

# PASSENDE BEOORDELING EN FLORA- EN FAUNATOETS EEW DERDE LIJN

15 JANUARI 2016

**Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 63

9400 AB Assen

Nederland

+31 (0)88 4261 261

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)

Projectnummer: C05058.000123.0620

Onze referentie: 078656827 C

Ons kenmerk: 078656827:C

## Contactpersonen

**NICO DE KONING**

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 63  
9400 AB Assen  
Nederland

---



# Inhoudsopgave

<b>1 INLEIDING</b>	<b>8</b>
1.1 Aanleiding en doel	8
1.1.1 Voornemen	8
1.1.2 Inleiding wetgeving	10
1.1.3 Doel van dit rapport	11
1.2 Leeswijzer	11
<b>2 VOorgenomen ACTIVITEITEN EN REIKWIJDTE EFFECTEN</b>	<b>12</b>
2.1 Algemeen	12
2.2 Activiteiten	12
2.3 Reikwijdte effecten	14
2.3.1 Ruimtebeslag	14
2.3.2 Verstoring	14
2.3.3 Verdroging	17
2.3.4 Vermesting en verzuring	17
2.3.5 Vervuiling door emissie van stoffen naar de lucht	18
<b>3 BESCHERMDE NATUURWAARDEN</b>	<b>20</b>
3.1 Wettelijke en beleidskaders	20
3.1.1 Natuurbeschermingswet 1998	20
3.1.2 Flora- en faunawet	22
3.2 Aanwezige natuurwaarden in relatie tot de natuurbeschermingswet	23
3.2.1 Landschappelijke kenmerken Waddenzee (Eem-Dollard)	23
3.2.2 Habitattypen	24
3.2.3 Habitatrichtlijnsoorten	26
3.2.4 Vogels	27
3.3 Aanwezige natuurwaarden in relatie tot Flora- en faunawet	30
3.3.1 Planten	30

3.3.2 Zoogdieren	30
3.3.3 Vogels	31
3.3.4 Reptielen en amfibieën	31
3.3.5 Vissen	31
3.3.6 Insecten (dagvlinders en libellen)	31
<b>4 EFFECTBEPALING</b>	<b>33</b>
4.1 Algemeen	33
4.2 Effectbeoordeling Natuurbeschermingswet	33
4.2.1 Ruimtebeslag	33
4.2.2 Verstoring	33
4.2.3 Vermesting en verzuring	39
4.2.4 Vervuiling door emissie van stoffen naar de lucht	42
4.3 Effecten verbodsbepalingen Flora- en faunawet	44
4.3.1 Voorkomen en beperken van schade	45
4.3.2 Toetsing aan Flora- en faunawet	46
4.3.2.1 Mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing	47
<b>5 CUMULATIE</b>	<b>48</b>
<b>6 CONCLUSIES</b>	<b>49</b>
6.1 Effectbeoordeling Natuurbeschermingswet	49
6.1.1 Landschappelijke kenmerken	49
6.1.2 Instandhoudingsdoelen habitattypen	49
6.1.3 Instandhoudingsdoelen Habitatrichtlijnsoorten	49
6.1.4 Instandhoudingsdoelen vogels	49
6.1.5 Conclusie Natuurbeschermingswet	50
6.2 Effectbeoordeling Flora- en faunawet	50
6.2.1 Conclusie soortenbescherming	51
<b>7 MITIGATIE EN COMPENSATIE</b>	<b>52</b>
7.1 Mitigatie	52
7.2 Compensatie	53
<b>BIJLAGE 1 BIBLIOGRAFIE</b>	<b>54</b>
<b>BIJLAGE 2 NATUURBESCHERMINGSWET</b>	<b>56</b>
<b>BIJLAGE 3 FLORA- EN FAUNAWET</b>	<b>60</b>

**BIJLAGE 4 AERIUS-BEREKENING EEW**

**DERDE LIJN**

**66**

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doel

#### 1.1.1 Voornemen

EEW Energy from waste Delfzijl B.V. (EEW) heeft op 29 juli 2015 bij Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen een schriftelijke mededeling ingediend van het voornemen om de Waste to Energy (WtE)-installatie in Delfzijl uit te breiden met een derde lijn. In 2010 heeft EEW een zogenaamde "Waste to Energy (WtE) installatie"<sup>1</sup> gerealiseerd op het bedrijventerrein Oosterhorn in de gemeente Delfzijl (zie Afbeelding 1 voor een afbeelding van de huidige installatie en Afbeelding 3 voor de locatie). Hiervoor is destijds een m.e.r.-procedure doorlopen<sup>2</sup>. Deze WtE bestaat uit een afvalverbrandingsinstallatie (AVI) met een daaraan gekoppelde warmteproductie (stoom) en elektriciteitsopwekking.



Afbeelding 1 Het huidige noordoostaanzicht van de installatie van EEW. Dit aanzicht kijkt op de bunker, met daarachter de eerste twee lijnen (afvalverbranding, rookgasreiniging en schoorsteen) (Bron: foto uit eigen bestand)

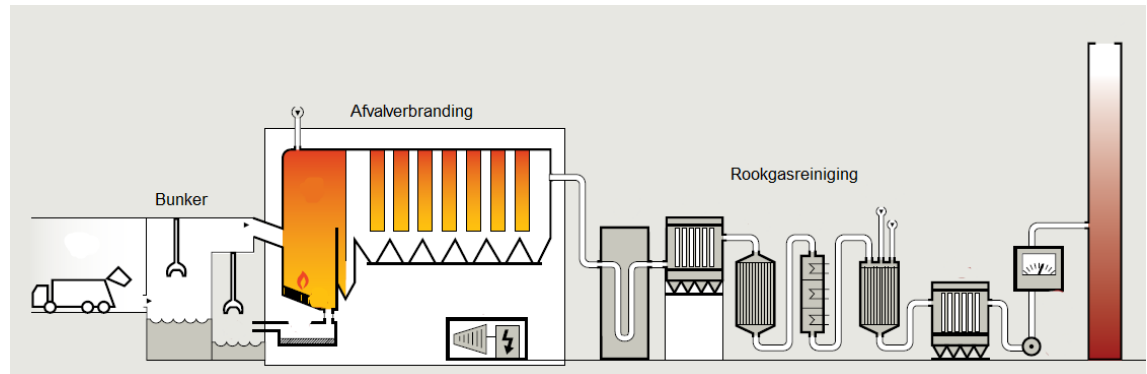
In 2010 zijn twee afvalverbrandingslijnen gerealiseerd, en is in het ontwerp van het gebouw rekening gehouden met een eventuele derde lijn. De bunker is bijvoorbeeld al geschikt voor drie lijnen. In Afbeelding 2 is één van deze lijnen schematisch weergegeven. Een lijn bestaat grofweg uit de opslag van afval (bunker), de afvalverbranding met bijbehorende energieopwekking, en de rookgasreiniging.

---

<sup>1</sup> In het Nederlands worden deze installaties Afval Energie Centrales (AEC's) genoemd.

<sup>2</sup> Het MER dateert van 22 februari 2006 en heeft kenmerk 110623/CE6/075/000506.





Afbeelding 2 Schematische weergave van een afvalverbrandingslijn

EEW is voornemens de bestaande twee lijnen uit te breiden met een derde lijn. De reden hiervoor is hoofdzakelijk dat op bedrijventerrein Oosterhorn een groeiende vraag naar stoom is door bedrijven die hun bedrijfsvoering willen verduurzamen. Dit kan doordat bij de productie van stoom met een secundaire brandstof (zoals afval) in plaats van een primaire brandstof (bijvoorbeeld gas) broeikasgasemissies worden vermeden. Extra stoomproductie kan mogelijk worden gemaakt door het aanbod aan afval op de (Europese) markt. Vanwege de gunstige ligging van EEW nabij de zeehaven van Delfzijl is het relatief eenvoudig om afval over zee aan te voeren.

De derde lijn is gebaseerd op dezelfde techniek en capaciteit als de eerste twee lijnen. De eerste twee lijnen hebben samen een verbrandingscapaciteit van 384.000 ton afval per jaar. De derde lijn zal, net als de eerste twee lijnen, een capaciteit hebben van 192.000 ton afval per jaar. De installatie verbrandt afval dat afkomstig is van bedrijven en scheidingsinstallaties van huishoudelijk- en bedrijfsafval. Daarnaast is de installatie ook geschikt voor ongesorteerd huishoudelijk afval. De bestaande twee lijnen leveren stoom aan bedrijven op bedrijventerrein Oosterhorn en elektriciteit aan het openbare net. De derde lijn zal dit ook gaan doen.



Afbeelding 3 Locatie EEW Delfzijl B.V. op bedrijventerrein Oosterhorn in gemeente Delfzijl

### 1.1.2 Inleiding wetgeving

Voor alle ingrepen moeten de ecologische effecten op de beschermde natuurwaarden (zowel gebieden als soorten) goed in beeld worden gebracht. Omdat er niet op voorhand kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de derde productielijn geen negatieve gevolgen hebben voor het Natura 2000-

gebied Waddenzee, dient een Voortoets te worden opgesteld. Een Voortoets is een eerste beoordeling van de effecten op het Natura 2000-gebied met als doel te onderzoeken of significante negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied al dan niet kunnen worden uitgesloten. Als effecten geheel kunnen worden uitgesloten is er geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig, indien er wel effecten optreden maar deze zeker niet significant zijn dan is wel een Natuurbeschermingswetvergunning, maar geen Passende Beoordeling nodig. Als uit de Voortoets blijkt dat significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, is vervolgonderzoek in de vorm van een Passende Beoordeling verplicht. Voordat tot uitvoering wordt overgegaan dient een Natuurbeschermingswetvergunning door het bevoegd gezag te worden verleend. Bovendien moet, wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of wanneer er voornemens bestaan om werkzaamheden uit te voeren, vooraf goed worden beoordeeld of er mogelijk nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn en dient rekening te worden gehouden met wet- en regelgeving op het gebied van natuur (Flora- en Faunawet, Natuurbeschermingswet 1998).

Deze natuurtoets bestaat uit een Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet en een toetsing van de plannen aan de Flora- en faunawet in de vorm van een quickscan.

Omdat de planlocatie niet binnen het Natuurnetwerk Nederland valt, afgekort NNN (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) zijn de plannen niet getoetst aan de beleidskaders van het NNN.

### **1.1.3 Doel van dit rapport**

Voorliggende natuurtoets geeft een inschatting van de risico's van het plan ten aanzien van de wettelijke en beleidsmatige kaders op het gebied van ecologie voor de uitbreiding met een derde verbrandingslijn door EEW. Op basis van de onderzoeksresultaten en de daaruit getrokken conclusies is in deze natuurtoets een advies opgesteld over de te nemen maatregelen in de uitvoering van het project.

## **1.2 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 zijn de activiteiten beschreven waarvoor deze natuurtoets is opgesteld. Daarbij zijn ook de bijbehorende effecten op het milieu (zoals geluidsemissies) in beeld gebracht. De beschermde natuurwaarden en wettelijke kaders staan in hoofdstuk 3 beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de relevante effecten die optreden bepaald. In hoofdstuk 5 is aangegeven of er cumulatie optreedt als gevolg van de uitbreiding bij EEW. In hoofdstuk 6 zijn conclusies ten aanzien van de effecten in het kader van de wettelijke regelingen in beeld gebracht. In hoofdstuk 7 zijn vervolgens mitigerende maatregelen benoemd om conflicten met de wetgeving op te heffen.

## 2 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN EN REIKWIJDTE EFFECTEN

### 2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de voorgenomen activiteiten beschreven. Daarbij is ingezoomd op ingrepen die tot effecten op natuurwaarden kunnen leiden. Voor de relevante activiteiten gaan we nader in op de omvang van de ingreep voor wat betreft natuur en ecologie. Deze beschrijving is gebaseerd op de (sub)activiteiten, de storingsfactoren en de in paragraaf 2.3 vastgestelde reikwijdte. Dit geeft richting aan de beschrijving van natuurwaarden (hoofdstuk 3) en een kader voor de bepaling van effecten zowel tijdens de aanleg als tijdens de gebruiksfase (hoofdstuk 4).

