.3.1 Huidige situatie

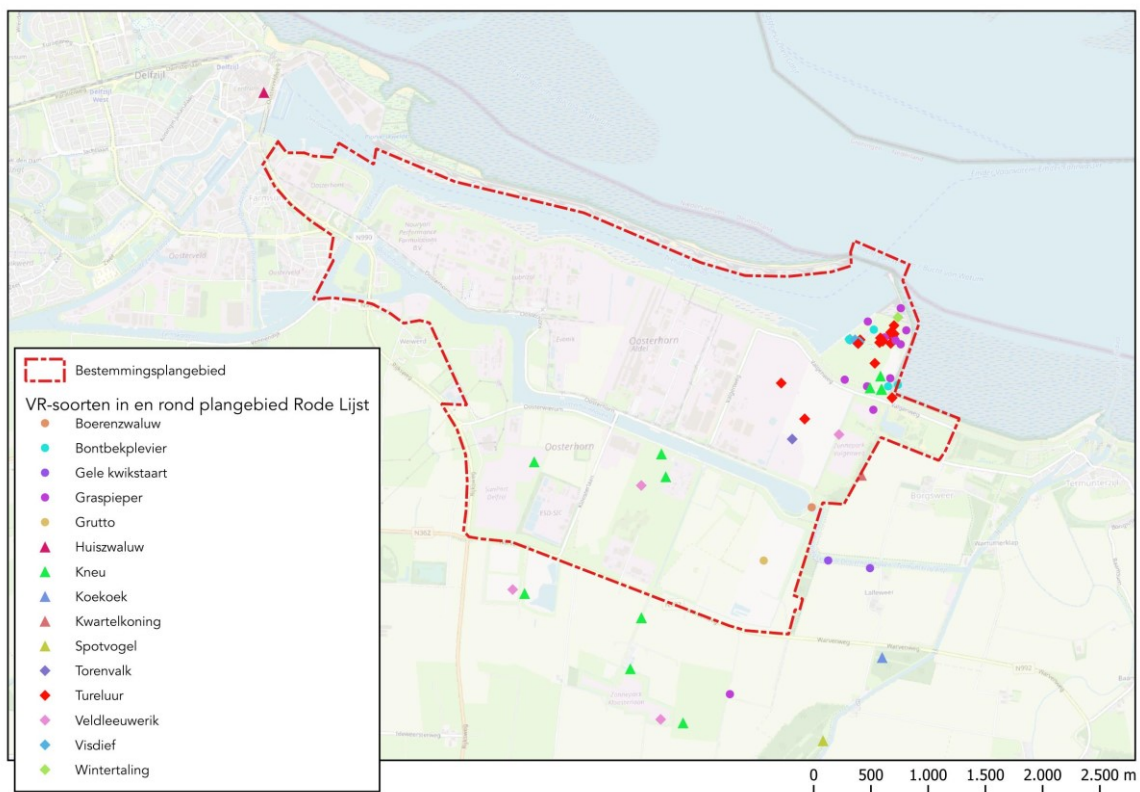
Beschermde en bedreigde soorten

De in en rondom het plangebied aanwezige beschermde soorten worden per beschermingscategorie besproken. Daarbij worden de beschermde soorten -net zoals in de Wnb- onderverdeeld in Vogelrichtlijnsoorten (Wnb artikel 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb artikel 3.5) en Andere soorten (Wnb 3.10). Tot slot wordt een beeld gegeven van de soorten van de Rode Lijst.

Vogelrichtlijnsoorten

Uit de NDFF is een overzicht gegenereerd van de vogelsoorten soorten die in en rondom het plangebied broeden of daar territoriaal gedrag hebben vertoond. Onderstaande afbeelding en tabel laten zien om welke soorten het gaat.

Afbeelding 7.9 Broedgevallen en territoria van beschermde vogelsoorten*



* Omdat het om veel verschillende soorten gaat, zijn alleen de beschermde vogelsoorten die ook op de Rode Lijst staan in de afbeelding weergegeven. In onderstaande tabel staan wel alle soorten.

Tabel 7.3 Broedvogels in en rond het plangebied

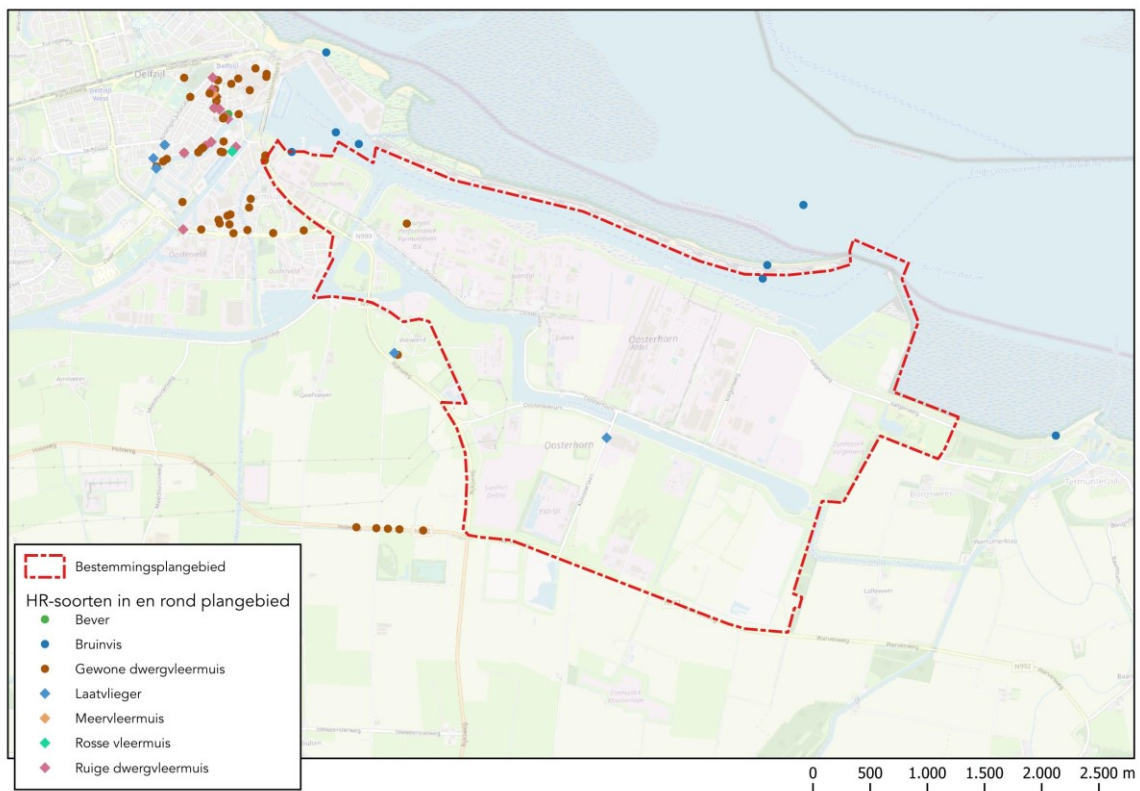
Appelvink	Bergeend	Blauwborst	Boerenzwaluw
Bontbekplevier	Boomkruiper	Boompieper	Bosrietzanger
Bruine kiekendief	Buizerd	Fazant	Fitis
Gaai	Geelgors	Gele kwikstaart	Gierzwaluw
Grasmus	Graspieper	Grauwe gans	Grote bonte specht
Grutto	Heggenmus	Houtduif	Huiszwaluw
Kievit	Kleine karekiet	Kleine plevier	Kluut
Kneu	Koekoek	Kokmeeuw	Koolmees
Krakeend	Kuifeend	Kwartelkoning	Meerkoet
Merel	Oeverzwaluw	Putter	Rietgors
Rietzanger	Roek	Roodborsttapuit	Scholekster
Spotvogel	Sprinkhaanzanger	Staartmees	Tijftjaf
Torenvalk	Tuinfluit	Tureluur	Veldleeuwerik
Vink	Visdief	Waterral	Wilde eend
Winterkoning	Wintertaling	Zanglijster	Zwarte kraai
Zwarte roodstaart	Zwartkop	Zwartkopmeeuw	

In en rond het plangebied broedt een groot aantal verschillende broedvogelsoorten. Het aantal waarnemingen in het industriegebied en op de schermdijk is laag. Dit is zeker een onderschatting omdat zowel het industriegebied als de Schermdijk niet vrij toegankelijk zijn. Op de schermdijk broedt onder meer visdief, noordse ster, scholekster en bontbekplevier en van het industriegebied zijn -naast algemene zangvogels van struweel en grasland- waarnemingen bekend van verschillende soorten meeuwen, scholekster en slechtvalk. De broeddichtheid inde randen van het plangebied en de zone daarom heen is echter hoger dan in het intensief gebruikte industriegebied.

Habitatrichtlijnsoorten

Uit de NDFF is een overzicht gegenereerd van de Habitatrichtlijnsoorten soorten die in en rondom het plangebied broeden of daar territoriaal gedrag hebben vertoond. Onderstaande afbeelding laat zien om welke soorten het gaat.

Afbeelding 7.10 Waarnemingen van Habitatrichtlijnsoorten

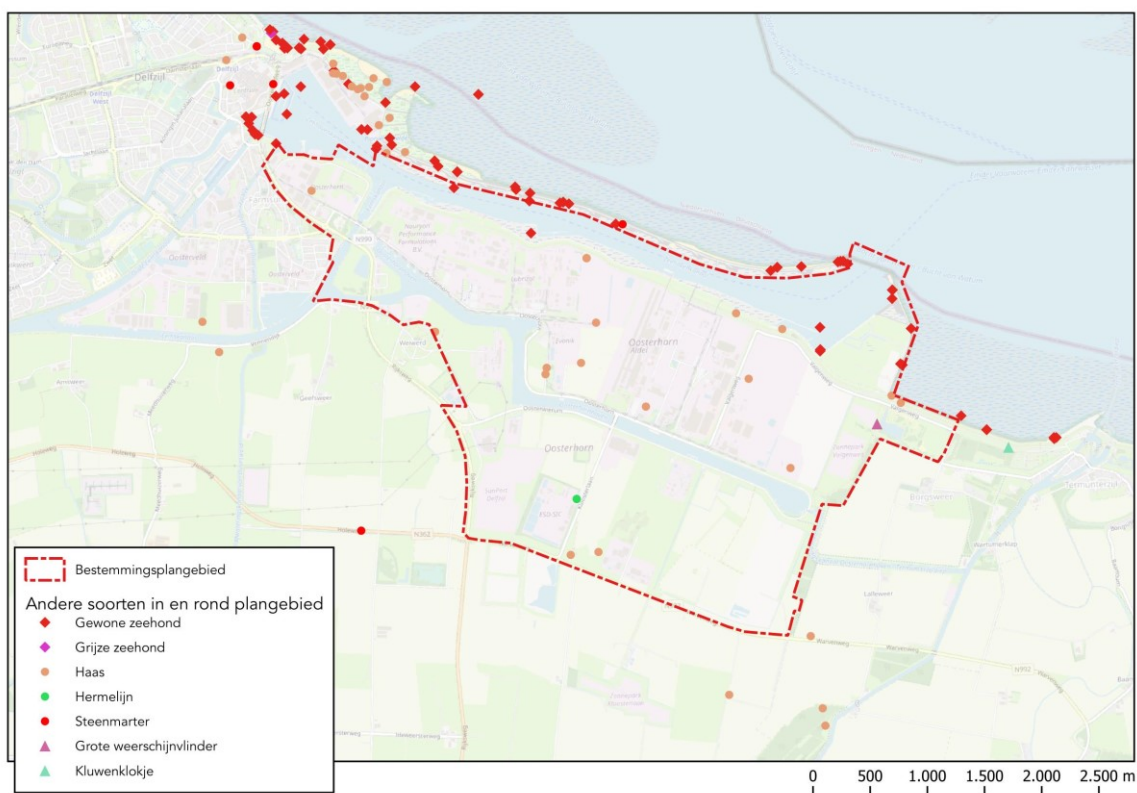


Binnen het plangebied zijn, met uitzondering van foeragerende en migrerende vleermuizen en enkele waarnemingen van een bruinvis, geen waarnemingen gedaan van Habitatrichtlijnsoorten. Dit is geen onderschatting vanwege gebrek aan waarnemingen doordat het gebied niet vrij toegankelijk is, maar vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied voor deze soorten.

Andere soorten

Uit de NDFF is een overzicht gegenereerd van de Habitatrichtlijnsoorten soorten die in en rondom het plangebied broeden of daar territoriaal gedrag hebben vertoond. Onderstaande afbeelding en tabel laten zien om welke soorten het gaat.

Afbeelding 7.11 Waarnemingen van andere soorten. Alleen de soorten waarvoor geen algemene vrijstelling geldt zij getoond. In onderstaande tabel zijn wel alle soorten opgenomen



Tabel 7.4 Beschermde soorten uit de categorie Andere soorten in en rond het plangebied

Bastaardkikker	Bosmuis	Bruine kikker	Egel
Gewone pad	Gewone zeehond	Grijze zeehond	Grote weerschijnvlinder
Haas	Hermelijn	Huisspitsmuis	Kluwenklokje
Konijn	Ree	Steenmarter	Veldmuis
Vos	Woelrat		

Voor het grootste deel van de soorten uit de categorie “andere soorten” die in en rond het plangebied aanwezig zijn, geldt een algemene vrijstelling. Dat geldt niet voor de gewone en grijze zeehond, grote weerschijnvlinder, haas, hermelijn, kluwenklokje, en steenmarter. Het grote aantal waarnemingen van de haas in het industriegebied, in een hogere dichtheid dan in het omliggende gebied, is opvallend. Blijkbaar vindt de soort er een voldoende geschikt leefgebied. De waarneming van de grote weerschijnvlinder is gedaan in de natuurstrook (status: natuur buiten NNN). Deze strook blijft bestemd voor natuur. De hermelijn is in het industriegebied waargenomen en het is te verwachten dat ook bunzing, wezel en steenmarter in het industriegebied voorkomen.

7.3.2 Autonome ontwikkeling

De Wet Natuurbescherming (onderdeel soortenbescherming) is gericht op de bescherming van individuen van soorten en hun leefgebied. Bij ontwikkelingen die kunnen leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb zijn die alleen mogelijk als daarvoor geen andere bevredigende oplossing is. Veel van de aanwezige beschermde soorten in het havengebied zijn gebonden aan tijdelijk aanwezig leefgebied, bijvoorbeeld braakliggende terreinen. Bij een verdere invulling van het plangebied verdwijnt dit leefgebied of wordt het gemarginaliseerd naar de randen van het terrein. Enkele soorten kunnen zich ook in de marges van het terrein of in de omgeving van het plangebied handhaven, maar voor soorten waarvoor dit niet geldt, zal bij aantasting van het leefgebied tijdig een goed alternatief geboden moeten worden als dit kan leiden tot een negatief gevolg voor de staat van instandhouding van de soorten.

De verdere invulling van het industrieterrein zal over het algemeen betekenen dat groeiplaatsen of leefgebieden verdwijnen. Dit kan zowel door het daadwerkelijk fysiek verdwijnen door de bouw van opstallen, maar ook door het minder of ongeschikt worden door een toename van verstoring door bijvoorbeeld licht, geluid en optische verstoring. Of en waar hangt uiteindelijk geheel af van de uiteindelijke, daadwerkelijke inrichting van het terrein. Hoewel het niet uitgesloten is dat lokaal beschermde soorten zich weten te handhaven, bijvoorbeeld roeken in een singel of enkele orchideeën in een berm, wordt als (worst-case) uitgepunt genomen dat bij een volledig invulling het hele industriegebied ongeschikt wordt als groeiplaats of leefgebied en dat alle strikt beschermde soorten (VR- en HR-soorten) uiteindelijk verdwijnen uit het gebied. Voor het aantasten of verstoren van beschermde soorten of leefgebieden en groeiplaatsen van beschermde soorten is een ontheffing op de verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming nodig. Onder sommige omstandigheden kan gewerkt worden met een goedgekeurde gedragscode Wet Natuurbescherming of onder de afgegeven ontheffing Tijdelijke natuur van GSP.

7.4 Stiltegebieden

7.4.1 Huidige situatie

Geluid

In de omgeving van het plangebied Oosterhorn zijn alleen delen van de Waddenzee en de Eems aangewezen als stiltegebied. Het gaat om een gebied ten noorden van Delfzijl en een gebied ten oosten van Termunten (afbeelding 7.12).

Afbeelding 7.12 Stiltegebieden nabij het plangebied van Oosterhorn (groene arcering). Bron: Provincie Groningen



Uit de geluidscontouren (afbeelding 7.5) blijkt dat in de huidige situatie er nergens sprake is van een hoge geluidsbelasting op deze stiltegebieden vanuit het industrieterrein Oosterhorn. De 40 dB(A)-contour ligt nog buiten de begrenzing van de stiltegebieden.

7.4.2 Autonome ontwikkeling

Geluid

In de autonome situatie is de maximale geluidsbelasting van het industrieterrein gelijk aan die in de huidige situatie. Wel nemen de verkeersbewegingen naar het gebied toe (weg-, rail- en scheepvaartverkeer), waardoor sprake is van een lichte toename. De toename is dusdanig laag dat ook in de autonome situatie geen sprake is van een hogere geluidsbelasting op de stiltegebieden.

8

EFFECTEN VAN VARIANTEN

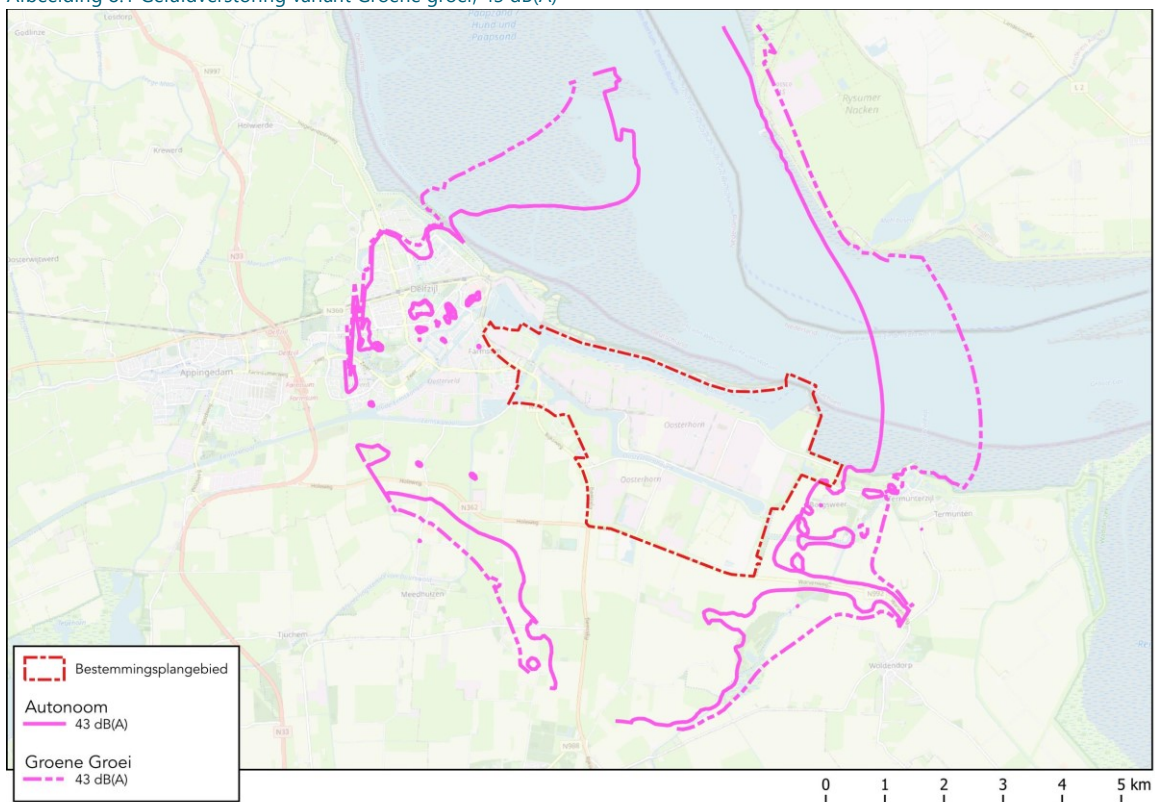
8.1 Variant 1: Groene groei

8.1.1 Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)