### 2.2 Activiteiten

#### Plangebied

Het plangebied ligt aan de oostzijde van het bedrijventerrein Oosterhorn. Ten noorden wordt het terrein begrenst door een bouwrijp terrein, dat een bestemming heeft om verder ontwikkeld te worden. Verder noordelijk ligt de Waddenzeedijk die het bedrijventerrein afschermt van het Eems-Dollard estuarium. In het oosten wordt het plangebied begrenst door een strook berm en de Valgenweg. Verderop ligt een gebied dat momenteel braak ligt. In het zuiden wordt het plangebied begrenst door andere industriebebouwing. Ten oosten wordt de grens van het plangebied gevormd door braakliggend terrein en een weg (metaalpark).

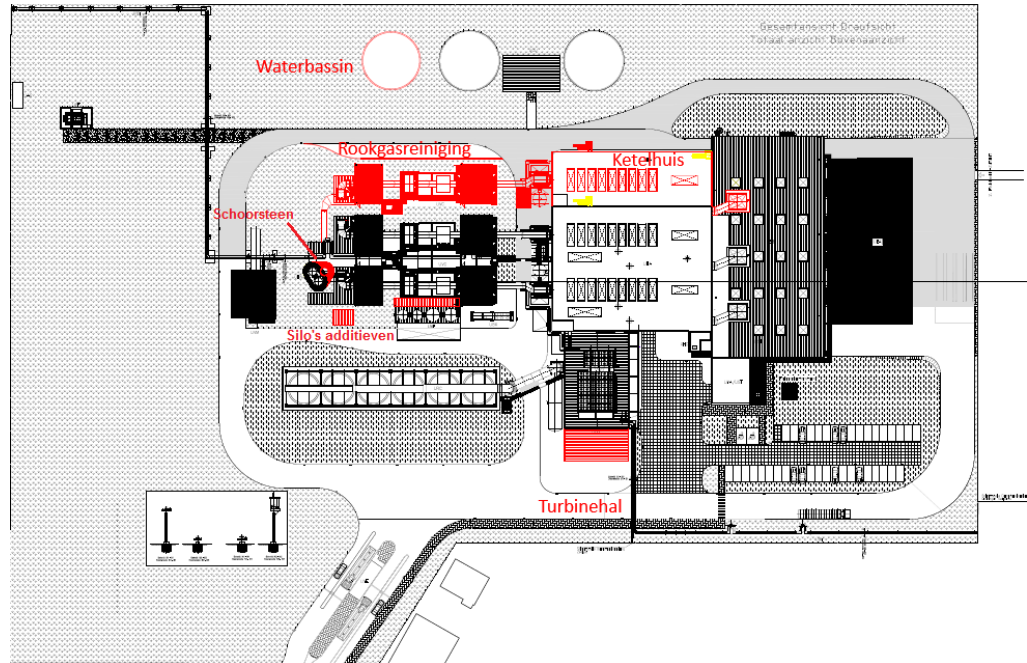


Afbeelding 4: Locatie van het plangebied, EEW in Oosterhorn, Delfzijl (Ondergrond: Bing Maps, 2015).



### Aanlegfase

Een aantal gebouwen/constructies voor een aanvullende verbrandingslijn bestaat al. Zo is de bunker al berekend op een derde verbrandingslijn en hoeven daar geen werkzaamheden aan verricht te worden. Tevens worden de toegangswegen niet uitgebreid.



Afbeelding 5. Weergave van de uitbreidingsplannen van EEW. De voorgenomen uitbreiding is in rood aangegeven.

De werkzaamheden betreffende de aanleg van een extra afvalverbrandingslijn zijn:

- Aanleg van een nieuwe verbrandingsoven.
- Aanleg van een nieuwe rookgasreinigingsinstallatie.
- Aanleg derde waterbassin.

Voor deze werkzaamheden staan de volgende activiteiten gepland:

- Gebruik van een mobiele torenkraan (hoogte circa 70 meter) en een aantal mobiele kranen (op een dag is een maximaal van vier tegelijkertijd denkbaar).
- Heien door een heistelling (hoogte 40 meter) (heipalen en/ of schroefpalen).
- Mogelijke bronbemaling bij de aanleglocaties van de verbrandingsoven en de rookgasreiniging.
- Aanleg van tijdelijk gronddepot

### Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase zullen de drie verbrandingslijnen werkzaam zijn bij het verbranden van afval. Hierbij komt energie en afvalstoffen vrij.

Daarnaast zal tijdens de gebruiksfase de toevoer van afval toenemen, dit houdt een toename in het vrachtverkeer in.

Een deel van het afval wordt in de huidige situatie per schip aangeleverd. Er is in de toekomst, na uitbreiding met de derde lijn, mogelijk een toename van scheepvaart in de haven van Delfzijl. Voor de effectbepaling van de verkeerstoename gedurende de gebruiksfase zijn twee varianten:

- 50% van het afval wordt over zee aangevoerd en vanaf daar per as (7 km) naar EEW gebracht en 50% van de aanvoer verloopt per as (per vrachtwagen).
- 100% van de aanvoer wordt per as aangevoerd.

### **Planning**

De aanlegfase staat op dit moment gepland tussen half 2016 en half 2017. De heiwerkzaamheden zijn eind 2016, begin 2017 afgerond.

## **2.3 Reikwijdte effecten**

Tijdens de werkzaamheden in het kader van de aanleg en tijdens de gebruiksfase van de nieuwe verbrandingsoven kunnen effecten op natuurwaarden optreden. Het gaat om de volgende effecten:

- Ruimtebeslag door de bouw van de nieuwe installaties;
- Verstoring als gevolg van werkzaamheden en tijdens de gebruiksfase;
- Verdroging als gevolg van bemaling tijdens de aanlegfase;
- Verzuuring/vermesting door stikstofdepositie als gevolg van materieel ingezet tijdens de aanlegfase en een toename van de stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase van de derde verbrandingsoven en rookreinigingsinstallatie.
- Vervuiling door emissie van stoffen naar de lucht als gevolg van het verbrandingsproces van afval.

Deze reikwijdte van deze effecten zijn in de volgende paragrafen beschreven.

### **2.3.1 Ruimtebeslag**

De aanleg van nieuwe constructies en gebouwen vindt plaats binnen de begrenzing van het fabrieksterrein. Dit ligt buiten het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Waddenzee. Er treedt derhalve geen ruimtebeslag op beschermde habitattypen van de Waddenzee op.

Er is wel sprake van ruimtebeslag binnen het fabrieksterrein. Dit betreft mogelijk leefgebied van beschermde soorten onder de Flora- en Faunawet. Mogelijke gevolgen van habitatverlies op beschermde soorten van de Flora- en faunawet worden in paragraaf 4.3 bepaald.

### **2.3.2 Verstoring**

Verstoring kan optreden door geluidsemissie, visuele hinder en het gebruik van verlichting ('s nachts) tijdens de aanlegfase. Tijdens de gebruiksfase kan eventueel verstoring optreden als gevolg van een toename in de geluidsproductie en verlichting. Dieren reageren op deze verstoringfactoren door middel van alertheid, vluchtgedrag en mijden van de omgeving. Dit gedrag kan door energieverlies en verminderde opname van voedsel, leiden tot een slechtere conditie, vermindert functioneren, grotere predatiekans en lager voortplantingssucces. Indien dit in ernstige mate optreedt bij grotere groepen dieren kunnen negatieve effecten gevolgen ontstaan voor de populatieomvang. Wanneer door vermijdingsdrang essentieel en niet-vervangbaar voedselaanbod en/ of leefgebied buiten bereik komt van groepen dieren kunnen ook directe populatie-effecten ontstaan, met name wanneer geen alternatief voedsel of leefgebied in de omgeving beschikbaar is. Per soortgroep is de storingsfactor die de grootste ruimtelijke reikwijdte heeft maatgevend voor de optredende verstoring.

## **Visuele verstoring**

### *Aanlegfase*

De werkzaamheden in de aanlegfase vinden op ruim 400 meter van de Waddenzeedijk plaats, op een industrieterrein. Het merendeel van de visuele verstoring als gevolg van de werkzaamheden ten tijde van de aanleg valt weg tegen de dagelijkse activiteiten die plaatsvinden in het kader van de normale bedrijvigheid op het industrieterrein. Bovendien zijn op het industrieterrein al veel hoge gebouwen en schoorstenen aanwezig. De (tijdelijke) aanwezigheid van kranen en heistellingen zullen hier geen relevante verstoringfactor voor visuele verstoring aan toevoegen. Effecten op beschermde natuurwaarden als gevolg van de aanleg van de derde lijn van EEW als gevolg van visuele verstoring treden niet op.

### *Gebruiksfase*

In de gebruiksfase is er sprake van een toename in transportintensiteit en is er een extra schoorsteen op het terrein. De toename van transportbewegingen in het kader van het gebruik van de derde lijn van EEW vallen weg tegen het al aanwezige transport en verkeersbewegingen op het industrieterrein. Een extra schoorsteen zal, in de aanwezigheid van de hoge gebouwen en schoorstenen in de huidige situatie geen relevante toename in visuele verstoring op beschermde natuurwaarden veroorzaken. Visuele verstoring wordt in het vervolg van het rapport dan ook niet nader beoordeeld.

## **Lichtverstoring**

### *Aanlegfase*

Door verlichting van de werkplaats ten tijde van de aanlegfase wordt lichtuitstraling naar de omgeving veroorzaakt. De verlichting kan het dag- en nachtritme van zowel dag- als nachttactieve dieren verstoren. Het effect is afhankelijk van de intensiteit van de verlichting en de omgeving. Bij de beoordeling is bepaald of lichtgevoelige soorten voorkomen.

De toename aan verlichting is tijdelijk. Voor verlichtingssterkte geldt dat bij twee keer de afstand de lichtsterkte vier keer zo klein is.

Uitgaande van het gebruik van bouwlampen met een lichtsterkte van 25.000 Lumen en een grenswaarde voor lichtsterkte op de Waddenzee van 0,1 lux is de afstand waarop de lichtsterkte dermate is afgenomen dat deze onder de grenswaarden van 0,1 lux blijft 500 meter:

$$\sqrt{\left(\frac{25000}{0.1}\right)} = 500$$

### *Gebruiksfase*

De (mogelijke) toename in gebruik van verlichting ten opzichte van de huidige situatie valt weg tegen de huidige verlichting van de omgeving. Effecten als gevolg van verlichting tijdens de gebruiksfase treden niet op.

### *Gevoeligheid soorten*

Met name nachttactieve soorten zoals vleermuizen zijn gevoelig voor de effecten van verlichting tijdens de aanlegfase. In de effectbepaling voor verlichting tijdens de aanlegfase zal gekeken worden naar de aanwezigheid van lichtgevoelige soorten.

### **Geluidsverstoring**

Door de werkzaamheden (heiwerkzaamheden, aanleg gronddepots, werkverkeer) treedt, naast visuele verstoring, tevens geluidsverstoring op. De piek in geluidsemissie wordt door heiwerkzaamheden veroorzaakt. In deze fase is het maximale geluidsniveau L<sub>Amax</sub> (discontinue geluidsbelasting) bepalend voor de effecten. Gezien de nabije ligging van de Eems-Dollard, behorende tot het Natura 2000-gebied Waddenzee, kan hier mogelijk geluidsverstoring optreden.

Na realisatie van de werkzaamheden zal zonder geluidsreducerende maatregelen nog een toename aan geluidsemissie optreden tijdens de gebruiksfase als gevolg van de zuigtrekventilatoren voor de rookgasreinigingsinstallatie, het transport en het lossen van het afval. Voor mogelijke verstoring als gevolg van de zuigtrekventilatoren gelden voor de geluidsemissie 24-uur-gemiddelden als maatgevend.

Er zijn in de gebruiksfase twee varianten waarvan de geluidsproductie onderzocht wordt:

1. Derde lijn met dezelfde technieken als de eerste twee lijnen. Bronsterke van geluidsbronnen zijn gelijk aan de bestaande bronnen. Er worden geen geluidsreducerende maatregelen genomen.
2. De zuigtrekventilatoren worden bekleed met een geluidsisolerende mantel. Er wordt vanuit gegaan dat deze mantel de geluidsproductie reduceert met minimaal 5 dB(A).

De effecten van verstoring voor verstoringsgevoelige soorten zijn aan de hand van geluidscontouren kwalitatief beschreven. De geluidscontouren voor de beoordeling van verstoring als gevolg van de werkzaamheden tijdens de aanlegfase en de tijdens gebruiksfase zijn overgenomen uit het geluidonderzoek (ARCADIS, 2015). In hoofdstuk 4 worden de effecten van geluidsverstoring nader beoordeeld.

### *Gevoeligheid soorten*

Voor weide- en bosvogels wordt gedurende het broedseizoen een drempelwaarde van 47 d(B)A gehanteerd. Voor wadvogels zijn, in tegenstelling tot weide- en bosvogels, geen drempelwaarden vanaf wanneer effecten kunnen gaan optreden bekend. Uit Reijnen en Foppen (1991) komen voor zowel bos- als opengebieden drempelwaarden voor geluidsverstoring. Voor de gevoelige soorten wordt aangenomen dat ook bij broedende wadvogels negatieve effecten kunnen ontstaan vanaf een geluidsbelasting vanaf 45 dB(A) (Reijnen & Foppen, 1991). Algemeen wordt aangenomen dat niet-broedende vogels minder gevoelig zijn voor verstoring. Aangezien hiervoor ook geen drempelwaarden bekend zijn, wordt in deze studie voor niet-broedvogels 51 dB(A) als drempelwaarde gehanteerd (Reijnen & Foppen, 1991).

Zeehonden zijn eveneens gevoelig voor verstoring door geluid. Drempelwaarden zijn niet uit onderzoek bekend, 45 dB(A) wordt voor de beoordeling als representatieve drempelwaarde gehanteerd.

Ook vissen zoals de Fint zijn vanwege zijn zwemblaas gevoelig voor onderwatergeluid. De met lucht gevulde zwemblaas wordt gemakkelijk door geluid onderwater in beweging gebracht. Drukgolven bij impulsgeluiden met hoge geluidsniveaus kunnen schade aan de zwemblaas veroorzaken waardoor vissen kunnen overlijden (Opzeeland, et al., 2007). Er zijn voor deze soort geen drempelwaarden bekend.



### 2.3.3 Verdroging

Ruimtelijk ingrepen en tijdelijke bemalingen kunnen effecten hebben op de grond- en oppervlaktewaterhuishouding. Dit kan leiden tot effecten op waterafhankelijke natuurwaarden. Bemaling kan vooral tijdens het voorjaar negatieve gevolgen hebben voor grondwaterafhankelijke vegetatie en de voedselbeschikbaarheid voor vogels die in de bodem naar prooidieren zoeken.

Gezien de ligging op het industrieterrein zijn waterafhankelijke natuurwaarden op de planlocatie zeer onwaarschijnlijk. De effecten van bemaling in het plangebied zijn zeer beperkt en kleinschalig. Bij ontgraving in kleigebieden (zoals in Delfzijl) is de waterinvoer vanuit de omringende grond zeer gering. Effecten als gevolg van bemaling op beschermde natuurwaarden treden niet op. Verdroging wordt in het vervolg van het rapport niet nader beoordeeld.

### 2.3.4 Vermesting en verzuring

#### Vermesting

Transportbewegingen, materieel en generatoren veroorzaken emissies tijdens de aanlegfase. Tijdens de gebruiksfase veroorzaakt de verbrandingsoven emissies van verzurende en vermestende stoffen (met name  $\text{NO}_x$ , stikstofoxide). Deze verzurende en vermestende stoffen slaan via de atmosfeer neer op land en water (stikstofdepositie). Stikstof is een voedingsstof voor planten; stikstofdeposities kunnen gevolgen hebben voor de beschikbaarheid van voedsel. Hierdoor kan de concurrentieverhouding tussen plantensoorten veranderen. Als gevolg daarvan kunnen verschuivingen optreden in de vegetatiestructuur en habitattypen. In kweldergebieden kan dat met name leiden tot een toename van grassen en struwelen, wat weer kan leiden tot het verdwijnen van daarvoor gevoelige (sub)habitattypen en daaraan gebonden soorten. Ook de soorten die afhankelijk zijn van een bepaald habitatype kunnen hierdoor nadelig beïnvloed worden, bijvoorbeeld door verandering van de samenstelling van de structuur van de vegetatie of een verandering van voedselaanbod.

Met behulp van het verspreidingsmodel AERIUS 205 is de atmosferische depositie van stikstof als gevolg van zowel de aanleg als de gebruiksfase in beeld gebracht. De uitgangspunten en de methodiek van deze berekening zijn opgenomen in bijlage 4.

#### Zuurdepositie

Zwavel dioxide en andere waterstofverbindingen zoals waterstoffluoride versterken de verzuring van ecosystemen en beschermde habitats, omdat zowel de stikstofverbindingen als zwavel en andere waterstofverbindingen in de bodem zuur genereren. De afgelopen decennia is de zwaveldepositie sterk afgenomen, tot bijna natuurlijke waarden.

De mate van verzuring wordt uitgedrukt in mol zuurequivalenten per hectare. Een zuurequivalent is de hoeveelheid zuur ( $\text{H}^+$  in mol/ha) die kan ontstaan in bodem of water. Bij het vaststellen van de Kritische Depositie Waarde (KDW's) – de depositie waarde waarboven er effecten op soorten en habitattypen optreden – is uitgegaan van een vaste hoeveelheid zwavel, te weten de gemiddelde verwachte waarde in 2010 voor Nederland 400 mol/(ha\*jaar) (Dobben, et al., 2006). De kritische depositiewaarde is gebaseerd op de invloed van stikstof en zwavel samen. Indien de hoeveelheid zwaveldepositie als gevolg van toekomstige activiteiten vanuit het gezamenlijk plangebied lokaal sterk zou toenemen, zouden op die plekken mogelijk lagere kritische depositiewaarden gehanteerd moeten worden. Andersom geldt dat wanneer de hoeveelheid zwaveldepositie sterk zou afnemen, mogelijk hogere kritische depositiewaarden gehanteerd zouden kunnen worden (ARCADIS, 2012).

## 2.3.5 Vervuiling door emissie van stoffen naar de lucht

Tijdens het afvalverbrandingsproces kunnen er verontreinigende stoffen (zware metalen) worden uitgestoten, deze kunnen via de atmosfeer eveneens neerslaan op land en water (depositie).

### Zware metalen

Zware metalen kunnen in zeer lage concentraties al zeer toxische gevolgen op organismen veroorzaken. Zware metalen worden niet afgebroken in het milieu of door organismen. Hierdoor kan, net als bij dioxinen, bioaccumulatie optreden. Zeehonden, roofvissen en visetende vogels kunnen hierdoor zeer hoge concentraties aan zware metalen accumuleren. Zware metalen worden vooral opgeslagen in lever en nieren van organismen en hier vindt doorgaans de accumulatie plaats. Hoge concentraties van zware metalen zorgen voor een verhoogde druk op de gezondheid van organismen en hierdoor wordt de kwetsbaarheid voor infecties vergroot.

In de onderstaande tabel zijn de grenswaarden voor de relevante zware metalen die vrijkomen bij de verbranding van afval bij EEW (kwik en cadmium) gegeven. De emissies van kwik en cadmium worden aan deze grenswaarden getoetst.

Stof	Grenswaarde
Kwik (Hg)	Streefwaarde van 0,2 µg/m <sup>3</sup> als jaargemiddelde
Cadmium (Cd)	Streefwaarde van 0,005 µg/m <sup>3</sup> als jaargemiddelde

Tabel 1: Grenswaarden voor kwik en cadmium.

### Fluoriden

Fluoriden komen vrij bij verbrandingsprocessen. Fluoriden worden voor circa 70% als het gas waterstoffluoride (HF) naar lucht geëmitteerd; dit is de meest toxische anorganische fluorverbinding.

De belangrijkste risicogroepen zijn planten en grazende zoogdieren. Blootstelling van planten aan fluoride via de lucht kan bij planten leiden tot blad- en bloemschade en groeireductie. Vooral een aantal cultuurgewassen (gladiool, tulp) en in mindere mate fruitgewassen (pruim, appel, kers) zijn gevoelig voor fluoride. Door depositie van fluoride op gras of andere voedergewassen worden grazende zoogdieren blootgesteld via de consumptie van deze gewassen. Rundvee is zeer gevoelig voor te hoge fluoridengehalten in het voer. Jong rundvee vertoont eerder en heviger verschijnselen van fluoridenvergiftiging dan volwassen vee. Van de overige landbouwhuisdieren zijn schapen het meest gevoelig voor fluoridenvergiftiging, daarna geiten, paarden, varkens en ten slotte pluimvee. Daar het fluoridengehalte in gras in de winter hoger is dan in de zomer loopt vooral vee dat 's winters buiten graast (schapen, pony's en jong vee) een verhoogd risico. De effecten van chronische fluoridenvergiftiging (fluorose) zijn afwijkingen van het gebit (tandfluorose) en het skelet (botfluorose).

In verschillende publicaties (Dijk, 2009) (Groningen, 2012) wordt als achtergrondconcentratie 50 ng/m<sup>3</sup> (0,05 µg/m<sup>3</sup>) aangehouden. Sommige bronnen gaan voor sommige delen van Nederland uit van lagere achtergrondconcentraties, echter bij gebrek aan goede meetgegevens houden wij worst case een achtergrondconcentratie die 50 ng/m<sup>3</sup> (0,05 µg/m<sup>3</sup>) aan.

In de onderstaande tabel is de grenswaarde voor fluoride gegeven. De emissies van fluoride wordt aan deze grenswaarden getoetst.

Stof	Grenswaarde
Fluoride (als HF)	MTR-waarde van 0,05 µg/m <sub>3</sub> als jaargemiddelde MTR-waarde van 0,3 µg/m <sub>3</sub> als daggemiddelde

Tabel 2: Grenswaarden voor kwik en cadmium.

## 3 BESCHERMDE NATUURWAARDEN

### 3.1 Wettelijke en beleidskaders

In dit hoofdstuk gaan we in op de beschermde natuurwaarden volgens de Natuurbeschermingswet en Flora- en Faunawet. De effecten op beschermde natuurwaarden volgens deze twee wetten behandelen we apart omdat:

- De twee wetten verschillende natuurwaarden beschermen.
- De wijze waarop de natuurwaarden beschermd zijn verschillend voor beide wetten.
- De te volgen procedures voor deze twee wetten verschillend zijn.

#### 3.1.1 Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status gekregen onder de Natuurbeschermingswet 1998. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

1. Natura 2000-gebieden.
2. Beschermde Natuurmonumenten.

Onder Natura2000-gebieden vallen die gebieden die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Voor deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken, kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningsplicht. Deze vergunning wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende reden van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaand aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

Naast Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook Beschermde Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 is het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten verdwenen. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermde Natuurmonumenten valt samen met de Natura 2000-gebieden. Na aanwijzing van het Natura 2000-gebied vervalt de status van Beschermd Natuurmonument en worden de doelen van het gebied toegevoegd aan de instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied als aanvullende doelen in de zin van Nb-wet artikel 10a, derde lid. Deze aanvullende doelen worden niet getoetst aan artikel 19, maar aan artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998. De waarden van het voormalig Beschermd en Staatsnatuurmonument Waddenzee maken nu als aanvullende doelen onderdeel uit van de instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Ten aanzien van deze aanvullende doelen geldt echter geen externe werking (tenzij dat in het aanwijzingsbesluit expliciet benoemd is wat hier niet het geval is), zodat effecten als gevolg van de derde lijn van EEW op deze aanvullende doelen niet worden getoetst.

### Routes voor vergunningverlening

De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning:

1. Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, moet een Passende Beoordeling uitgevoerd worden.
2. Wanneer wel een verslechtering van de kwaliteit van habitats op kan treden, maar deze zeker niet significant zullen zijn, kan worden volstaan met een ecologische toets (Verslechteringstoets).

Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en er hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, is er geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig. In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden.

### DEFINITIE SIGNIFICANTE EFFECTEN

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moet ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie LNV, 2009)

### Passende Beoordeling

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Indien uit de passende beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast (er zijn dus toch geen significante effecten) kan het bevoegd gezag vergunning verlenen.

### Relevante gebieden

In het kader van dit project relevante Natuurbeschermingswetgebieden:

- Natura 2000-gebied Waddenzee (Eems Dollard Estuarium)

Het estuarium van de Eems-Dollard is aangewezen als Beschermd Natuurmonument. Deze status is echter komen te vervallen als gevolg van de aanwijzing van de Waddenzee als Vogelrichtlijngebied en dus Natura 2000-gebied<sup>3</sup>.