Verstoring door geluid – bovenwatergeluid

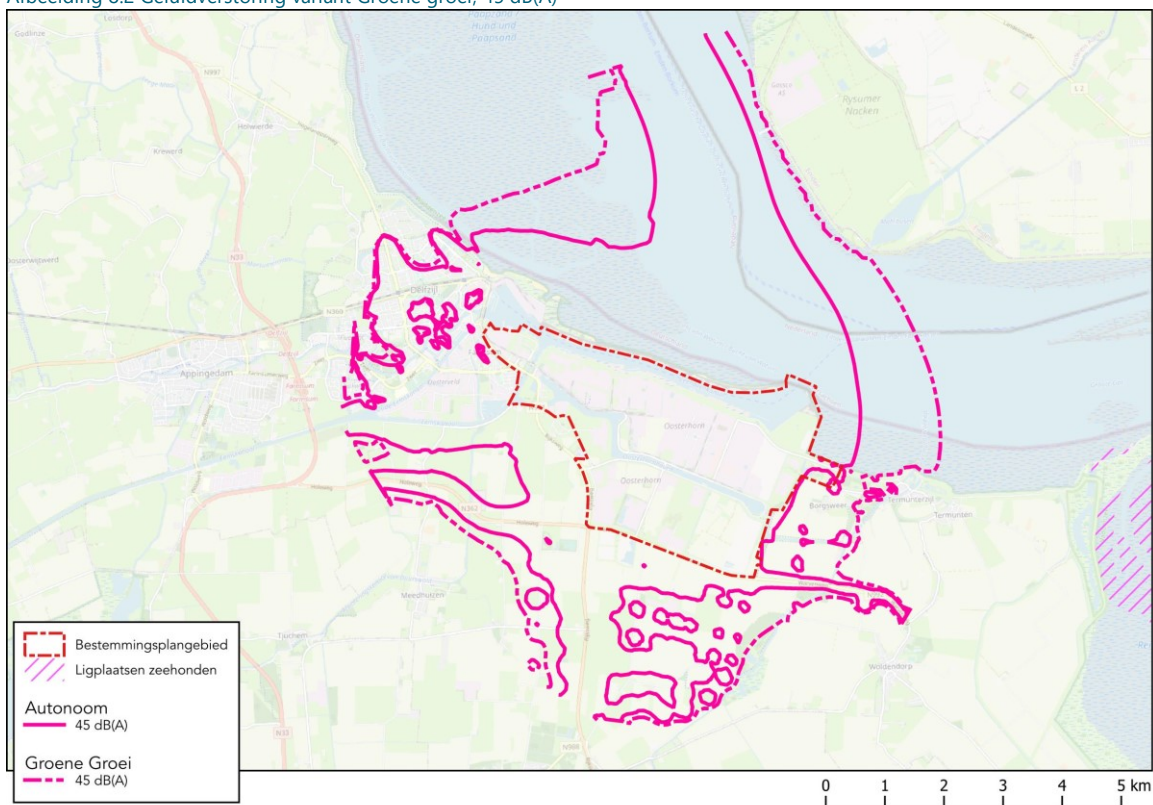
In de variant Groene Groei neemt de geluidbelasting op de Waddenzee aanmerkelijk toe. Onderstaande afbeeldingen tonen de verschuiving van de contouren 43, 45 en 51 dB(A).

Afbeelding 8.1 Geluidverstoring variant Groene groei, 43 dB(A)



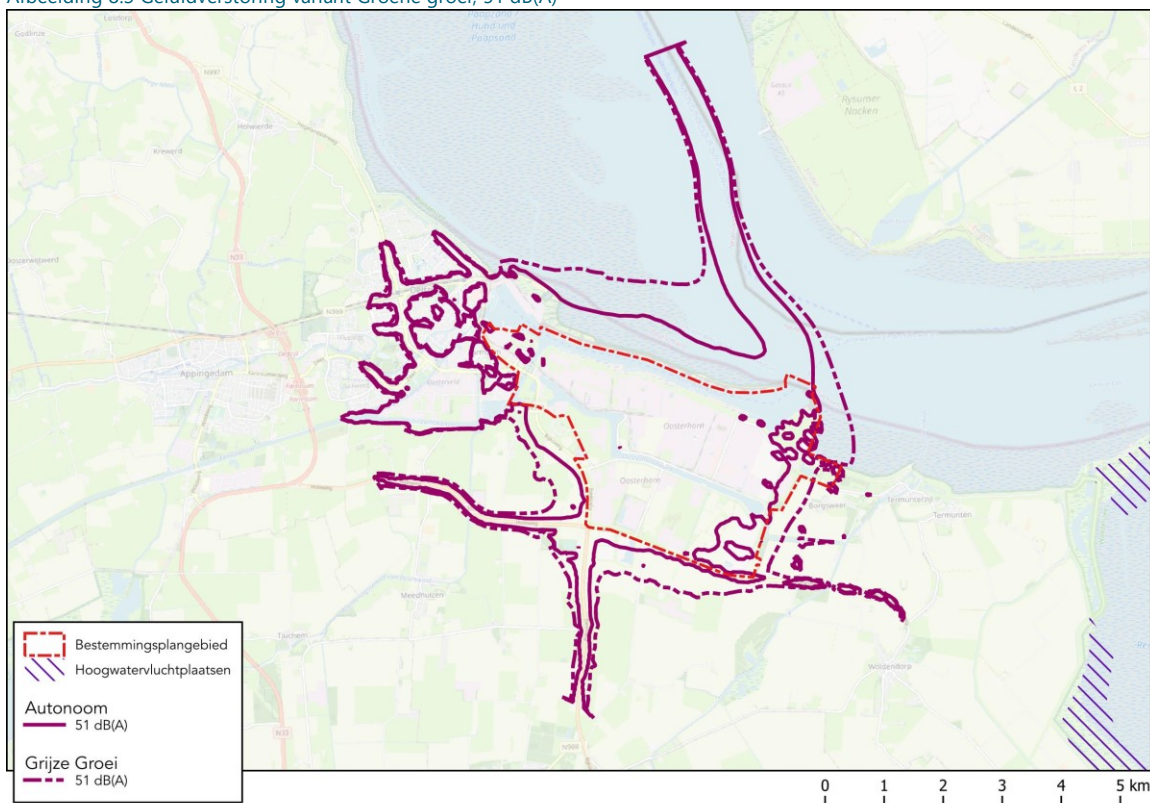
De 43 dB(A)-contour verschuift aanzienlijk, tot ruim 1,5 km boven de Eems. Er komen echter geen belangrijke vogel-broedgebieden binnen de contour te liggen, maar wel een deel van het foerageergebied op de Hond en Paap. Ook neemt de geluidbelasting op de bestaande broed- en foerageergebieden gebieden toe. Het deel van de Hond en Paap dat zwaarder belast wordt betreft een gering deel van de wadplaat. Het achtergrondgeluid (wind en golven, roepende vogels) is op deze plaats van zodanig niveau dat de toename van het achtergrondgeluid niet merkbaar zal zijn.

Abbeelding 8.2 Geluidverstoring variant Groene groei, 45 dB(A)



Ook de 45 dB(A)-contour verschuift met maximaal ongeveer 1,5 km. Er komen echter geen rustgebieden voor zeehonden binnen de contour te liggen,

Afbeelding 8.3 Geluidverstooring variant Groene groei, 51 dB(A)



Ook de 51 dB(A)-contour verschuift, op de meeste plaatsen maximaal ongeveer 500 meter, richting Hond en Paapzand is de verschuiving lokaal groter, maximaal 1,5 km. Er komen echter geen rustgebieden (hoogwatervluchtplaatsen) voor vogels binnen de contour te liggen,

De toename van de verstooring is te gering om te kunnen leiden tot significante gevolgen. Omdat wel sprake is van een toename van de belasting wordt dit als negatief beoordeeld (-).

Verstooring door geluid - onderwatergeluid

Als gevolg van de variant Groene groei neemt de scheepvaart ten opzichte van de referentiesituatie toe. Het aantal scheepvaartpassages neemt toe naar 3.548 passages per jaar. Dit betekent bijna een verdubbeling van het aantal passages naar gemiddeld tien per dag. Ook in deze variant is nog geen sprake van een continue verstooring. Tussen passages blijft voldoende terugkeertijd en is nog steeds sprake van tijdelijke verstooring. De 5.000 meter is ook voor de variant Groen groei de maximale afstand waarbinnen verstooring verwacht kan worden.

De frequentie van verstooring neemt als gevolg van de variant Groen groei toe, maar het oppervlak dat verstoord wordt is gelijk aan dat in de referentiesituatie. Er is geen sprake van significante gevolgen. Door de toename van de frequentie wordt de verstooring als negatief effect beoordeeld (-). Er is geen sprake van significante gevolgen.

Verstooring door geluid – heiwerkzaamheden

Als gevolg van de variant Groene groei wordt een verdere invulling gegeven aan het industrieterrein. De verschillen met de huidige of autonome situatie verschillen niet. In beide situaties zal sprake zijn van geluidseffecten vanaf het industrieterrein richting de omliggende Natura 2000-gebieden. De wijze van realisatie wijkt per variant niet af, de geluidscontouren zullen gelijk zijn aan die van de autonome situatie (maximaal drie kilometer). Tevens zal het eveneens gaan om tijdelijke effecten, na de realisatie is geen sprake meer van effecten.

De frequentie van verstoring neemt als gevolg van de variant Groene groei toe, maar het oppervlak dat verstoord wordt is gelijk aan dat in de referentiesituatie. Door de toename van de frequentie wordt de verstoring als negatief effect beoordeeld (-).

Stikstofdepositie

Voor de invulling met de variant Groene groei is in AERIUS (versie 2023.0.1) en berekening uitgevoerd naar het effect van de invulling op de depositie van stikstof op omliggende en andere Natura 2000-gebieden in Nederland en Duitsland. Het totale resultaat is opgenomen in het deelrapport stikstof. Uit de berekening blijkt dat voor een aantal Natura 2000-gebieden sprake is van een planbijdrage op (naderend) overbelast habitat.

Tabel 8. 1 Variant Groene groei. Samenvatting depositie stikstof op Natura 2000-gebieden. Maximale en gemiddelde depositie per gebied in mol N/ha/jaar

Natura 2000-gebied	Maximaal	Gemiddeld
Drentsche Aa-gebied	0,61	0,18
Lieftinghsbroek	0,12	0,09
Norgerholt	0,11	0,09
Drouwenezand	0,10	0,06
Fochteloërveen	0,02	0,01

Realisatie van de variant Groene groei leidt tot een toename van de stikstofdepositie in een overbelaste situatie met mogelijk negatieve effecten op habitattypen en soorten. Voor deze gebieden (zie bovenstaande tabel) kan niet op voorhand worden uitgesloten dat als gevolg van het plan een significante verslechtering van habitattypen, vegetaties en soorten die gevoelig zijn voor een toename van stikstof tot gevolg heeft. Om die reden is een passende beoordeling uitgevoerd, waaruit de conclusie volgt dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Omdat wel sprake is van een toename van de depositie wordt het effect van de Variant Groene groei als negatief beoordeeld (-).

Verontreiniging en thermische effecten

Verontreiniging lucht

De effecten van de Variant Groene groei zijn niet apart beoordeeld. Voor de effectbeoordeling van verontreiniging is gebruik gemaakt van de (separate) memo 'Belasting van het Eems-Dollard estuarium door zware metalen, dioxines en zwaveldioxide t.b.v. Structuurvisie Eemsdelta', ODG, 12 september 2016. De analyse in bovengenoemd memo is uitgevoerd voor de ontwikkelingen die opgenomen zijn in de Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl, waar Oosterhorn onderdeel van is. De waarden die gebruikt zijn, zijn dan ook van toepassing op de totale ontwikkeling uit de Structuurvisie. Voor de deelonderdelen zijn geen specifieke waarden bepaald. Uitgangspunt is dat wanneer voor de ontwikkelingen uit de Structuurvisie geen negatieve effecten verwacht worden, ook voor een deelontwikkeling (zoals Oosterhorn) geen negatieve effecten aan de orde zijn. De beoordeling kan dan ook direct gezien worden als een cumulatieve beoordeling.