Het Eems-Dollardgebied is -als onderdeel van de Waddenzee aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het Eems-Dollardgebied is ook opgenomen in de aanmelding

---

<sup>3</sup> Volgens de Nb-wet 1998 kan een gebied niet tegelijk een Beschermd Natuurmonument (artikel 10-gebied) en Natura 2000-gebied (artikel 10a-gebied) zijn. De Nb-wet 1998 biedt daarom de mogelijkheid aanvullende doelen aan Natura 2000 gebieden toe te kennen (artikel 10a, lid 3). Op die manier worden de beschermde waarden van de "oude" Beschermd en Staatsnatuurmonumenten (aangewezen onder de Nb-wet 1967) die met Natura 2000-gebieden samenvallen blijvend in stand gehouden. Beoordeling van effecten op aanvullende doelen vindt niet plaats via artikel 19, maar via artikel 16 van de Nbwet.

van de Waddenzee onder de Habitatrichtlijn. In de definitieve aanwijzing van de Waddenzee als Habitatrichtlijngebied, is het Eems-Dollardgebied (het deel ten oosten van de Eemshaven) buiten de aanwijzing gelaten. In 2003 is dit gebied aangemeld als apart habitatrichtlijngebied. Echter in het Eems-Dollard estuarium ligt de staatsgrens tussen Nederland en Duitsland niet vast. Daarom hebben de Duitse en Nederlandse overheden besloten dit gebied gezamenlijk aan te wijzen. In de aanmelding van het gebied als onderdeel van de Waddenzee was het gebied aangemeld voor de habitattypen H1110 (permanent overstroomde zandbanken) en H1140 (droogvallende platen), in de nieuwe aanmelding is het gebied aangemeld voor het habitatype H1130 (Estuaria).

In Bijlage 2 is een uitgebreidere tekst ten aanzien van de Natuurbeschermingswet opgenomen.

### 3.1.2 Flora- en faunawet

De Flora- en Faunawet (2003) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. In de flora- en Faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

De Flora- en Faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen.

#### **Algemene zorgplicht (artikel 2 Flora- en Faunawet)**

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens kunnen hebben. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van “basisbescherming” opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet.

De zorgplicht is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) worden stilgelegd.

#### **Verbodsbepalingen**

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

### **ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET (ARTIKELEN 8 T/M 12)**

**Artikel 8.** Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

**Artikel 9.** Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

**Artikel 10.** Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

**Artikel 11.** Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

**Artikel 12.** Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

In Bijlage 2 is een uitgebreidere tekst ten aanzien van de Flora- en Faunawet opgenomen. Hierbij wordt ook ingegaan op de mogelijkheden voor vrijstellingen en ontheffingen in relatie tot de verschillende beschermingsniveaus.

## **3.2 Aanwezige natuurwaarden in relatie tot de natuurbeschermingswet**

### **3.2.1 Landschappelijke kenmerken Waddenzee (Eem-Dollard)**

Het Eems-Dollard estuarium is onderdeel van het Natura 2000-gebied de Waddenzee. Het Natura 2000-gebied is het Nederlandse onderdeel van het internationale waddengebied dat zich uitstrekt van Den Helder tot Esbjerg in Denemarken. Het gebied wordt gekenmerkt door een nagenoeg ongestoorde hydrodynamica van het hoog dynamische zoutwatergetijdengebied. Het gebied bestaat uit een 271.023 hectare groot complex van diepe geulen, ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droogvallen.

Door gradiënten in vocht en zoutgehalte is een zeer gevarieerde flora aanwezig in het gebied. Het landschap heeft de volgende kenmerken:

- Het gebied is gevormd uit diepe en ondiepe geulen, open water, slikken en zandplaten.
- Door de vocht en zoutgradiënt is een zeer gevarieerde vegetatie en flora aanwezig op de schorren.
- De vorming van brakke biotopen op de overgangen naar zout water.
- Een sterke dynamiek en een sedimentatie en erosieprocessen als belangrijkste landschapsvormende vectoren.

Hoewel de Waddenzee is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en Habitatrictlijngebied geldt dit niet voor de Eems- Dollard die alleen is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. De Waddenzee is aangewezen vanwege zijn sleutelfunctie als overwinterings-, broed- en ruiplaats voor vogels, waaronder trekvogels, en als een van de weinige gebieden in Nederland met een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie (Ministerie van LNV, 2008). Als gevolg van het (voorlopige) aanwijzen van de Eems-Dollard als Habitatrictlijngebied is een instandhoudingsdoel aan het Natura 2000-gebied Waddenzee toegevoegd. Het betreft habitattype estuaria (H1130).



Op dit moment is het Eems-Dollard estuarium nog de enige grootschalige estuariene overgang in Nederland met een volledig zoet-zout gradiënt die gevormd wordt door getij en rivierafvoer. In de Dollard zelf is een vrijwel volwaardige overgang van bijna zoet bij Nieuw-Statenzijl tot 70 procent zeewater in de Mond van de Dollard bij de Punt van Reide. Ongeveer 700 ha kwelder heeft daardoor een unieke brakke samenstelling. Hierdoor bevat dit estuarium biotopen die elders langs de Waddenkust ontbreken.

Het estuarium wordt door menselijke activiteiten beïnvloed. Invloeden zoals vaargeulen, baggerwerkzaamheden, recreatie, winning van gas en olie en visserij.

### Ligging plangebied

In Afbeelding 6 is het plangebied weergegeven in relatie tot de begrenzing van het Natura 2000-gebied Waddenzee.



Afbeelding 6: Ligging van het plangebied in relatie tot het Natura 2000-gebied Waddenzee (bron: synbiosys, 2015).

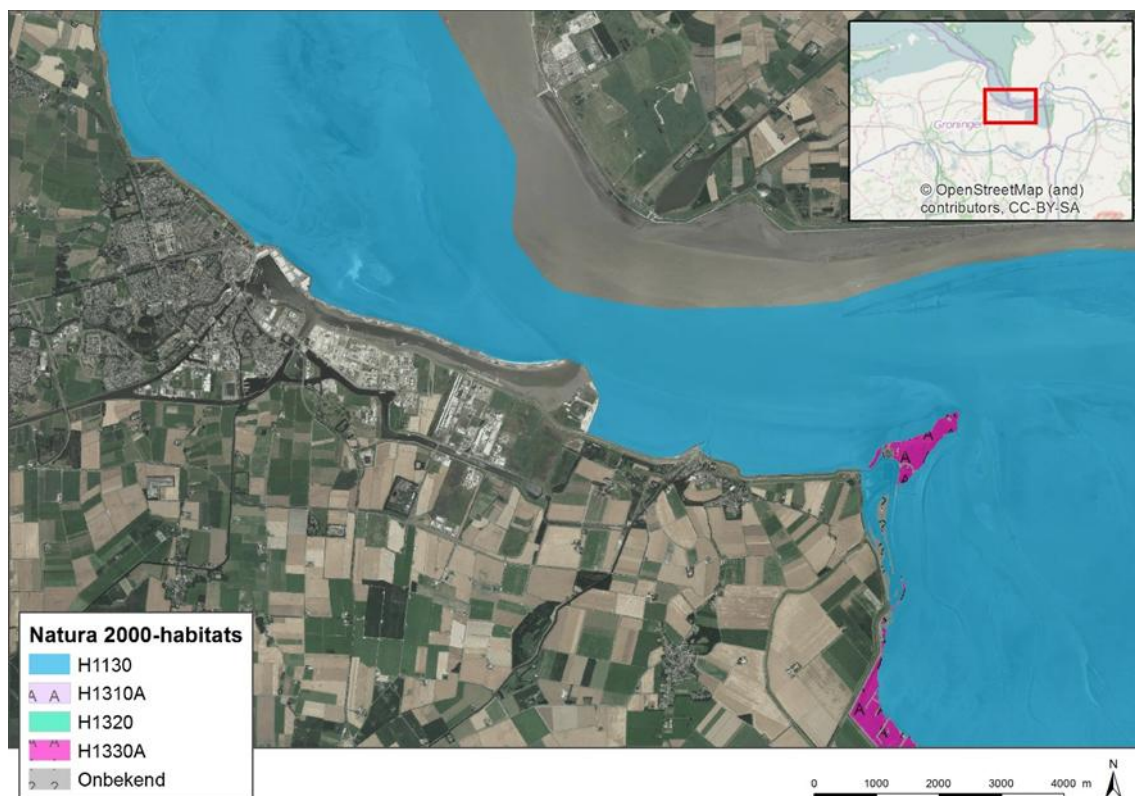
## 3.2.2 Habitattypen

De aanmelding van de Eems-Dollard betreft alleen het habitattype H1130 (Estuaria), op de habitattypenkaart staan binnen de grens van dit gebied echter ook de habitattypen H3110A (Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal) en H1330A (Schorren en zilte graslanden, buitendijks) vermeld. De instandhoudingsdoelen voor deze habitattypen zijn nog niet vastgesteld. Uitgegaan mag worden voor een verbeteropgave voor de kwaliteit van H1130, omdat in de aanmelding van de Waddenzee voor 1110 en 1140 ook een verbeteropgave gold. Om dezelfde reden wordt voor H1310 uitgegaan van een behoudsopgave en voor H1330 van een verbeteropgave voor de kwaliteit. In Tabel 3 is dit schematisch weergegeven.



Tabel 3. Habitattypen van het Eems-Dollard Estuarium. Verklaring symbolen: landelijke staat van instandhouding: + = gunstig, - = ongunstig, -- = zeer ongunstig. Doelstelling oppervlakte en kwaliteit: = = behoud; > = verbeteropgave.

Habitatype	Landelijke staat van instandhouding	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H1130 - Estuaria			
H1310A - Zilte pionier begroeiingen (zeekraal)	-	=	=
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	>



Afbeelding 7: Habitattypen in het Natura 2000-gebied Waddenzee in de omgeving van EEW (bron habitattypenkaart: Ministerie van EZ; bron luchtfoto: PDOK).

### Relevantie voor de voorgenomen activiteiten

De aangewezen habitattypen slikwadden, zandplaten en zandbanken (H1110 en H1140) komen verspreid in de Waddenzee voor. Deze twee habitattypen liggen buiten het onderzoeksgebied en worden daarom niet meegenomen in de toetsing. In de directe omgeving van het plangebied komen alleen estuaria (H1130) voor. Op iets grotere afstand (Punt van Reide en Dollard) komen kwelderhabitats voor: H1310A, H1320 en H1330A.

### 3.2.3 Habitatrictlijnsoorten

Natura 2000-gebied de Waddenzee is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Habitatrictlijn voor 6 habitatrictlijnsoorten. De instandhoudingsdoelen voor deze habitattypen zijn weergegeven in Tabel 4 (Ministerie van LNV, 2008; Ministerie van EZ, 2014).

Tabel 4. Aangewezen habitatrictlijnsoorten van de Waddenzee. Voor de verklaring van de symbolen zie Tabel 3.

Habitatrictlijnsoort	SVI landelijk	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H1095 - Zeeprik	-	=	=	>
H1099 - Rivierprik	-	=	=	>
H1103 - Fint	--	=	=	>
H1364 – Grijs zeehond	-	=	=	=
H1365 - Gewone zeehond	+	=	=	>

#### Relevantie voor voorgenomen activiteit

In het Eems-Dollard estuarium is vastgesteld dat de populaties diadrome<sup>4</sup> vissoorten bijna volledig verdwenen zijn, slechts enkele soorten zijn nog aanwezig (Kleef & Jager, 2002) waaronder een populatie van de rivierprik. Het voorkomen van de zeeprik in het estuarium is zeer zeldzaam. Wel wordt deze soort regelmatig gevangen, echter een levensvatbare populatie komt niet voor in het Eems-Dollard estuarium (Kleef & Jager, 2002). De bevindingen van het onderzoek (Kleef & Jager, 2002) duiden op een voortplantende populatie van de Fint in het Eems-Dollard estuarium. De volwassen exemplaren leven in de zee en trekken naar het zoetwater, de rivier de Eems (in de monding of verder landinwaarts), om te paren. De jonge vissen trekken als ze volwassen zijn terug naar de zee. Het voortbestaan van de vispopulaties van de Rivierprik en Fint zijn in grote mate afhankelijk van de rivier de Eems.