Uit deze gegevens blijkt dat de reële concentraties van ruim onder de grenswaarden liggen. Effecten zijn om die reden uitgesloten. Voor verontreiniging is de beoordeling van de Variant Groene groei neutraal (0).

Verontreiniging water

Uit de modellering voor effecten van de variant Groene groei op de waterkwaliteit (zie deelrapport water) blijkt dat het te lozen gehalte voor sommige parameters (ook met een zuivering met 99 % rendement) voor het Eemskanaal aan geen van de KRW-criteria voldoet. Omdat niet aan de KRW-criteria voldaan wordt en een toename is van gehalten aan schadelijke stoffen, is schade aan natuur en dus de instandhoudingdoelen niet op voorhand uit te sluiten. Voor verontreiniging zou de beoordeling sterk negatief zijn (--).

Wanneer maatregelen getroffen worden conform de emissietoets - een maximale toename van 10 % ten opzichte van de huidige waarden en evenmin een overschrijding van de norm - blijkt dat voor diverse stoffen een overschrijding aanwezig blijft (Vanadium, Thallium, TBT, N-totaal en P-totaal) in de Eems-Dollard (zie deelrapport water). Er blijft sprake van een verslechtering van de waterkwaliteit en een overschrijding van de KRW-normen en blijft de beoordeling sterk negatief (--).

Omdat als uitgangspunt wordt gehanteerd dat aan bestaande overige wetgeving moet worden voldaan, moet minimaal voldaan worden aan de KRW-normen (af te dwingen via de vergunningverlening). Op dat moment, wanneer voldaan wordt aan de KRW-normen, zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uit te sluiten. Geconcludeerd wordt dat het effect van verontreiniging als neutraal beoordeeld wordt (0).

Thermische effecten

In de huidige situatie fluctueert de temperatuur van het water in het Eemskanaal bij Farmsum tussen de 0 en 20 °C (zie deelrapport water). Uit berekeningen voor de warmtevracht van het koelwater blijkt dat bij een stijging van 3 °C (het maximaal toelaatbare) het debiet van het Eemskanaal niet voldoende is om deze temperatuurstijging op te vangen (6,2 milj. m³/dag nodig ten opzichte van 4 milj. m³/maand beschikbaar (gemiddelde zomerafvoer)). Wat de temperatuurstijging in het Zeehavenkanaal en ter hoogte van de grens van het Natura 2000-gebied Waddenzee is, is niet bekend.

Het debiet van het Zeehavenkanaal is aanzienlijk groter dan dat van het Eemskanaal. Of het voldoende is om het zuurstofgehalte boven de 5 mg/l te houden (ongeveer 40-45 °C) is onbekend maar wel zeer waarschijnlijk gezien het debiet en de verversing vanuit de Eems. Door het ontbreken van gegevens is schade aan natuur en dus de instandhoudingdoelen is niet op voorhand uit te sluiten. Voor thermische effecten is zou de beoordeling sterk negatief (--) worden.

Omdat als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de lozingen aan wettelijke voorwaarden moeten voldoen (af te dwingen via de vergunningverlening), houdt dit in dat de emissie middels maatregelen (bijvoorbeeld toepassing koeltorens) verder worden beperkt (zie deelrapport water). De temperatuurverhoging is dan beperkt (maximaal 3 °C) waardoor van ernstige schade aan het ecosysteem geen sprake is. Geconcludeerd wordt dat het effect van thermische verontreiniging als beperkt negatief wordt beoordeeld (0/-).

Vertroebeling

Als gevolg van een toename van waterlozingen kan in het ontvangende water aanwezige slib in suspensie komen, hetgeen voor vertroebeling zorgt. Ook al een toename van scheepvaartbewegingen tot het meer opwoelen van slib zorgen. Een toename van vertroebeling leidt tot een afname van het doorzicht en kan gevolgen hebben op het voedselaanbod en de voedselbereikbaarheid van vogelsoorten of zeezoogdieren (minder voedsel of verlaagde kans op vangst).

Vanwege de scheepvaart dient de stroomsnelheid van de waterlozing echter beperkt te blijven tot maximaal 0,13 m/s. Opwerveling van slib bij dergelijke lage stroomsnelheden is zeer gering (zie deelrapport water)). Ook een toename van scheepvaartbewegingen kan tot meer opwoelen van slib zorgen. De binnenscheepvaart heeft een relatief beperkte diepgang en leidt niet tot vertroebeling. Zeescheepvaart heeft een grotere diepgang. Uit informatie van Groningen Seaports blijkt echter dat ook de zeescheepvaart nauwelijks tot vertroebeling leidt.

Geconstateerd wordt dat een significante toename van vertroebeling niet te verwachten is. Dit aspect wordt daarom neutraal (0) beoordeeld.

Verdroging en vernatting

Bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein zullen de nu braakliggende delen worden opgehoogd en grotendeels verhard worden. Door de verharding treedt minder infiltratie van neerslag in de bodem op. Echter, in de huidige situatie bestaat de deklaag hoofdzakelijk uit klei en veen, waardoor de infiltratie van neerslag in de bodem ook al niet groot is. Bij de ontwikkeling wordt hemelwater geborgen in de waterlopen, waar het ook weer in de bodem kan infiltreren. Het netto effect op de infiltratie is dus zeer beperkt (zie deelrapport water).

Binnendijs, dus buiten de Natura 2000-gebiedsgrens van de Waddenzee, worden geen negatieve effecten verwacht omdat het netto-effect van de toegenomen verharding zeer beperkt is als gevolg van de huidige beperkte doorlaatbaarheid van de bodem en de lokale infiltratie. Als gevolg worden ook buitendijs, dus in het Natura 2000-gebied Waddenzee, eveneens geen negatieve effecten verwacht op de grondwaterstanden. Dit criterium wordt daarom als neutraal (0) beoordeeld.

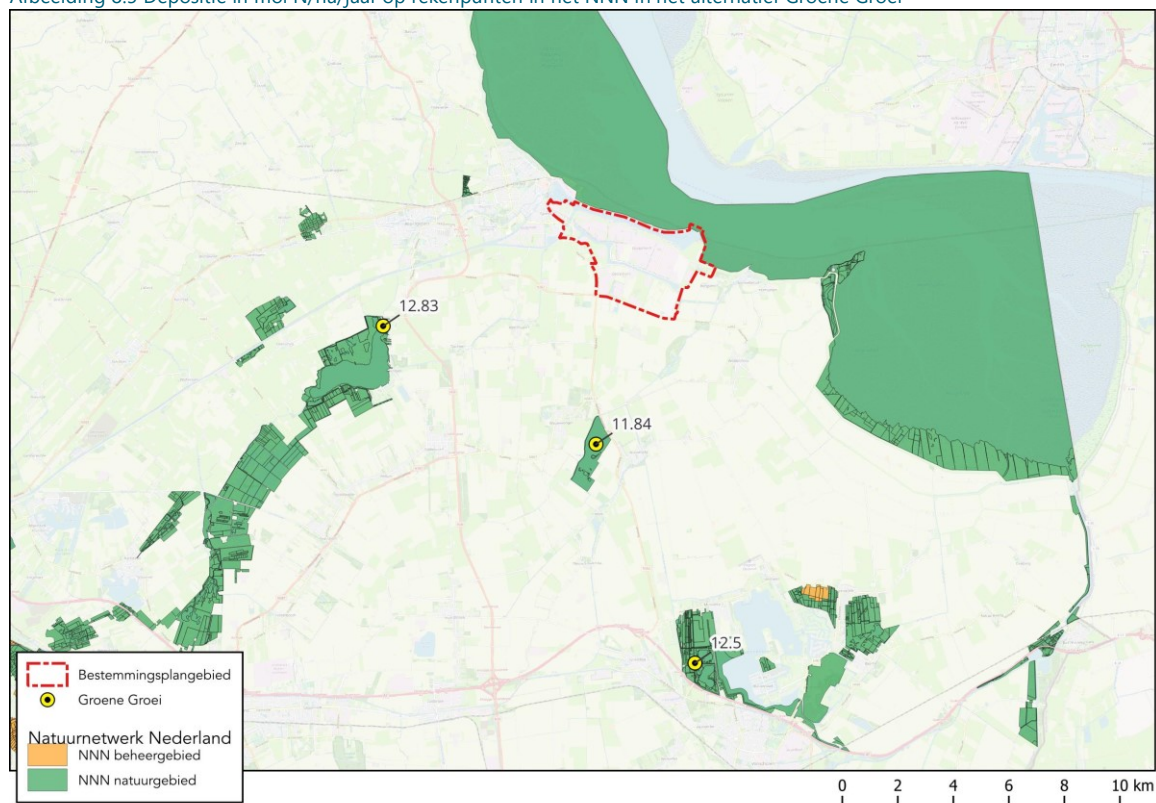
8.1.2 Natuurnetwerk Nederland

De variant Groene groei leidt niet tot ruimtebeslag van het NNN, de uitbreidingen blijven beperkt tot het industrieterrein geen onderdeel is van de NNN.

De verstoring van het NNN is verder vergelijkbaar als die beschreven is bij de Wnb. Enige verschil is dat niet gesproken wordt over instandhoudingsdoelen maar over wezenlijke en kenmerkende waarden. Voor het natuurtype N01.01 Zee en Wad zijn deze vergelijkbaar met de instandhoudingsdoelen, namelijk vooral steltlopers, zeehonden en vissoorten. Verder geldt dat de effecten alleen betrekking hebben op het Nederlandse deel van de Eems, Dollard en de Waddenzee.

De op grotere afstand van het plangebied gelegen NNN-gebieden kunnen alleen effecten ondervinden als gevolg van depositie door stikstof. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het NNN, met de depositie op drie relevante rekenpunten. Deze zijn gekozen op delen van het NNN die niet ook al N2000 zijn en geplaatst op locaties nabij infrastructuur, omdat verkeer op deze delen de grootste planbijdrage geeft.

Afbeelding 8.5 Depositie in mol N/ha/jaar op rekenpunten in het NNN in het alternatief Groene Groei



Het NNN in Groningen waarop deze relatief hoge depositie plaatsvindt betreft robuuste, voedselrijke natuur die relatief ongevoelig is voor effecten door stikstofdepositie. Gevolgen van deze maximale planbijdrage voor de wezenlijke waarden en kenmerken zijn dan ook uitgesloten.

8.1.3 Wet Natuurbescherming (soortenbescherming) en Rode lijsten

Bij de invulling van de variant Groene groei wordt uiteindelijk ook het hele industrieterrein ingericht. Dit betekent dat groeiplaatsen of leefgebieden van beschermde soorten verdwijnen. Dit kan zowel door het daadwerkelijk fysiek verdwijnen door de bouw van opstallen, maar ook door het minder of ongeschikt worden door een toename van verstoring door bijvoorbeeld licht, geluid en optische verstoring. Of en waar hang uiteindelijk geheel af van de uiteindelijke inrichting van het terrein. Bij een volledige invulling wordt verwacht dat het hele industriegebied ongeschikt wordt als groeiplaats of leefgebied en dat een groot deel van de beschermde soorten en rode lijst-soorten hun leefgebied in het industriegebied zullen verliezen.