In het estuarium liggen enkele belangrijke ligplaatsen van Gewone zeehonden. Het betreft het noordelijkste deel van de 'Hond-Paap' plaat en ten zuiden van de Punt van Reide, langs de dijk van de Polder Breebaart. Even ten oosten van de Pier van Oterdum worden zo nu en dan rustende zeehonden waargenomen. De Eems vormt zeer waarschijnlijk een belangrijke route voor de Gewone zeehond om vanuit de Waddenzee de ligplaatsen in de Dollard te bereiken (Brosseur, 2007).

Grijze zeehonden komen vooral in het westelijk deel van de Waddenzee voor. Er worden wel, in kleine aantallen, Grijze zeehonden waargenomen in de Eems-Dollard. Het noordelijkste deel van de Hond-Paap wordt ook door de Grijze zeehond gebruikt als ligplaats (Brosseur, 2007).

<sup>4</sup> Diadroom: benaming voor een vis die een deel van zijn levenscyclus in een rivier doorbrengt en de rest in zee of omgekeerd. De Prikken en de Fint worden geboren in zoet water en migreren als volwassen vis naar zee om vervolgens weer terug te keren naar het zoete water om zich voort te planten

### 3.2.4 Vogels

Omdat het Eems-Dollard is aangewezen binnen het Vogelrichtlijngebied Waddenzee gelden de instandhoudingsdoelen voor vogels zoals opgesteld voor de Waddenzee ook voor het Eems-Dollard.

Bij de beschrijving van vogels maken we onderscheid in:

- Broedvogels;
- Niet-broedvogels: pleisterende/ overwinterende en trekvogels die het gebied benutten als slaappleatsen en om te rusten en te foerageren.

#### Instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied de Waddenzee is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn voor 13 soorten broedvogels en 39 soorten niet-broedvogels (trekvogels en overwinteraars). De instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten zijn weergegeven in Tabel 6 (Ministerie van LNV, 2008).

Tabel 5. De broedvogel- en niet-broedvogelsoorten aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. = is behoudsdoelstelling, > is verbeterdoelstelling, b = broedfunctie, f = foerageerfunctie, s = slaapfunctie. \* Voor broedvogels is de draagkracht uitgedrukt in individuen. Voor eidereend is het aantal individuen uitgedrukt als midwinteraantallen, voor kleine zwaan, slechtvalk, krombekstrandloper en zwarte stern als seizoensmaximum, voor de overige soorten als seizoensgemiddelde (Bron: Ministerie van LNV, 2008).

Soorten	SvI landelijk	Doelstelling oppervlakte leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied	Draagkracht*	Functie gebied
<b>Broedvogels</b>					
A034 – Lepelaar	+	=	=	430	b
A063 – Eider	-	=	>	5.000	b
A081 – Bruine kiekendief	+	=	=	30	b
A082 – Blauwe kiekendief	--	=	=	3	b
A132 – Kluut	-	=	>	3.800	b
A137 – Bontbekplevier	-	=	=	60	b
A138 – Strandplevier	--	>	>	50	b

A183 – Kleine mantelmeeuw	+	=	=	19.000	b
A191 – Grote stern	--	=	=	16.000	b
A193 – Visdief	-	=	=	5.300	b
A194 – Noordse stern	+	=	=	1.500	b
A195 – Dwergstern	--	>	>	200	b
A222 – Velduil	--	=	=	5	b
<b>Niet Broedvogels</b>					
A005 – Fuut	-	=	=	310	f
A017 – Aalscholver	+	=	=	4.200	f
A034 – Lepelaar	+	=	=	520	f
A037 – Kleine zwaan	-	=	=	1.600	s
A039b – Toendrarietgans	+	=	=	Geen	s
A043 – Grauwe gans	+	=	=	7.000	f/s
A045 – Brandgans	+	=	=	36.800	f/s
A046 – Rotgans	-	=	=	26.400	f/s
A048 – Bergeend	+	=	=	38.400	f
A050 – Smient	+	=	=	33.100	f
A051 – Krakeend	+	=	=	320	f
A052 – Wintertaling	-	=	=	5.000	f
A053 – Wilde eend	+	=	=	25.400	f
A054 – Pijlstaart	-	=	=	5.900	f
A056 – Slobeend	+	=	=	750	f
A062 – Toppereend	--	=	>	3.100	f
A063 – Eider	--	=	>	90.000- 115.000	f
A067 – Brilduiker	+	=	=	100	f
A069 – Middelste zaagbek	+	=	=	150	f
A070 – Grote zaagbek	--	=	=	70	f
A103 – Slechtvalk	+	=	=	40	f
A130 – Scholekster	--	=	>	140.000- 160.000	f
A132 – Kluut	-	=	=	6.700	f

A137 – Bontbekplevier	+	=	=	1.800	f
A140 – Goudplevier	--	=	=	19.200	f
A141 – Zilverplevier	+	=	=	22.300	f
A142 – Kievit	-	=	=	10.800	f
A143 – Kanoet	-	=	>	44.400	f
A144 – Drieteenstrandloper	-	=	=	3.700	f
A147 – Krombekstrandloper	+	=	=	2.000	f
A149 – Bonte strandloper	+	=	=	206.000	f
A156 – Grutto	--	=	=	1.100	f/s
A157 – Rosse grutto	+	=	=	54.400	f
A160 – Wulp	+	=	=	96.200	f
A161 – Zwarte ruiter	+	=	=	1.200	f
A162 – Tureluur	-	=	=	16.500	f
A164 – Groenpootruiter	+	=	=	1.900	f
A169 – Steenloper	--	=	>	2.300-3.000	f
A197 – Zwarte stern	--	=	=	23.000	s

Tabel 6: De broedvogel- en niet-broedvogelsoorten aangewezen voor het Natura 2000-gebied Waddenzee. = is behoudsdoelstelling, > is verbeterdoelstelling, b = broedfunctie, f = foerageerfunctie, s = slaapfunctie. \* Voor broedvogels is de draagkracht uitgedrukt in individuen. Voor eidereend is het aantal individuen uitgedrukt als midwinteraantallen, voor kleine zwaan, slechtvalk, krombekstrandloper en zwarte stern als seizoensmaximum, voor de overige soorten als seizoensgemiddelde (Bron: Ministerie van LNV, 2008).

### Relevantie voor voorgenomen activiteit

In het havengebied van Delfzijl komt een broedkolonie van visdief gemengd met noordse stern en kokmeeuw voor (Buro Bakker, 2015). Het betreft lage dichtheden. In maart 2014 is op de Oterdumer Pier een speciaal broedeiland aangelegd voor visdief en noordse stern. In 2014 is dit eiland direct in gebruik genomen door visdief (50 paar), kokmeeuw (55 paar), scholekster (2 paar), bontbekplevier (2 paar) en zilvermeeuw (1 paar) (bron: [www.groningerlandschap.nl](http://www.groningerlandschap.nl)). Op de Schermdijk komen jaarlijks enkele scholeksters tot broeden aan de Waddenzeezijde van de dijk.

Het buitendijkse deel langs de Oterdumer Pier is matig geschikt voor broedvogels omdat het getij tot enkele meter hoogte de dijk op komt. Hierdoor ontbreken geschikte broedlocaties voor aangewezen soorten als kluut, bontbekplevier, strandplevier en visdief. De overige aangewezen broedvogels hebben een sterke voorkeur voor de Waddeneilanden of kweldergebieden (Hut, et al., 2014)

Op basis van de telgegevens (Hut, et al., 2014; Dijk, 2009) kan worden vastgesteld dat het plangebied (Pier van Oterdum, Havengebied Delfzijl inclusief de Schermdijk) van beperkt belang is voor niet-broedvogels. Dit komt onder andere door het ontbreken van geschikte biotopen zoals kwelders en schelpenbanken. Hoogwater vlucht plaatsen (HVP's) in de buurt van het plangebied liggen bij de Pier van Oterdum en verder oostelijk bij de Punt van Reide en de Polder Breebaart.

### 3.3 Aanwezige natuurwaarden in relatie tot Flora- en faunawet

Habitatgeschiktheid voor beschermde soorten is bepaald aan de hand van een bureaustudie. Daarnaast heeft een bureaustudie plaatsgevonden naar het voorkomen van beschermde soorten op en rondom het plangebied, met behulp van beschikbare gegevens zoals verspreidingsatlassen van soortgroepen.

#### 3.3.1 Planten

De geplande locatie van de nieuwe installaties betreft aangrenzend aan het bestaande complex. De huidige begroeiing bestaat uit een vegetatie van algemene soorten met onder andere zilverschoon, paardenbloem, weegbree, madelief, rode- en witte klaver en grassen. Dit betreft algemeen voorkomende soorten van droge, tot vochtige en relatief schralere bodem. Beschermde planten soorten worden hier uitgesloten door het intensieve betreding en gebruik. Op basis van habitatongeschiktheid en het intensieve gebruik en de ligging direct naast de installatie worden beschermde planten soorten in het plangebied uitgesloten.

#### 3.3.2 Zoogdieren

In de omgeving van het terrein kunnen algemeen voorkomende zoogdieren voorkomen als mol, egel, konijn, muizen, wezel en hermelijn (alle tabel 1). Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling mits er zorgvuldig gewerkt wordt (zorgplicht).

Vanwege het gebruik van het terrein als industrieterrein, en het ontbreken van geschikte verblijfplaatsen is het plangebied weinig geschikt voor vleermuizen. Verblijfplaatsen zijn als gevolg van het ontbreken van potentiële locaties (oude bomen met holten, gebouwen) niet aanwezig het plangebied.

Dichtstbijzijnde vleermuisroutes liggen langs de Oosterhornhaven en het Oosterhornkanaal (laatvlieger en gewone dwergvleermuis). Deze routes worden niet door de werkzaamheden beïnvloed. De braakliggende terreinen rondom het plangebied vormen mogelijk geschikt foerageergebied. Buro bakker (2015) concludeert dat de aantallen vleermuizen in het haventerrein van Delfzijl betrekkelijk laag zijn. Het gebied is van hoogstens zeer marginaal belang voor vleermuizen.

Het fabrieksterrein vormt mogelijk leefgebied voor steenmarter (tabel 2). Steenmarter is bekend uit het havengebied Delfzijl (Buro Bakker, 2015). In het fabrieksterrein bevinden zich mogelijke verblijfplaatsen onder gebouwen of in loodsen.

In het Nederlandse deel van de Noordzee en ook in de Waddenzee komen bruinvissen voor, echter nog niet in grote aantallen. Wel worden de laatste jaren steeds meer bruinvissen waargenomen. Het is tot op heden niet duidelijk of dit een populatie toename betreft of een (tijdelijke) emigratie. Voornamelijk in de winter en het vroege voorjaar zijn veel bruinvissen aanwezig langs de kust. De Eems –Dollard vormt leefgebied van gewone zeehond en grijze zeehond. De Eems vormt zeer waarschijnlijk een belangrijke route voor de Gewone zeehond om vanuit de Waddenzee de ligplaatsen in de Dollard te bereiken (Brasseur, 2007). Voor gewone zeehond zijn de kwetsbare perioden juni-juli in verband met de voortplanting en de verharingsperiode in augustus.

Grijze zeehonden komen vooral in het westelijk deel van de Waddenzee voor. Er worden wel, in kleine aantallen, grijze zeehonden waargenomen in de Eems-Dollard. Het noordelijkste deel van de Hond-Paap wordt ook door de grijze zeehond gebruikt als ligplaats (Brasseur, 2007). Grijze zeehonden komen zelden in de Dollard, en passeren de Eems ter hoogte van EEW dan ook zelden. Voor grijze zeehond zijn de

kwetsbare perioden november – december voor de voortplanting en maart – april voor de verharing.

Voor overige zwaar beschermde soorten ontbreekt geschikt habitat of ontbreken verblijfplaatsen. Het voorkomen van zwaarder beschermde soorten op het plangebied wordt dan ook uitgesloten.

### 3.3.3 Vogels

De braakliggende terreindelen rondom het terrein van EEW vormt geschikt broedgebied voor onder andere graspieper, veldleeuwerik en gele kwikstaart. Mogelijke broedvogels betreft kievit, scholekster en grutto en tureluur. Hoewel voor deze twee laatste meer kritische weidevogels meer geschikt leefgebied meer ten oosten, aan de noordkant van het Oosterhornkanaal bevindt. Verder kunnen in het plangebied meeuwen tot broeden komen en in verruigde delen algemeen voorkomende broedvogels worden aangetroffen zoals zwartkop, tjiftjaf, houtduif en kraai.

In de omgeving van het plangebied bevindt zich een roofvogelhorst in de bosstrook ten oosten van het fabrieksterrein van Klesch Aluminium, het voormalige ALDEL. Het betreft waarschijnlijk het nest van een buizerd. Buizerdnesten zijn jaarrond beschermd. Aan het Oosterhornkanaal, ter hoogte van Heveskes bevindt zich een roekenkolonie. Ook de nesten en kolonies van roeken zijn jaarrond beschermd. Deze locaties liggen buiten het plangebied, beide op meer dan 1 kilometer afstand.

In het havengebied van Delfzijl komen broedkolonies van visdief voor. In maart 2014 is op de Oterdumer Pier een speciaal broedeiland aangelegd voor visdief en noordse stern. In 2014 is dit eiland direct in gebruik genomen door visdief (50 paar), kokmeeuw (55 paar), scholekster (2 paar), bontbekplevier (2 paar) en zilvermeeuw (1 paar) (bron: [www.groningerlandschap.nl](http://www.groningerlandschap.nl)).

### 3.3.4 Reptielen en amfibieën

De aanwezigheid van amfibieën op en rond het plangebied beperkt tot soorten die in Nederland algemeen en niet bedreigd zijn zoals gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Andere juridisch zwaarder beschermde soorten zijn, uitgaande van hun landelijke verspreiding en/of het ontbreken van geschikt leefgebied, uitgesloten binnen plangebied.

### 3.3.5 Vissen

In het Eems-Dollard estuarium komt een door de Flora- en Faunawet beschermde vis voor, te weten rivierprik. Daarnaast komen enkele soorten van de Rode lijst voor. Soorten op de rode lijst zijn niet wettelijk beschermd, soorten op de rode lijst zijn wel in hun voorbestaan bedreigd. Er komen standvissen zoals grote zeenaald en slakdolf voor en trekvisser als zeeforel en fint. Grauwe poot is een seizoen-gast en alleen in de zomer aanwezig in de Eems-Dollard. En het estuarium vormt voor de koornaarvis een kinderkamergebied (Kleef & Jager, 2002).

Er bevinden zich geen watergangen in het werkgebied. Effecten op vissen in het werkgebied zijn op voorhand uitgesloten.

### 3.3.6 Insecten (dagvlinders en libellen)

Beschermde dagvlinders of libellen komen niet voor binnen het plangebied, evenals de overige ongewervelden die een wettelijk zwaardere bescherming genieten (tabel 2 of 3 van de Flora- en Faunawet). De redenen hiervoor zijn tweeledig. Enerzijds zijn de zwaarder beschermde ongewervelden zeer zeldzaam in Nederland. Anderzijds beperkt de verspreiding van deze soorten zich tot bijzondere milieus, zoals



hoogvenen, kalkgraslanden, voedselarme vennen en oude eikenbossen. Wel komen in Groningen verschillende, veelal geïsoleerde, populaties van groene glazenmaker voor. Echter de soort komt niet voor op of in de omgeving van het plangebied.



## 4 EFFECTBEPALING

### 4.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de uitbreiding met de derde lijn op aanwezige beschermde natuur. Dit gebeurt aan de hand van de volgende criteria:

- Ruimtebeslag (beschermde gebieden, flora, fauna).
- Verstoring (beschermde gebieden, flora, fauna).
- Vermesting en verzuring (beschermde gebieden, flora, fauna).
- Vervuiling door emissie van stoffen naar de lucht (beschermde gebieden, flora, fauna)

### 4.2 Effectbeoordeling Natuurbeschermingswet

#### 4.2.1 Ruimtebeslag

Werkzaamheden vinden niet plaats op ruimte afstand (minimaal 800 meter) van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Er treedt geen ruimtebeslag op het Natura 2000-gebied Waddenzee op als gevolg van de werkzaamheden of tijdens de gebruiksfase van de derde verbrandingsoven van EEW.

#### 4.2.2 Verstoring

##### **Optische verstoring**

###### *Aanlegfase*

De werkzaamheden vinden plaats aan de binnenzijde van de Waddenzeedijk, in industriegebied. De aanwezigheid van machines, materieel en mensen valt weg tegen het huidige activiteitenpatroon. Effecten als gevolg van optische verstoring door de aanleg van de derde lijn op het Natura 2000-gebied Waddenzee treden niet op.

###### *Gebruiksfase*

Er treedt geen relevante toename aan activiteit op ten aanzien van de huidige activiteiten. Bovendien blijven de activiteiten aan het zicht onttrokken vanaf de Waddenzee door de Waddenzeedijk. Effecten als gevolg van optische verstoring tijdens de gebruiksfase treden niet op.

##### **Verlichting**

###### *Aanlegfase*

Uit de berekening in paragraaf 2.3.2 blijkt dat de grenswaarde van verlichtingssterkte (0.1 lux) op 500 meter afstand van het plangebied ligt. Dit is buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Waddenzee, dat op ruim 800 meter afstand van het plangebied ligt. Effecten op de Waddenzee als gevolg van bouwverlichting tijdens de aanleg fase treden niet op.

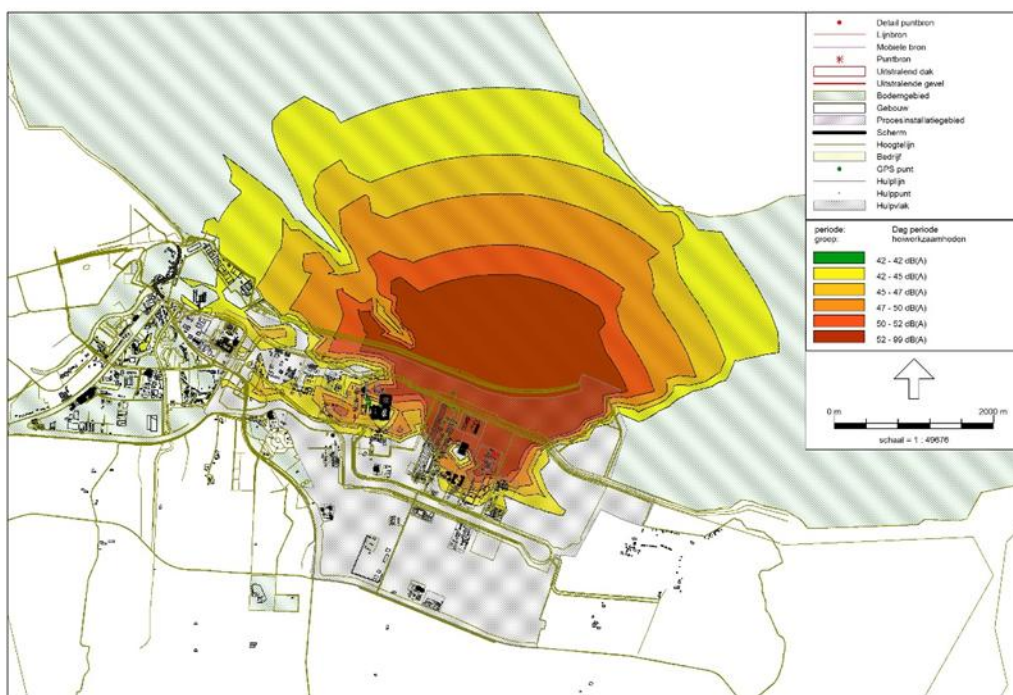
###### *Gebruiksfase*

De toegepaste verlichting tijdens de gebruiksfase zal kleiner zijn dan de bouwverlichting die tijdens de aanlegfase wordt gebruikt. Er zal daarvoor geen versturende werking van verlichting tot in het Waddenzee gebied reiken. Bovendien valt de toename in verlichting weg tegen de aanwezige huidige verlichting van het industrieterrein.

## Geluidsverstering

### Aanlegfase

Gedurende de aanlegfase zijn de maximale geluidsemissies maatgevend voor de mate van verstering. Uit de geluidsberekeningen blijkt dat tijdens de heiwerkzaamheden blijkt dat de 51 d(B)A contour op 0,3m hoogte tot ruim over de helft van breedte in het Eems-Dollard estuarium valt. Hieruit volgt dat er dus geluidsverstering optreedt in het Eems-Dollard estuarium van het Natura 2000-gebied Waddenzee.



Industrielezone - IL (Bepaalde modellen - Huidige situatie industrielezone Oostertrom - Lmax heiwerkzaamheden) - Geometrie V2.40

Lmax geluidscontouren heiwerkzaamheden EEW Delfzijl

Industrielezone Oostertrom

ARCADIS - 005058.0001.23

Afbeelding 8: Lmax geluidscontouren op 0,3m hoogte van heiwerkzaamheden (aanlegfase EEW Delfzijl).

## Gevoelige soorten

### Gewone zeehond

Afhankelijk van de periode van de aanleg valt de geluidsbelasting tijdens de heiwerkzaamheden binnen de zoog- en verharingsstijd van gewone zeehond (half mei – begin september). Belangrijke ligplaatsen van gewone zeehonden liggen echter buiten de geluidscontour van 45 dB(A) op 0,3 meter (zie Afbeelding 8). De incidenteel gebruikte ligplaats Pier van Oterdum wordt niet gebruikt door kwetsbare zogende dieren (ARCADIS, 2007). Bovendien is deze ligplaats inmiddels minder geschikt vanwege werkzaamheden en de aanwezigheid van windmolens ter plaatse.

Aanwezige zeehonden kunnen verstoord worden indien zij zich in de omgeving ter hoogte van het plangebied bevinden. De zeehonden die verstoord worden kunnen andere (geschikte) delen van de Waddenzee opzoeken, tot waar de versturende invloed van de werkzaamheden niet reikt, bijvoorbeeld de Dollard. Uit onderzoek van Imares (ARCADIS, 2012)) naar de effecten van bouwactiviteiten in het kader van de RWE centrale in de Eemshaven bleek dat er gevolgen van bouwwerkzaamheden op het gedrag van individuele dieren werd aangetroffen. Er werden echter geen aantoonbare gevolgen op de aantallen aanwezige zeehonden in het gebied gevonden. Aantoonbare effecten op de duurzame verbinding tussen zeehonden in de Waddenzee met de populatie in de Dollard werden niet aangetroffen. Op basis hiervan werd geconcludeerd dat de bouwactiviteiten (waaronder heien) in het kader

van de RWE centrale niet tot een significant negatief effect op de aanwezige populatie leiden.

Bij de werkzaamheden in het kader van de derde lijn van EEW kan enige vermijdingsdrang optreden tijdens de heiwerkzaamheden, deze effecten zijn tijdelijk. Langdurige belemmering van de migratie tussen Dollard en de Waddenzee treedt niet op als gevolg van de werkzaamheden bij EEW en belangrijke ligplaatsen worden niet verstoord. De bouwactiviteiten hebben geen schadelijk gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen voor zeehonden in het Eems-Dollard gebied.

#### Grijze zeehond

De grijze zeehond komt slechts in kleine aantallen voor in de Eems-Dollard en heeft alleen een ligplaats op het noordelijk deel van de Hond-Paap. De meest gevoelige periode van de grijze zeehond is de zoog- en verharingsperiode (begin december tot en met begin april). De ligplaats op de Hond-Paap valt buiten de geluidcontour van 45 dB(A) op 0,3 meter, hierdoor zal de ligplaats niet negatief beïnvloed worden. Eventueel verstoorde individuen in de directe omgeving van Delfzijl kunnen andere (geschikte) delen van de Waddenzee opzoeken, tot waar de versturende invloed van de werkzaamheden niet reikt, bijvoorbeeld de Hond-Paap of Dollard. Wel kunnen passerende / foeragerende individuen verstoord raken en vermijdingsdrang vertonen, echter dit zal gezien het ontbreken van belangrijke ligplaatsen en relatief geringe belang van de Eems-Dollard voor grijze zeehonden geen negatieve gevolgen hebben voor de populatie van grijze zeehonden. Bovendien treedt langdurige belemmering van de migratie tussen Dollard en de Waddenzee niet op. De geluidsproductie tijdens de aanlegfase van de derde verbrandingslijn heeft dus geen negatieve effecten op populatieniveau van grijze zeehonden.