Omdat de verstoring die uitgaat bij een invulling van Groene groei groter is dan in de referentiesituatie (bv. meer geluidsverstoring op de omgeving en een hogere thermische last op het water), zijn negatieve effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode Lijst niet uitgesloten. In het kader van de Wet Natuurbescherming moeten bij een overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten een ontheffing aangevraagd worden en dienen als gevolgen voor de staat van instandhouding niet zijn uitgesloten compenserende maatregelen getroffen worden om soorten of individuen te behouden (vervangende verblijfplaatsen of alternatieve groeiplaatsen). Voor de aangetroffen soorten is dit ook daadwerkelijk mogelijk of wordt zelfs verplicht gesteld vanuit de ontheffing Tijdelijke natuur. Hierdoor is het voortbestaan van de soorten niet in het geding en wordt de ontwikkeling wordt de variante Groene groei als negatief beoordeeld (-).

8.1.4 Stiltegebieden

De geluidbelasting neemt als gevolg van de volledige inrichting bij Grijze groei toe, vooral boven de Waddenzee. De 40 dB(A)-contour (30 cm hoogte) reikt echter niet tot over de stiltegebieden. De variant wordt als neutraal beoordeeld (0).

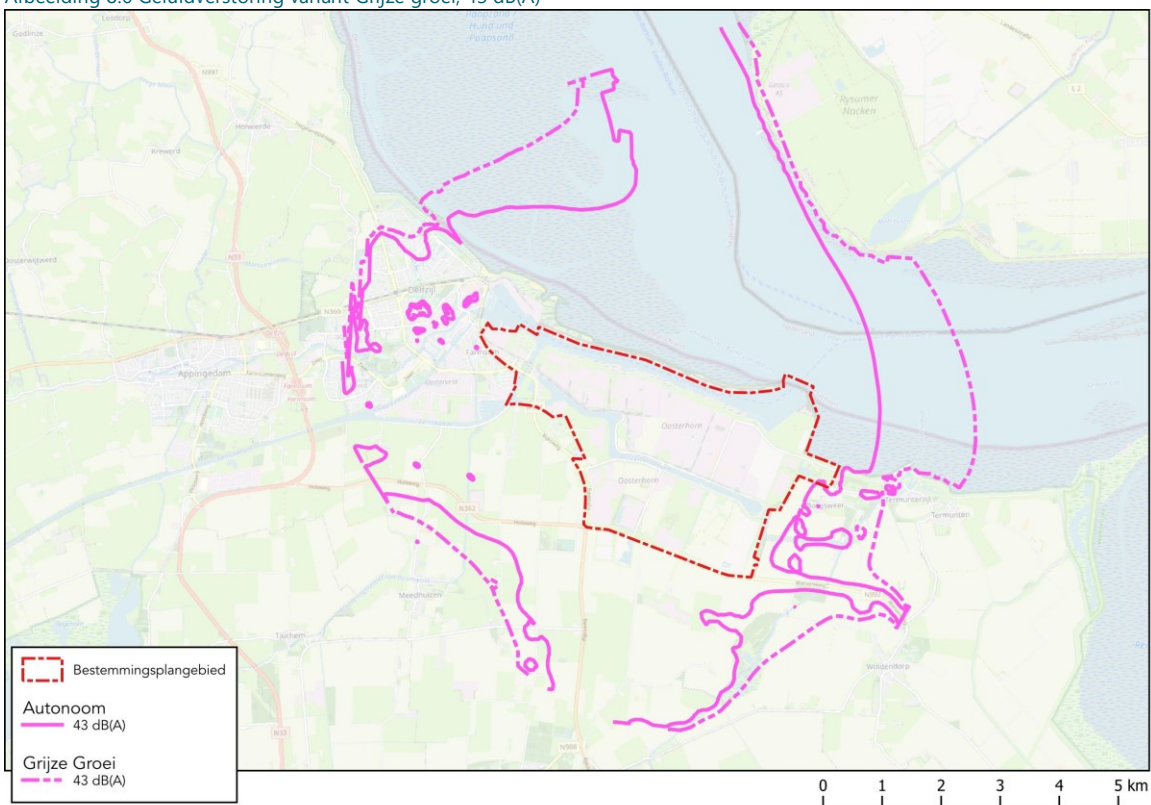
8.2 Variant 2: Grijze groei

8.2.1 Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)

Verstoring door geluid – bovenwatergeluid

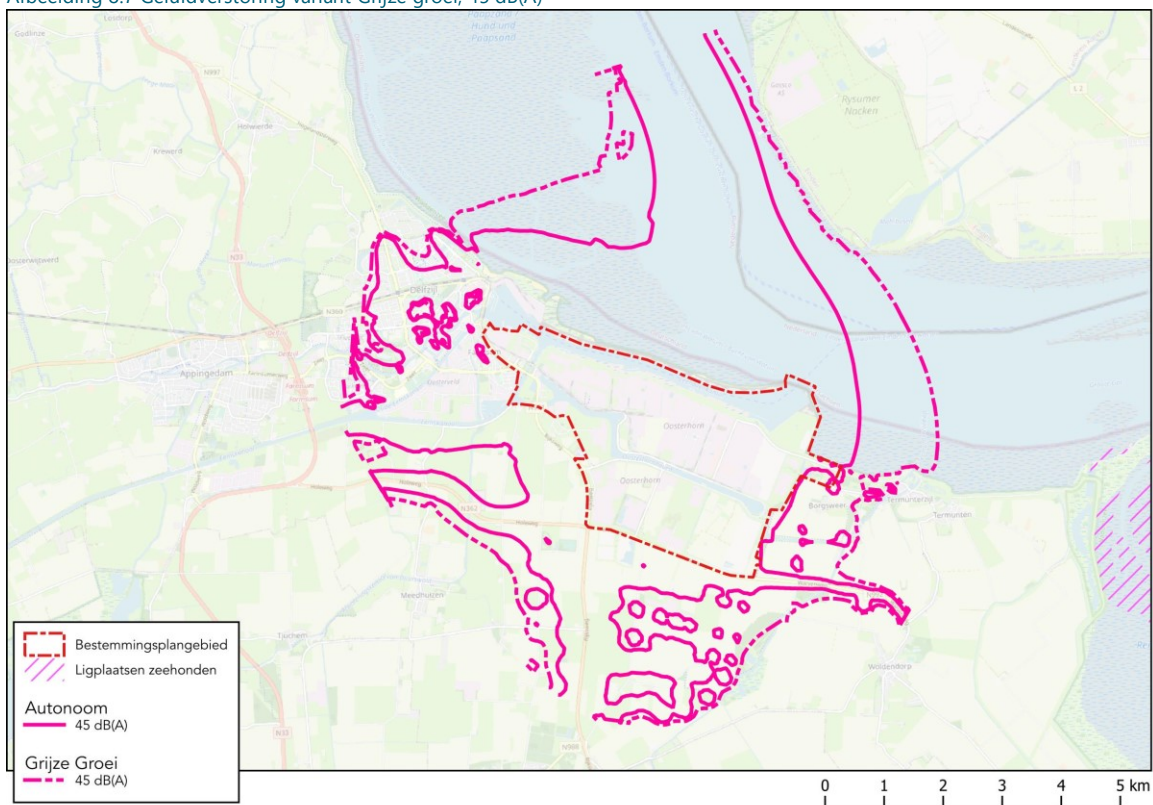
In de variant Grijze Groei neemt de geluidbelasting op de Waddenzee aanmerkelijk toe. Verschil met de variant Groene Groei is verwaarloosbaar. De toename van de geluidbelasting is in Grijze Groei marginaal kleiner dan in Groene Groei. Onderstaande afbeeldingen tonen de verschuiving van de contouren 43, 45 en 51 dB(A).

Afbeelding 8.6 Geluidverstoring variant Grijze groei, 43 dB(A)



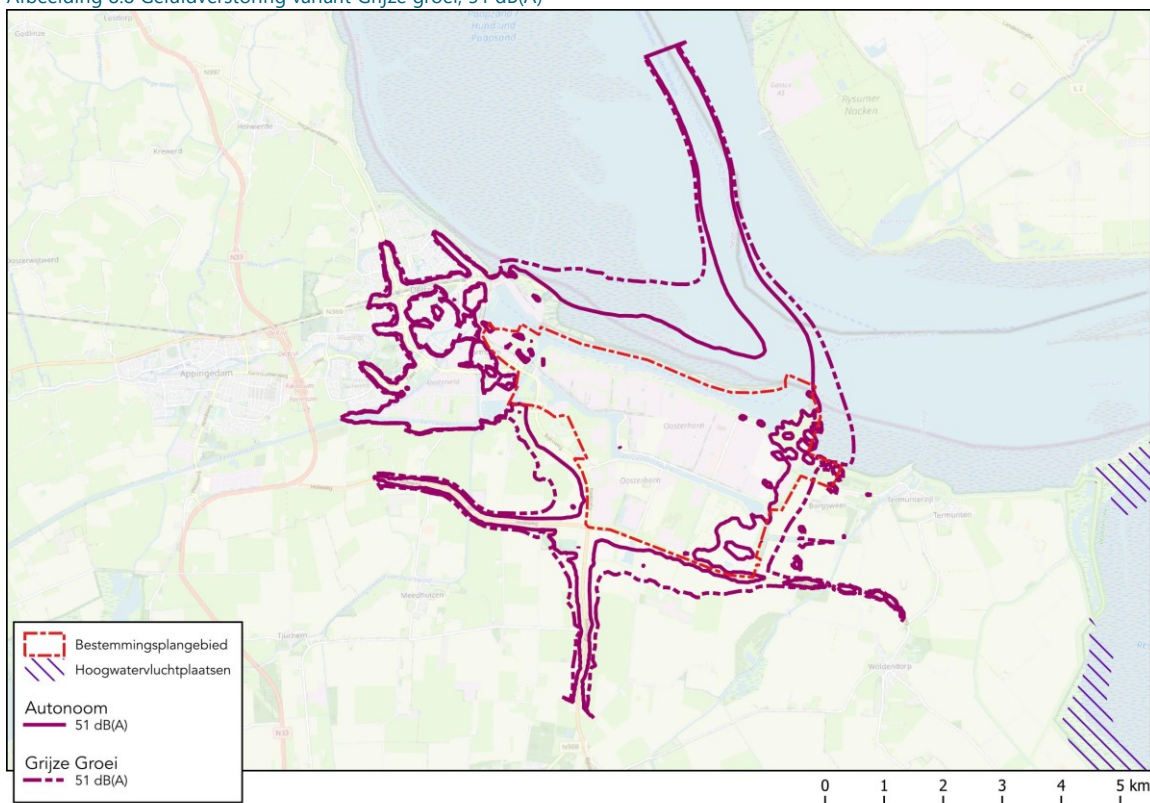
De 43 dB(A)-contour verschuift aanzienlijk, tot ruim 1,5 km boven de Eems. Er komen echter geen belangrijke vogel-broedgebieden binnen de contour te liggen, maar wel deel van het foerageergebied op de Hond en Paap. Ook neemt de geluidbelasting op de bestaande broed- en foerageergebieden toe. Het deel van de Hond en Paap dat zwaarder belast wordt betreft een gering deel van de wadplaat. Het achtergrondgeluid (wind en golven, roepende vogels) is op deze plaats van zodanig niveau dat de toename van het achtergrondgeluid niet merkbaar zal zijn.