#### Broedvogels

Het broedeiland op de Oterdumer Pier en de broedkolonie in het westelijk havengebied liggen buiten de 45 d(B)A contour op 0,3 meter tijdens de aanlegfase (zie Afbeelding 8). Ook indien er gewerkt wordt tijdens het broedseizoen, treedt hier geen verstoring van broedvogels op als gevolg van de heiwerkzaamheden. Het geluid van het heien wordt deels afgeschermd door de dijk langs de Oterdumer Pier. Het broedeiland ligt binnen deze dijk. De kolonie in het westelijk havengebied is waarschijnlijk gewend aan hogere geluidsproductie, aangezien het huidige geluidsniveau ter plaatse hoger is dan het maximale geluidsniveau dat daar zal ontstaan als gevolg van de heiwerkzaamheden voor EEW (zie Afbeelding 8 en Afbeelding 10).

De Schermdijk ligt binnen de 45 dB(A) contour op 0,3 meter hoogte. De broedgevallen bevinden zich aan de Waddenzeezijde van dijk, waardoor deze relatief in de luwte liggen bij incidentele geluidsverstoring. Bovendien ligt het geluidniveau in het gebied in de huidige situatie al rond de > 51 d(B) contour en zijn aanwezige broedvogels waarschijnlijk al gewend aan hogere geluidsniveaus dan de drempelwaarde van 45 dB(A).

Gezien de locatie van broedkolonies en het huidige geluidsniveau treden geen effecten op door geluidsverstoring bij heiwerkzaamheden op aangewezen broedvogels van de Waddenzee als gevolg van de aanleg van de derde lijn van EEW.

Indien gewerkt wordt buiten het broedseizoen zijn negatieve effecten als gevolg van de aanlegwerkzaamheden op broedvogels op voorhand uit te sluiten.

#### Niet-broedvogels

De kwetsbare periode van overwinterende vogels valt in het najaar en winter. De belangrijke voedselgebieden (Hond-Paap en Dollard) en hoogwatervluchtplaatsen (Dollard) liggen buiten de 51 d(B)A geluidcontour. Bovendien blijkt uit telgegevens uit Wiersema & van Dijk (2009) dat het gebruik van het plangebied als

hoogwatervluchtplaats zeer beperkt is. Bovendien is het geluidsniveau op plekken waar niet-broedvogels kunnen verblijven zoals de Schermdijk al hoog, waardoor aanwezige vogels waarschijnlijk al aan een hoger geluidsniveau gewend zijn. Een tijdelijk toename in het geluidsniveau hier zal geen relevante verstoring op aanwezige niet-broedvogels veroorzaken. De Pier van Oterdum valt buiten de 51 dB(A) contour, waardoor verstoring hier niet optreedt. De Eems-Dollard blijft passeerbaar gedurende de heiwerkzaamheden waardoor deze verstoring geen negatieve gevolgen zal hebben op voor trekkende of overwinterende vogels.

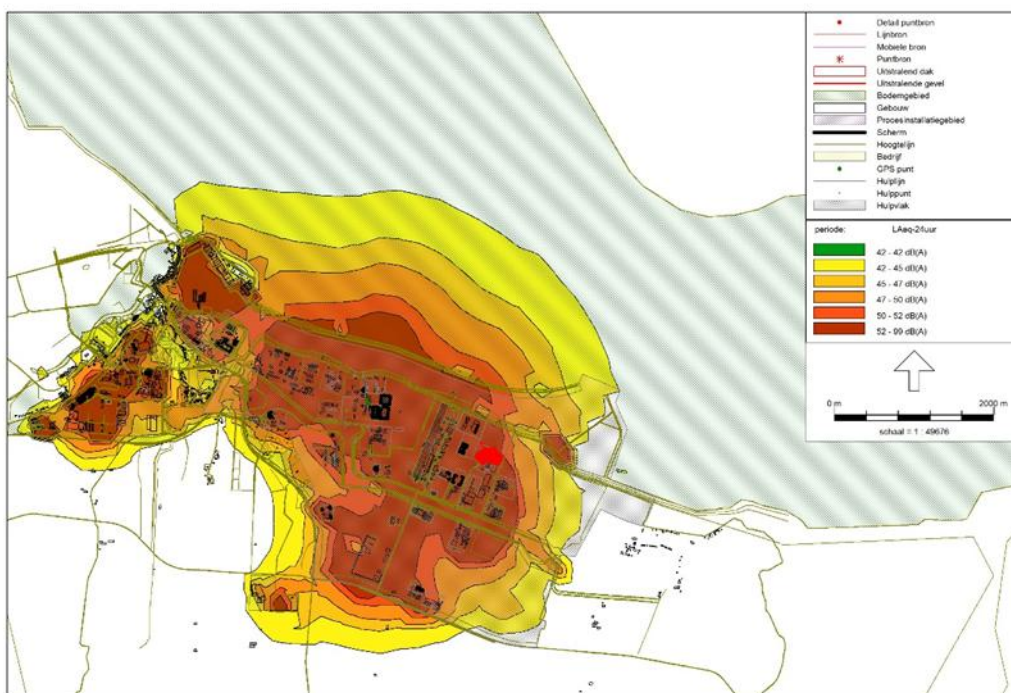
Vissen

De Fint passeert tijdens de optrek in het vroege voorjaar het Nederlandse deel van de Eems op weg naar de paaigronden in de Eems in Duitsland. De trekperiode (april-juni) kan samen vallen met de uitvoeringsperiode van de heiwerkzaamheden. Gedurende de heiwerkzaamheden treedt een tijdelijke verstoring op door onderwatergeluid en trillingen waardoor een deel van de migratieroute door het Eems-Dollard estuarium tijdelijke minder geschikt wordt. Echter gezien de afstand van de heilocatatie tot het water (ruim 800 meter vanaf de heilocatatie tot het gebied buiten de haven van Delfzijl) is het niet aannemelijk dat de trillingen een dusdanig niveau zullen bereiken dat de fint er hinder van zal ondervinden. Bovendien blijft de Eems-Dollard passeerbaar en zullen trekkende vissen hooguit verder uit de kust trekken.

Omdat prikken geen zwemblaas hebben is het niet aannemelijk dat deze soorten enige hinder van trillingen of onderwatergeluid zullen ondervinden tijdens de aanlegfase.

Gebruiksfase

In Afbeelding 9 zijn de geluidscontouren op 0,3 meter hoogte van heel Oosterhorn, inclusief de derde lijn van EEW weergegeven. Het betreft een etmaalcontour (LAeq-24h).



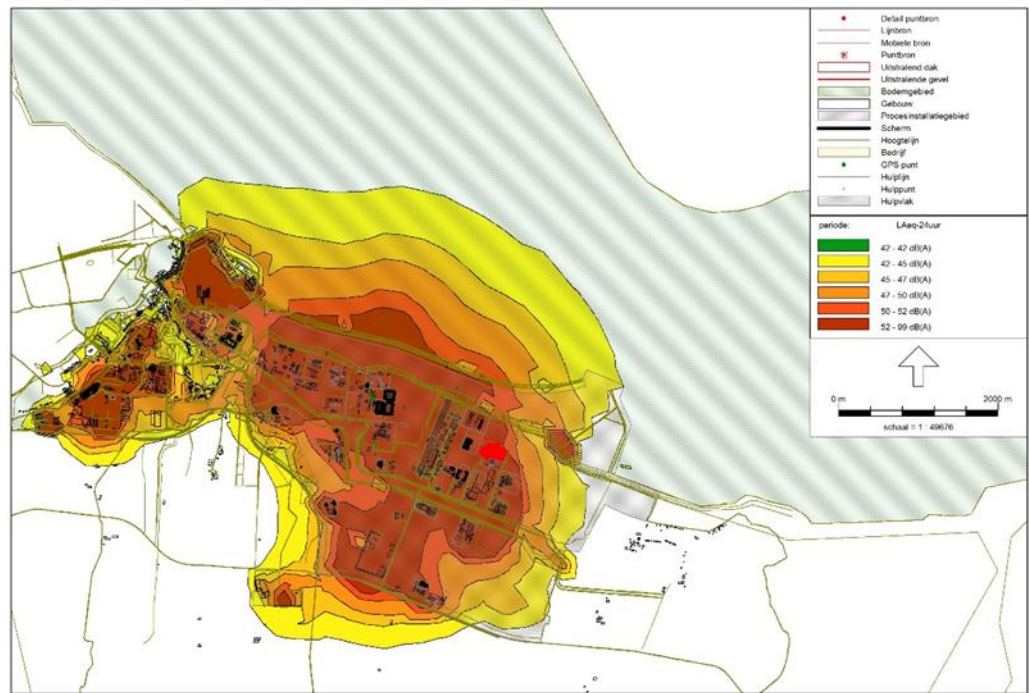
Industrietrein Oosterhorn  
 ARCADIS - 05058.000123

Industrieterrein - L. [gegeven modellen - huidige situatie industrieterrein Oosterhorn + uitbr. EEW]. Geometrie V2.40  
 LAeq-24uur geluidscontouren huidige situatie Oosterhorn plus uitbreiding EEW Delfzijl



Afbeelding 9: LA-eq 24 uur geluidscontouren op 0,3m hoogte van EEW in de gebruiksfase met de derde verbrandingslijn.

Om te kunnen bepalen in welke mate het geluidsbeeld verandert als de nieuwe verbrandingslijn in de gebruiksfase is, is ook de huidige geluidssituatie ter plaatse bepaald (zonder de derde verbrandingslijn). Het daarbij behorende geluidsbeeld is te zien in onderstaande afbeelding.



Industriegebied - IL (Ingekomen modellen - Huidige situatie industriegebied Oosterhorn) - Geometris V2.43

LAeq-24 uur geluidscontouren huidige situatie Oosterhorn

Afbeelding 10: Geluidbeeld EEW en omgeving huidige situatie op 0,3m hoogte.

Door het huidige geluidsniveau van Oosterhorn te vergelijken met de geluidsberekeningen van de toekomstige situatie in Oosterhorn inclusief de derde productielijn van EEW (zie Afbeelding 11) blijkt dat de omvang van het geluidbelast oppervlak in het plangebied rondom Oosterhorn en het Eems-Dollard estuarium nauwelijks verschilt tussen beide situaties. In de nieuwe situatie met een derde verbrandingslijn verschillen de geluidscontouren op enkele plekken in het Eems-Dollard estuarium maar deze verschillende zijn minimaal.

Industriegebied Oosterhorn  
 ARCADIS - 005058-000123



Afbeelding 11: Vergelijking tussen de geluidcontouren in Oosterhorn in de huidige situatie (zwarte contour) en de geluidscontouren in de gebruiksfase inclusief de derde productielijn van EEW (rode contour).

De geluidsreducerende maatregelen (Variant 2) zorgen voor een afname van 2 dB(A), zie ook paragraaf 7.3.4. Deze geringe afname zal niet leiden tot duidelijk merkbare effecten (zoals afname van verstoring door geluid) op het Natura 2000-gebied Waddenzee omdat de afname wegvalt tegen het achtergrond geluid van het industrieterrein Oosterhorn.

#### Gevoelige soorten

##### Gewone zeehond

In de gebruiksfase treedt geen merkbaar verschil in geluidsemissie in vergelijking met de huidige situatie op als gevolg van de derde verbrandingslijn van EEW. De 45 dB(A) contour op 0,3 meter valt wel binnen het Eems-Dollard gebied. Maar hier liggen geen belangrijke ligplaatsen van zeehonden. De functionaliteit en passeerbaarheid van de Eems ter hoogte van Oosterhorn verandert niet ten opzichte van de huidige situatie (zie Afbeelding 11). De geluidsproductie van de derde verbrandingslijn heeft dus geen negatieve effecten op populatieniveau van gewone en/ of grijze zeehonden tot gevolg. Op grond van deze gegevens is er geen aanleiding te veronderstellen dat de instandhoudingsdoelstelling voor zeezoogdieren door de bouwactiviteiten en het gebruik van de derde lijn van EEW in het geding komt.