Afbeelding 8.7 Geluidverstorend variant Grijze groei, 45 dB(A)



Ook de 45 dB(A)-contour verschuift met maximaal ongeveer 1,5 km. Er komen echter geen rustgebieden voor zeehonden binnen de contour te liggen,

Afbeelding 8.8 Geluidverstooring variant Grijze groei, 51 dB(A)



Ook de 51 dB(A)-contour verschuift, op de meeste plaatsen maximaal ongeveer 500 meter, richting Hond en Paapzand is de verschuiving lokaal groter, maximaal 1,5 km. Er komen echter geen rustgebieden (hoogwatervluchtplaatsen) voor vogels binnen de contour te liggen,

De toename van de verstooring is te gering om te kunnen leiden tot significante gevolgen. Omdat wel sprake is van een toename van de belasting wordt dit als negatief beoordeeld (-).

Verstooring door geluid - onderwatergeluid

Als gevolg van de variant Grijze groei neemt de scheepvaart ten opzichte van de referentiesituatie toe naar 2.748 passages per jaar. Dit betekent een toename van circa twee passages per dag (naar totaal circa 7,5 passages per dag). Hierdoor is geen sprake van een continue verstooring. Tussen passages blijft voldoende terugkeertijd en is voldoende rust aanwezig. De 5.000 meter is ook voor de variant Grijze groei de maximale afstand waarbinnen verstooring verwacht kan worden.

De frequentie van verstooring neemt als gevolg van de variant Grijze groei toe, maar het oppervlak dat verstoord wordt is gelijk aan dat in de referentiesituatie. Er is geen sprake van significante gevolgen. Door de toename van de frequentie wordt de verstooring als negatief effect beoordeeld (-).

Verstooring door geluid – heiwerkzaamheden

De verstooring door geluid als gevolg van heiwerkzaamheden van de variant Grijze groei is gelijk aan die van de variant Groene groei. Hier wordt dan ook naar verwezen (paragraaf wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)8.1.1). De verstooring wordt als negatief beoordeeld (-). Er is geen sprake van significante gevolgen.

Licht

De lichtbelasting van de variant Grijze groei is gelijk aan die van de variant Groene groei. Hier wordt dan ook naar verwezen (paragraaf 8.1.1). De verstooring wordt als negatief beoordeeld (-). Er is geen sprake van significante gevolgen.

Optische verstoring - silhouetwerking

Net als bij geluid geldt voor optische verstoring dat sprake is van een toename in scheepvaartpassages (naar 2.748 passages). Gezien de verstoringsafstand leidt meer scheepvaart op de vaarroute niet tot extra verstoring van zeehonden op de platen omdat de verstoringsafstand niet veranderd (deze wordt niet groter naarmate de frequentie toeneemt). Ook bij de variant Grijze groei blijven de belangrijke rustplaatsen (zandbanken) en hoogwatervluchtplaatsen buiten de verstoringzone liggen.

De frequentie van verstoring neemt als gevolg van de variant Grijze groei toe, maar het oppervlak dat verstoord wordt is gelijk aan dat in de referentiesituatie. Door de toename van de frequentie wordt de verstoring als negatief effect beoordeeld (-). Er is geen sprake van significante gevolgen.

Stikstofdepositie

Ook voor de invulling met de variant Grijze groei is in AERIUS (2023.0.1) een berekening uitgevoerd naar het effect van de invulling op de depositie van stikstof op omliggende en andere Natura 2000-gebieden in Nederland en Duitsland (zie deelrapport stikstof). Uit de berekening blijkt dat voor een aantal Natura 2000-gebieden sprake is van een planbijdrage op (naderend) overbelast habitat.

Tabel 8.2 Variant Grijze groei. Samenvatting depositie stikstof op Natura 2000-gebieden. Maximale en gemiddelde depositie per gebied in mol N/ha/jaar

Rijlabels	Maximaal	Gemiddeld
Drentsche Aa-gebied	0,22	0,06
Lieftingsbroek	0,04	0,03
Norgerholt	0,04	0,03
Drouwenerzand	0,04	0,02
Fochtelo 1-1/2rveen	0,01	0,01

Realisatie van de variant Grijze groei leidt tot een toename van de stikstofdepositie in een overbelaste situatie met mogelijk negatieve effecten op habitattypen en soorten. Voor deze gebieden (zie bovenstaande tabel) kan niet op voorhand worden uitgesloten dat als gevolg van het plan een significante verslechtering van habitattypen, vegetaties en soorten die gevoelig zijn voor een toename van stikstof tot gevolg heeft. Om die reden is een passende beoordeling uitgevoerd, waaruit de conclusie volgt dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Omdat wel sprake is van een toename van de depositie wordt het effect van de Variant Grijze groei als negatief beoordeeld (-).

Verontreiniging en thermische effecten

Verontreiniging lucht

De effecten van de Variant Groene groei zijn niet apart beoordeeld. Voor de effectbeoordeling van verontreiniging is gebruik gemaakt van de (separate) memo 'Belasting van het Eems-Dollard estuarium door zware metalen, dioxines en zwaveldioxide t.b.v. Structuurvisie Eemsdelta', ODG, 12 september 2016. De analyse in bovengenoemd memo is uitgevoerd voor de ontwikkelingen die opgenomen zijn in de Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl, waar Oosterhorn onderdeel van is. De waarden die gebruikt zijn, zijn dan ook van toepassing op de totale ontwikkeling uit de Structuurvisie. Voor de deelonderdelen zijn geen specifieke waarden bepaald. Uitgangspunt is dat wanneer voor de ontwikkelingen uit de Structuurvisie geen negatieve effecten verwacht worden, ook voor een deelontwikkeling (zoals Oosterhorn) geen negatieve effecten aan de orde zijn. De beoordeling kan dan ook direct gezien worden als een cumulatieve beoordeling.

Uit deze gegevens blijkt dat de reële concentraties van ruim onder de grenswaarden liggen. Effecten zijn om die reden uitgesloten. Voor verontreiniging is de beoordeling van de Variant Grijze groei neutraal (0).

Verontreiniging water

Uit de modelering voor effecten van de variant Groen groei op de waterkwaliteit (zie deelrapport water) blijkt dat het te lozen gehalte voor diverse parameters (ook met een zuivering met 99 % rendement) voor het Eemskanaal aan geen van de KRW-criteria voldoet.

Omdat niet aan de KRW-criteria voldaan wordt en een toename is van gehalten aan schadelijke stoffen, is schade aan natuur en dus de instandhoudingdoelen niet op voorhand uit te sluiten. Voor verontreiniging is de beoordeling sterk negatief (--). Opgemerkt wordt dat de potentiële verslechtering bij de grijze variant groter is dan bij de groene variant, al blijkt dit niet uit de gehanteerde 5-punten-schaal (zie deelrapport water).

Ook wanneer maatregelen getroffen worden conform de emissietoets (een maximale toename van 10% ten opzichte van de huidige waarden en evenmin ene overschrijding van de norm) geldt dat deze vergelijkbaar is aan de variant Groene groei. Er blijft sprake van een verslechtering van de waterkwaliteit. Of deze effecten significant negatief zijn voor de aangewezen natuurwaarden is niet bekend. Voor verontreiniging blijft de beoordeling sterk negatief (--).

Thermische effecten

De effecten van variant Grijze groei zijn overeenkomstig de effecten van variant Groene groei. Voor de toelichting op de beoordeling wordt verwezen naar paragraaf 8.1.1. Schade aan natuur en dus de instandhoudingdoelen is niet op voorhand uit te sluiten. Voor thermische effecten is de beoordeling sterk negatief (--).

Ook hier geldt dat wanneer de lozingen aan het beleid moeten voldoen de emissies verder worden beperkt (zie deelrapport water). Wanneer hiervan sprake is, zal de temperatuurverhoging beperkt blijven (maximaal 3 °C) en zal van ernstige schade aan het ecosysteem geen sprake zijn. In dat geval wordt het criterium als beperkt negatief beoordeeld (0/-).

Vertroebeling

De effecten van variant Grijze groei zijn overeenkomstig de effecten van variant Groene groei. Voor de toelichting op de beoordeling wordt verwezen naar paragraaf 8.1.1. Schade aan natuur en dus de instandhoudingdoelen wordt niet verwacht. Effecten door vertroebeling is de beoordeling al neutraal (0).

Verdroging en vernatting

De effecten van variant 2 (grijze groei) zijn overeenkomstig de effecten van variant 1 (groene groei). Voor de toelichting op de beoordeling wordt verwezen naar variant 1 (groene groei). Dit criterium wordt als neutraal (0) beoordeeld.

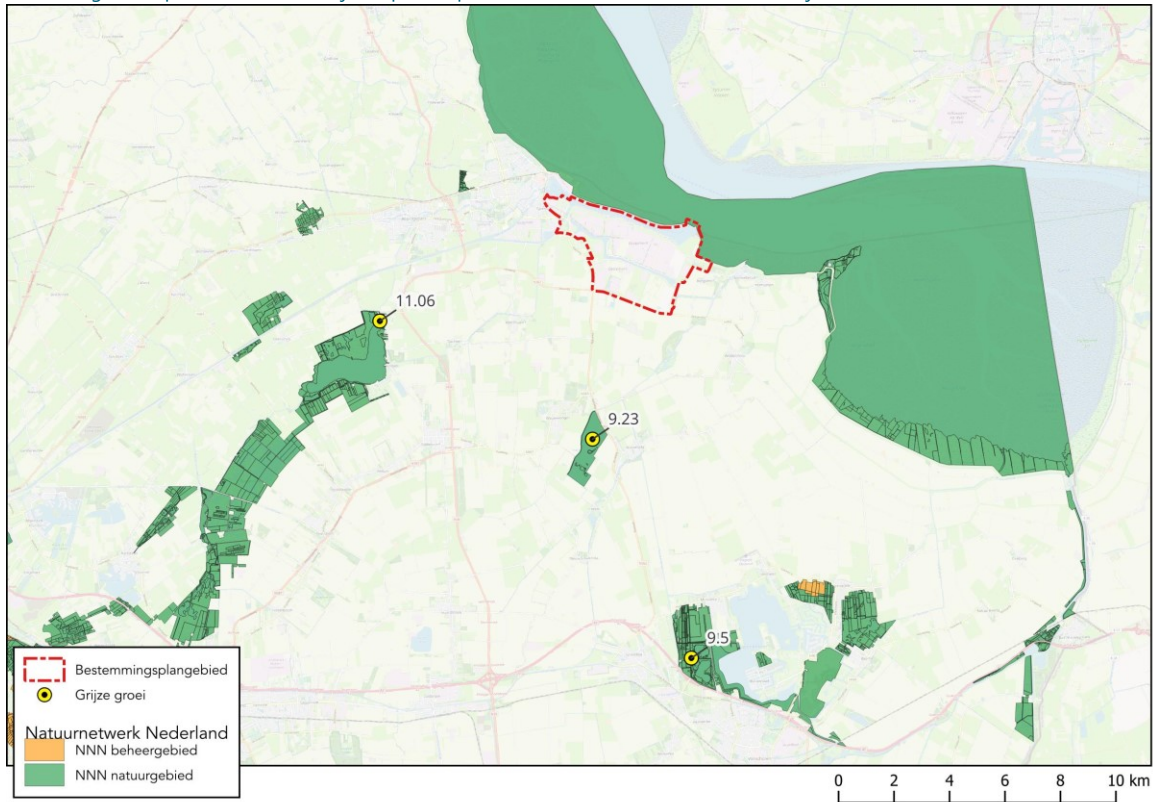
8.2.2 Natuurnetwerk Nederland

De variant Grijze groei leidt eveneens niet tot ruimtebeslag van het NNN, de uitbreidingen blijven beperkt tot het industrieterrein.

De verstoring van het NNN is verder vergelijkbaar als die beschreven is bij de Wet natuurbescherming. Enige verschil is dat niet gesproken wordt over instandhoudingsdoelen maar over wezenlijke en kenmerkende waarden. Voor het natuurstype N01.01 Zee en Wad zijn deze vergelijkbaar als de instandhoudingsdoelen, namelijk vooral steltlopers, zeehonden en vissoorten. Verder geldt dat de effecten alleen betrekking hebben op het Nederlandse deel van de Eems, Dollard en de Waddenzee.

De op grotere afstand van het plangebied gelegen NNN-gebieden kunnen alleen effecten ondervinden als gevolg van depositie door stikstof. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het NNN, met de depositie op drie relevante rekenpunten. Deze zijn gekozen op delen van het NNN die niet ook al N2000 zijn en geplaatst op locaties nabij infrastructuur, omdat verkeer op deze delen de grootste planbijdrage geeft.

Afbeelding 8.9 Depositie in mol N/ha/jaar op rekenpunten in het NNN in het alternatief Grijze Groei



8.2.3 Wet Natuurbescherming (soortenbescherming) en Rode lijsten

Bij de invulling van de variant Grijze groei wordt uiteindelijk ook het hele industrieterrein ingericht. Dit betekent dat groeiplaatsen of leefgebieden van beschermde soorten verdwijnen. Dit kan zowel door het daadwerkelijk fysiek verdwijnen door de bouw van opstallen, maar ook door het minder of ongeschikt worden door een toename van verstoring door bijvoorbeeld licht, geluid en optische verstoring. Of en waar hang uiteindelijk geheel af van de uiteindelijke inrichting van het terrein. Bij een volledige invulling wordt verwacht dat het hele industriegebied ongeschikt wordt als groeiplaats of leefgebied en dat een groot deel van de beschermde soorten en rode lijst-soorten hun leefgebied in het industriegebied zullen verliezen.

Omdat de verstoring die uitgaat bij een invulling van Grijze groei groter is dan in de referentiesituatie (bv. meer geluidsverstoring op de omgeving en een hogere thermische last op het water), zijn negatieve effecten op beschermde soorten of soorten van de Rode Lijst niet uitgesloten. In het kader van de Wet Natuurbescherming moeten bij een overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten een ontheffing aangevraagd worden en dienen als gevolgen voor de staat van instandhouding niet zijn uitgesloten compenserende maatregelen getroffen worden om soorten of individuen te behouden (vervangende verblijfplaatsen of alternatieve groeiplaatsen). Voor de aangetroffen soorten is dit ook daadwerkelijk mogelijk of wordt zelfs verplicht gesteld vanuit de ontheffing Tijdelijke natuur. Hierdoor is het voortbestaan van de soorten niet in het geding en wordt de ontwikkeling wordt de variante Grijze groei als negatief beoordeeld (-).

8.2.4 Stiltegebieden

De geluidbelasting neemt als gevolg van de volledige inrichting bij Grijze groei toe, met name boven de Waddenzee. De 40 dB(A)-contour reikt echter niet tot over de stiltegebieden. Dit effect wordt als neutraal beoordeeld (0).

8.3 Samenvatting effectbeoordeling en conclusies

Samengevat kan worden gesteld dat de te vergeven ruimte in het nieuwe bestemmingsplan zal leiden tot meer verstoring dan in de huidige (autonome) situatie. Wanneer beide varianten, groene groei en grijze groei, vergeleken worden, kan worden gesteld dat het effect van de variant grijze groei over het algemeen iets kleiner is. Het verschil tussen de varianten is echter dusdanig klein dat dit niet leidt tot een andere beoordeling. Bij het aantal scheepvaartbewegingen is het verschil tussen beide varianten wel groter, maar omdat in beide gevallen er geen verstoring optreedt van belangrijke hoogwatervluchtplaatsen of zeehondenligplaatsen, zijn deze in de beoordelingsytematiek niet anders beoordeeld. Geconcludeerd wordt dat de varianten, voor wat betreft effecten op natuur, niet onderscheidend zijn. Dit geldt voor zowel de Wet natuurbescherming, het Natuurnetwerk Nederland en de Wet Natuurbescherming.

Tabel 8.4 Samenvatting effectbeoordeling varianten Groene groei en Grijze groei

Criterium		Variant 1: groene groei			Variant 2: grijze groei		
		Natura 2000-gebieden	NNN-gebieden	Beschermde soorten	Natura 2000-gebieden	NNN-gebieden	Beschermde soorten
Geluid	Boven water*	-	-	-	-	-	-
	Onder water	-	-	-	-	-	-
	Hei werkzaamheden	-	-	-	-	-	-
Licht		-	-	-	-	-	-
Optische verstoring/silhouetwerking		-	-	-	-	-	-
Oppervlakteverlies		nvt	nvt	-	nvt	nvt	-
Stikstofdepositie†		-	-	nvt	-	-	nvt
Verontreiniging	verontreiniging‡	0	0	0	0	0	0
	thermische effecten‡	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Verdroging of vernatting		0	0	0	0	0	0

* Geluid is cumulatief beoordeeld

† Beoordeling op basis van huidige AERIUS-berekening

‡ Beoordeling is op basis van wettelijke normen (met maatregelen, type onbekend)

8.4 Toetsing voornemen

8.4.1 Industrierrein: Variant 1: Groene groei en Variant 2: Grijze groei

Voor de Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedenbescherming) geldt dat beide varianten een vergelijkbaar negatief effect hebben op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er is een toename van verstoring door geluid (zowel boven- als onderwater), licht en optische verstoring en een toename van stikstofdepositie, depositie overige vervuilende stoffen en thermische last. De variant groene groei leidt over het algemeen tot een iets grotere toename van scheepvaartbewegingen dan grijze groei, met als gevolg dat rondom de vaargeul een hogere verstoringfrequentie optreedt. Ook is in de variant Groene Groei de stikstofdepositie aanmerkelijk hoger dan in de variant Grijze Groei.

Omdat significante gevolgen door stikstofdepositie niet op voorhand zijn uit te sluiten is een passende beoordeling opgesteld. Daar is de maximale depositie die in beide alternatieven kan ontstaan, passend beoordeeld. Dat is gedaan door voor ieder hexagoon waarvoor AERIUS Calculator een rekenresultaat geeft, de beoordeling te baseren op de hoogste berekende depositie van de beide alternatieven.

Geluidsverstoring treedt op in de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Hund- und Paapsand en Unterems und Außerems. Hoewel binnen de verstoringzones geen belangrijke rustplaatsen voor zeehonden, vogelbroedgebieden of hoogwatervluchtplaatsen liggen, is wel sprake van een toename van verstoring in andere delen van het leefgebied van deze soorten. Voor broedvogels, en dan met name het nieuwe broedeiland bij Oterdum, geldt dat de toename van geluid waarschijnlijk opweegt tegen de rust en veiligheid van het eiland. De realisatie op deze locatie is al eerder beoordeeld, als onderdeel van de mitigatie van de kolonie op de Schermdijk, en wordt hier niet ter discussie gesteld.

De extra lichtbelasting betekent een toename van de lichtbelasting en een toename van het aandeel oppervlak met een overschrijding van de 0,1 lux norm. Ook hier geldt dat het niet gaat om essentieel leefgebied, maar wel om een toename op leefgebied en een overschrijding van de grenswaarde van 0,1 lux op het Natura 2000-gebied Waddenzee.

De optische verstoring is vooral aan de orde als gevolg van scheepvaart door de vaargeul. De effectafstand is echter kleiner dan die van de geluidsversterking die gelijktijdig optreedt.

Door een toename van emissies en lozingen wordt een toename verwacht van de verontreiniging van het Zeehavenkanaal. De mate van verontreiniging overschrijdt voor veel stoffen de KRW-normen, waardoor ook effecten op de instandhoudingsdoelen van in ieder geval het Natura 2000-gebied Waddenzee niet uitgesloten kunnen worden. Of het gaat om significant negatieve effecten is niet te bepalen. Ook de depositie van stikstof neemt toe in Natura 2000-gebieden in een wijde omgeving. Uit de modellering blijkt dat in veel Natura 2000-gebieden sprake is van overschrijding van de kritische depositiewaarden van aangewezen habitattypen. Wel blijkt dat er tevens nog veel zogenaamde ontwikkelingsruimte beschikbaar is als gevolg van gebiedsgerichte maatregelen. Voor enkele gebieden geldt echter dat deze ruimte inmiddels niet meer beschikbaar is.

Voor het Natuurnetwerk Nederland gelden dezelfde negatieve effecten en verschillen als beschreven bij de Wet natuurbescherming. Dit komt doordat de begrenzing van het NNN gelijk is aan die van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Op grotere afstand van het plangebied is in beide alternatieven sprake van belasting door stikstofdepositie, die in beide alternatieven niet leidt tot een aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN.

Voor de in de Wet Natuurbescherming (onderdeel soortenbescherming) beschermde soorten en soorten van de Rode lijst geldt ook dat beide varianten, bij een volledige invulling, gelijkwaardige effecten te verwachten zijn. Het gaat dan om vernietiging of verstoring van groeiplaatsen, verblijfplaatsen (o.a. nesten) en leefgebied. Wanneer een concrete invulling bekend is, zal onderzocht moeten worden of en zo ja waar en welke soorten verstoord worden. Afhankelijk van de uitkomsten dient een ontheffing Wet Natuurbescherming aangevraagd te worden.

Wanneer voor een bepaalde variant of alternatief een negatieve beoordeling is gegeven, dan betekent dit niet dat het plan niet vergunbaar is: door voldoende mitigerende maatregelen te nemen zijn veel negatieve effecten weg te nemen. In dat geval moet de effectscore positiever worden bijgesteld en is er in veel gevallen geen belemmering voor de vergunbaarheid. Voor Rode Lijstsoorten geldt dat deze überhaupt geen juridische status hebben en dat dit in het kader van vergunbaarheid geen relevant onderwerp is.

8.4.2 Cumulatie met andere plannen en projecten

Specifiek voor de Wet natuurbescherming is een cumulatietoets uitgevoerd op de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van betrokken Natura 2000-gebieden. Deze is opgenomen in de Passende beoordeling (zie deelrapport Passende beoordeling).

8.5 Gevoeligheidsanalyse

De in het onderzoek gehanteerde uitgangspunten zijn bepaald op basis van de maximaal toegestane ontwikkelingen. Bij gelijkblijvende milieucategorie maar een wijziging in bedrijfstype verschillen de gemiddelde uitkomsten weinig. Zware recycling in plaats van zware chemie of middelzware recycling in plaats van middelzware chemie zal niet leiden tot andere effectbeoordelingen. Wel kunnen er kleine afwijkingen optreden doordat de maximale emissies onderling iets verschillen, maar naar verwachting is dit verschil te klein om te leiden tot een andere effectbeoordeling.

Het uitvoeren van een gevoeligheidsanalyse naar de invulling van Oosterhorn met of alleen chemie- of alleen recyclingbedrijven leidt vanuit het oogpunt van het thema natuur niet inzichten die anders zijn dan hiervoor reeds beschreven.

MITIGERENDE MAATREGELEN

9.1 Maatregelen industrie

9.1.1 Algemeen

Voor veel van de effecten zijn in de specifieke deelrapporten al maatregelen beschreven. Het gaat dan zowel om de effecten van geluid, licht, verontreiniging en thermische effecten (zie de bijbehorende Deelrapporten). Deze maatregelen kunnen ook effectief zijn om de negatieve effecten op natuurwaarden te verminderen. Aandachtspunt hierbij is dat de grenswaarden vanuit natuurwetgeving of -beleid anders kunnen zijn (strikter) dan die vanuit ander milieubeleid. Voor lichtverstoring geldt bijvoorbeeld dat op de Waddenzee geen hogere toename van meer dan 0,1 lux wordt toegestaan. Om dit de bereiken dienen dus mogelijk aanvullende maatregelen getroffen te worden. Als gevolg leidt licht dan niet tot negatieve effecten.

Voor thermische lozingen en lozingen met verontreinigende stoffen (zware metalen, PAK's etc.) wordt hier bijvoorbeeld gesteld dat wanneer als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de lozingen aan het beleid moeten voldoen (af te dwingen via de vergunningverlening), dit inhoudt dat de emissie middels maatregelen (bijvoorbeeld toepassing koeltorens) verder worden beperkt. Wanneer dit het geval is, is mogelijk geen effect te verwachten op de Waddenzee en is van een negatief effect geen sprake.

9.1.2 Geluid

Voor geluid dienen mogelijk grenzen gesteld te worden aan het niveau. Hoewel nabij het industrieterrein nauwelijks belangrijke leefgebieden zijn van zeezoogdieren en (broed)vogels, neemt de geluidbelasting lokaal wel sterk toe. Afwijkend is bijvoorbeeld de (nieuwe) broedkolonie voor sterns. Door de toename van geluid neemt de kwaliteit van het gebied op basis van de contouren af met 16% tot 30%. De sterns broeden echter al nabij het bestaande industrieterrein, waaruit opgemaakt wordt dat geluidverstoring geen primaire belemmerende factor is. Andere factoren zijn meer sturend zoals voedselbeschikbaarheid, rust (geen fysieke verstoring) en beschikbare alternatieven.

Wanneer alleen naar geluid gekeken wordt, zijn reducerende maatregelen noodzakelijk. Omdat geluid echter niet als beperkend beschouwd wordt, leidt geluidverstoring niet tot aanvullende maatregelen. Omdat de nieuwe broedeilanden (Oterdum sinds 2014 en Marconi in realisatie), die wel binnen de toenamecontour liggen, nog niet (lang) in gebruik zijn, is optimalisatie of uitbreiding wellicht noodzakelijk. Monitoring (die al uitgevoerd wordt) zal uitwijzen wat het gebruik en het broedsucces is. Overigens wordt tussen de havens van Eemshaven en Delfzijl ook een nieuw broedeiland gerealiseerd van ruim twee hectare als maatregel voor de verstoringen die optreden in de Eemshaven (Arcadis 2016).

Het industriegeluid en heiwerkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van zeehonden op (vooral) Hond en Paap. Deze verstoring kan worden gemitigeerd door enerzijds te werken buiten de gevoelige periode, en anderzijds door het toepassen van geluiddempende technieken (heiwerkzaamheden). Dit is vooral aan de orde gedurende de werp- en zoogperiode (mei – juli met een piek eind juni). Wanneer de heiwerkzaamheden buiten deze periode uitgevoerd worden, blijft de mate van verstoring beperkt.

Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van geluiddempende technieken. Hierdoor zal de geluidsemissie aan de bron worden gereduceerd, wat met name van belang is om de verstoringafstand door luchtgeluid te verkleinen.

9.1.3 Beschermde soorten

Specifiek voor de op grond van de Wet natuurbescherming beschermde soorten geldt dat wanneer groeiplaatsen of leefgebieden verstoord of vernietigd worden, een ontheffing nodig is en dat tijdig gecompenseerd wordt om te zorgen dat er geen gevolgen voor de staat van instandhouding zullen zijn. Dit zijn specifieke maatregelen afhankelijk van de verstoorde soort en vorm en mate van verstoring. Een gericht onderzoek zal moeten aantonen of sprake is van verstoring en zo ja, wat dit betekent voor de gunstige staat van instandhouding. Afhankelijk van de uitkomsten kunnen alternatieve groeiplaatsen of leefgebieden gerealiseerd worden.

10

LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

Verontreiniging

Op basis van de berekende waarden en verwachte lozingen zijn de hoeveelheden verontreiniging bepaald. Wat de daadwerkelijke waarden zijn die uiteindelijk in de Waddenzee en andere Natura 2000-gebieden terecht komen is onbekend. Het is dan ook niet mogelijk het daadwerkelijk effect op de instandhoudingsdoelen te bepalen. Omdat wel aan de KRW-normen moet worden voldaan wordt verwacht dat van effecten overigens geen sprake zal zijn.

Thermische effecten

Gegevens over de effecten van thermische lozingen op de omliggende Natura 2000-gebieden (met name Waddenzee) zijn niet bekend, door het ontbreken van daadwerkelijke waarden. De berekende waarden op basis van een worst case scenario zijn te hoog in het Eemskanaal en het Zeehavenkanaal. Wat de daadwerkelijke waarden zijn en of dit tot effecten leidt in de Natura 2000-gebieden is dan ook nog niet exact te bepalen.

LITERATUUR

ANEM-2013. EINDRAPPORTAGE Verslag van monitoring- en verspreidingsonderzoek met betrekking tot de weekdieren van de Europese habitatrichtlijn en trendonderzoek naar Typische soorten van de mariene Europese Habitattypen H1110B en H1160.

Baptist, M.J. & Leopold, M.F., 2007. De relatie tussen zichtdiepte en vangstsucces van de Grote Sterns van De Petten, Texel. Rapport / IMARES C097/07.

Bouma, S., W. Lengkeek, B. van den Boogaard & H.W. Waardenburg, 2010. Reageren zeehonden op de Razende Bol op langsvarende baggerschepen? Inclusief reacties op andere menselijke activiteiten. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Bouma S. & B. van den Boogaard, 2011. Zeehonden en baggerschepen Maasvlakte 2. Ervaringen van PUMA medewerkers. Bureau Waardenburg, Culemborg.

Brasseur, S. M. J. M. & Reijnders, P. J. H., 1994. Invloed van diverse verstoringbronnen op het gedrag en habitatgebruik van gewone zeehonden: consequenties voor de inrichting van het gebied. IBN-rapport 113. IBN-DLO, Wageningen.

Brenninkmeijer, A. & Klop, E., 2015. Aanvullende ecologische beoordeling windenergie Groningen Effecten op Visdief en Noordse stern. A&W-rapport 2120, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Brenninkmeijer, A. & Klop, E., 2016a. Aanvulling ecologische beoordeling uitbreiding opgave windenergie provincie Groningen. A&W-rapport 2203, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden, d.d. 22 maart 2016.

Brenninkmeijer, A. & E. Klop, 2016b. Verwachte visdiefslachtoffers in toekomstige windparken rond Delfzijl. A&W-notitie 2421.2016#1. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden. d.d. 11 juli 2016.

Bruinzeel, L.W. en A.G.M. Schotman, 2011. Onderbouwing verstoringafstanden weidevogels Fryslân. A&W rapport.1624/Alterra 2184 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden/Alterra Wageningen.

Dienst regelingen, Ministerie van Economische Zaken, landbouw en Innovatie, 2012, Ontheffing Ruimtelijke ingrepen Tijdelijk natuur (FF/75C/2012/0046).

Jongbloed, R.H., J.T. van der Wal, J.E. Tamis, S.I. Jonker, B.J.H. Koolstra & J.H.M. Schobben, 2011. Nadere effectenanalyse Waddenzee en Noordzeekustzone. ARCADIS en Imares Wageningen UR.

Klop, E., Brenninkmeijer, E., & Van der Heijden, 2014. Ecologische beoordeling uitbreiding opgave windenergie provincie Groningen. A&W-rapport 2020, Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Lucke, K., Cremer, J.S.M.; Lindeboom, H.J. Scholl, M.M. en Teal, L.R, 2012. Zeezoogdieren in de Eems: studie naar de effecten van bouwactiviteiten van GSP, RWE en NUON in de Eemshaven in 2012. IMARES rapport C079/13a. IMARES, Wageningen

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008a. Natura 2000-gebied Waddenzee. Directie Regionale Zaken DRZO/2008-001.

NLWKN, 2011 (FFH Niedersachsen)

Prins et al 2008 onderwatergeluid (zie VVEN)

Rijkswaterstaat, 2014. Ontwerpbeheerplan van het Natura 2000-gebied Waddenzee, Wadplaten: Zeehonden ligplaatsen en locaties zeegras Waddenzee Natura 2000 (kaart 7 bij Natura 2000-beheerplan Waddenzee.

Rijkswaterstaat, 2014. Ontwerpbeheerplan van het Natura 2000-gebied Waddenzee, Kolonies broedvogels sterns Natura 2000 (kaart 8 bij Natura 2000-beheerplan Waddenzee.

Voslamber, B. & Liefing, M., 2011. Standaard Rekenmethodiek grasetende watervogels in de Rijntakken. SOVON-onderzoeksrapport 2011/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