##### Broedvogels

In de gebruiksfase treedt geen relevante toename op van de geluidsproductie ten opzichte van de huidige situatie in het havengebied Delfzijl. Vogels die nu al broeden in het havengebied en/of op het broedeiland op de Oterdumer Pier zijn gewend aan het huidige geluidsniveau. Het gebruik van de derde verbrandingslijn van EEW veroorzaakt hier geen relevante toename in geluidsniveau (zie Afbeelding 9 en

Afbeelding 10), negatieve effecten op aangewezen broedvogels als gevolg van het gebruik van de derde lijn treden dan ook niet op.

#### Niet-broedvogels

In de gebruiksfase treedt geen relevante toename op van de geluidsproductie ten opzichte van de huidige situatie in het havengebied Delfzijl. Niet-broedvogels die in het gebied voorkomen zijn waarschijnlijk al gewend aan het huidige geluidsniveau. Het gebruik van de derde verbrandingslijn van EEW veroorzaakt hier geen relevante toename in geluidsniveau (zie Afbeelding 9 en Afbeelding 10). Negatieve effecten op aangewezen niet-broedvogels als gevolg van het gebruik van de derde lijn treden dan ook niet op.

#### Vissen

In de gebruiksfase is er geen relevante toename in activiteiten of werkzaamheden die onderwatergeluid en/ of trillingen in de Eems-Dollard veroorzaken. Er treden geen effecten als gevolg van geluidsverstoring op vissen op.

### 4.2.3 Vermesting en verzuring

#### **Aanlegfase**

Stikstofemissies gedurende de aanlegfase komen voort uit machines en transport, deze emissies reiken aanzienlijk minder ver dan emissies gedurende de gebruiksfase. Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden liggen op afstand van het plangebied, de emissies tijdens de aanlegfase reiken niet tot Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen. Er treedt dus geen effect op beschermde habitattypen op als gevolg van de aanleg van de derde lijn van EEW.

#### **Gebruiksfase: beoordeling Nederlandse gebieden**

Voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden is een AERIUS berekening uitgevoerd (zie bijlage 4). Hieruit blijkt dat de maximale stikstofemissie (en depositie) tijdens de gebruiksfase plaats vindt bij de variant, waarbij 50% van het transport per as gaat en 50% van het transport per boot.

In de gebruiksfase zorgt EEW voor een depositie van stikstof. Uit de AERIUS berekening (AERIUS 2015, model gedraaid op 13 januari 2016) komt een maximale toename in depositie van 0,62 mol N/(ha\*jaar). Deze depositie is berekend op het Natura 2000-gebied Waddenzee. Voor de Waddenzee geldt echter dat het gebied geen stikstofoverbelaste gebieden kent. Dit is bevestigd door het PAS-bureau (pers. med. Mark Wilmot aan Olaf Slakhorst van de Provincie Groningen). Op gebieden die al overbelast zijn (gebieden waar de achtergronddepositie (ADW) hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) van het meest gevoelige habitat) veroorzaakt de extra emissie als gevolg van de derde lijn een toename van de stikstofdepositie van maximaal 0,12 mol N/(ha\*jaar). Dat betekent dat de toename van stikstofdepositie in die gebieden lager is dan de grenswaarde van 1 mol N/(ha\*jaar), en in principe volstaan kan worden met een melding in het kader van de PAS. Voor een aantal van deze gebieden geldt echter dat de "meldingsruimte" op is, en de grenswaarde is verlaagd naar 0,05 mol N/(ha\*jaar). Voor deze gebieden is als gevolg hiervan een Nb-wet vergunning noodzakelijk. In onderstaande tabel zijn de overbelaste gebieden waar EEW een toename van stikstofdepositie veroorzaakt van meer dan 0,05 mol N/(ha\*jaar) in de gebruiksfase weergegeven. Daarbij is per gebied aangegeven of er nog meldingsruimte beschikbaar is (stand 18 januari 2016) of dat de meldingsruimte op is, en er een vergunning nodig is.

Tabel 7. Toename in stikstofdepositie op Nederlandse Natura 2000-gebieden. Het betreft hier een selectie, voor de complete lijst zie bijlage 4 bij dit rapport. De gebieden met een verlaagde grenswaarde komen van het PAS-bureau (PAS-bureau, 2015)

Natura 2000-gebied	Toename door EEW (mol N/(ha*jaar))	Hoogste depositie gebruiksfase EEW (mol N/(ha*jaar))	Grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol N/(ha*jaar)?
Duinen Schiermonnikoog	+ 0,09	0,25	Ja
Lieftingsbroek	+ 0,08	0,25	Ja
Alde Feanen	+0.05	0,13	Ja
Norgerholt	+ 0,12	0,23	Nee
Drentsche Aa-gebied	+ 0,09	0,26	Nee
Fochtelooërveen	+ 0,08	0,26	Nee
Drouwenerzand	+0,08	0,26	Nee
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	+0,07	0,19	Nee
Witterveld	+0,06	0,19	Nee
Dwingelderveld	+ 0,06	0,16	Nee
Holtingerveld	+ 0,06	0,15	Nee
Elperstromgebied	+ 0,06	0,18	Nee
Duinen Ameland	+ 0,06	0,16	Nee
Mantingerbos	+ >0,05	0,15	Nee
Bakkeveense Duinen	+ >0,05	0,16	Nee
Bargerveen	+ >0,05	0,14	Nee
Wijnjeterper Schar	+ >0,05	0,14	Nee
Duinen Terschelling	+ 0,05		Nee
Vecht en Beneden-Reggegebied	+ 0,05	0,11	Nee
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	+ 0,05	0,11	Nee
Weerribben	+ 0,05	0,11	Nee
Springendal & Dal van de Mosbeek	+ 0,05	0,11	Nee
Mantingerzand	+ 0,05	0,13	Nee
De Wieden	+ 0,05	0,10	Nee

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de toename in depositie als gevolg van de derde verbrandingslijn van EEW zorgt voor een toename van stikstofdepositie van meer dan 0.05 mol N/(ha\*jaar) op zestien Natura 2000-gebieden in Nederland. Voor drie van deze gebieden is de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol. Het betreft de gebieden



Duinen Schiermonnikoog, Lieftingsbroek en Alde Feanen. Voor deze gebieden kan niet worden volstaan met een melding, maar is ontwikkelruimte en een natuurbeschermingswetvergunning nodig. Uit de uitgevoerde berekening in AERIUS (AERIUS 205, model gedraaid op 13 januari 2016) blijkt dat voor deze vier gebieden de benodigde ontwikkelruimte nog beschikbaar is. Voor overige Natura 2000-gebieden is de grenswaarde 1 mol N/(ha\*jaar) en kan derhalve worden volstaan met een melding. Voor alle overige gebieden die genoemd zijn in bijlage 4, is de totale depositie van EEW, inclusief de derde lijn) meer dan 0,05 mol N/(ha\*jaar) maar is de toename als gevolg van de derde lijn maximaal 0,05 mol, wat betekent dat voor deze gebieden geen verdere actie nodig is.

#### **Gebruiksfase: beoordeling Duitse gebieden**

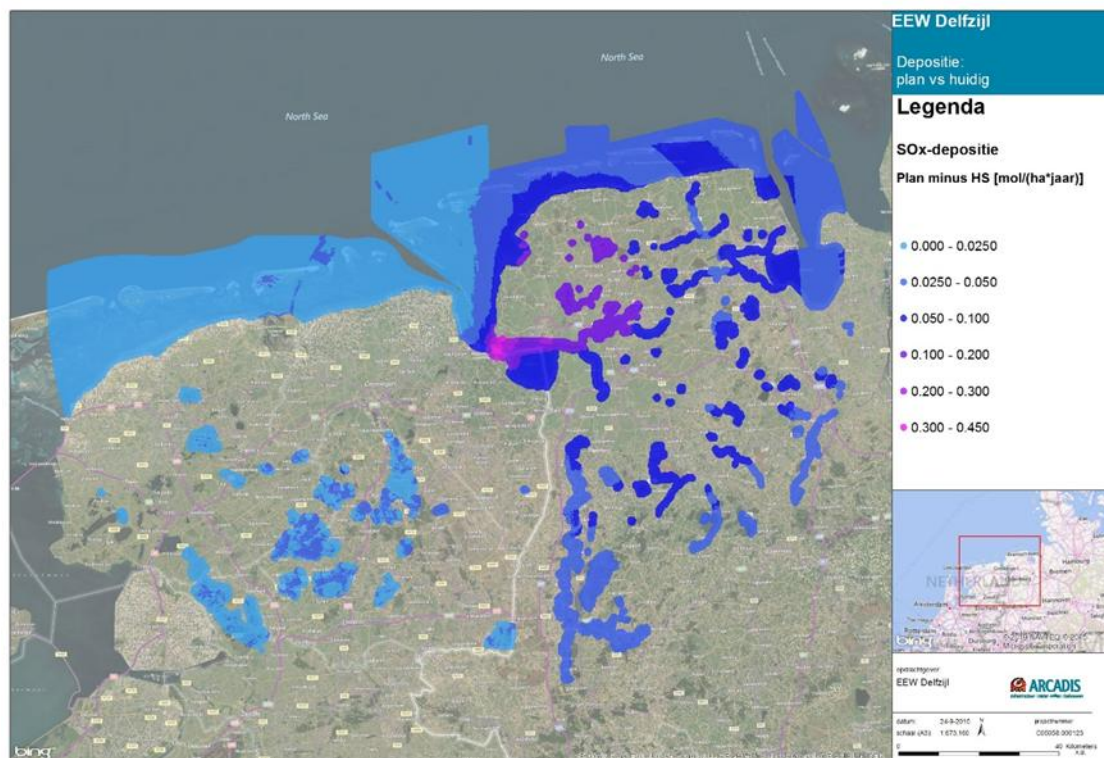
Voor de Duitse toetsingskader geldt de methode van Kifl (Kifl, 2008). Het Bundesverwaltungsgericht, de hoogste federale administratieve rechtbank, heeft deze methode in een uitspraak (BVerwG 9 A 5.08, 14 april 2010) goedgekeurd (ARCADIS, 2012). Deze methode gaat er van uit dat een extra stikstof depositie van 3% van de Kritische depositiewaarde als verwaarloosbaar te beschouwen is. Hierbij is het onderzoeksgebied begrensd tot het gebied waar de toename van stikstofdepositie als gevolg van het te toetsen project 100 gram (7,14 mol) N/(ha\*jaar) of meer is.

Deposities van minder dan 100 gram (7,14 mol) N/(ha\*jaar) blijven dus altijd buiten beschouwing. Deze methode is door Kifl (2008) wetenschappelijk onderbouwd en wordt in Duitsland algemeen toegepast.

Op geen van de Duitse Natura 2000-gebieden is de toename van stikstofdepositie door het project afzonderlijk meer dan 7,14 mol N/(ha\*jaar). Volgens de in Duitsland gangbare toepassingsmethode zijn effecten op deze gebieden als gevolg van stikstofdepositie door de derde verbrandingslijn van EEW uit te sluiten.

#### **Zuurdepositie**

Behalve depositie van stikstofverbinding, is er ook depositie van zwavel, waterstofchloride en waterstoffluoride. Daarvan is voor wat betreft de verzuring alleen de depositie van zwavel relevant; de depositie van de overige waterstof-verbindingen is te laag om tot enige vorm van verzuring te kunnen leiden. Afbeelding 12 toont de zwaveldepositie in de ruime omgeving van EEW.



Afbeelding 12: Zwaveldepositie als gevolg van de derde lijn van EEW.

De depositie van zwavel is minder dan 0,5 mol per hectare per jaar, dus minder dan 1 zuurequivalent per hectare per jaar. Zoals in paragraaf 2.3.4 is toegelicht is er bij het bepalen van de kritische depositiewaarden uitgegaan van een zwaveldepositie van 400 mol/(ha\*jaar). De huidige zwaveldepositie in het Waddengebied is veel lager dan 400 mol. De toename met minder dan 0,5 mol zal dus niet leiden tot een situatie waarin er sprake is van een zodanige verzuring dat de vastgestelde kritische depositiewaarden niet langer gebruikt kunnen worden.

## 4.2.4 Vervuiling door emissie van stoffen naar de lucht

### Zware metalen

#### Kwik (Hg)

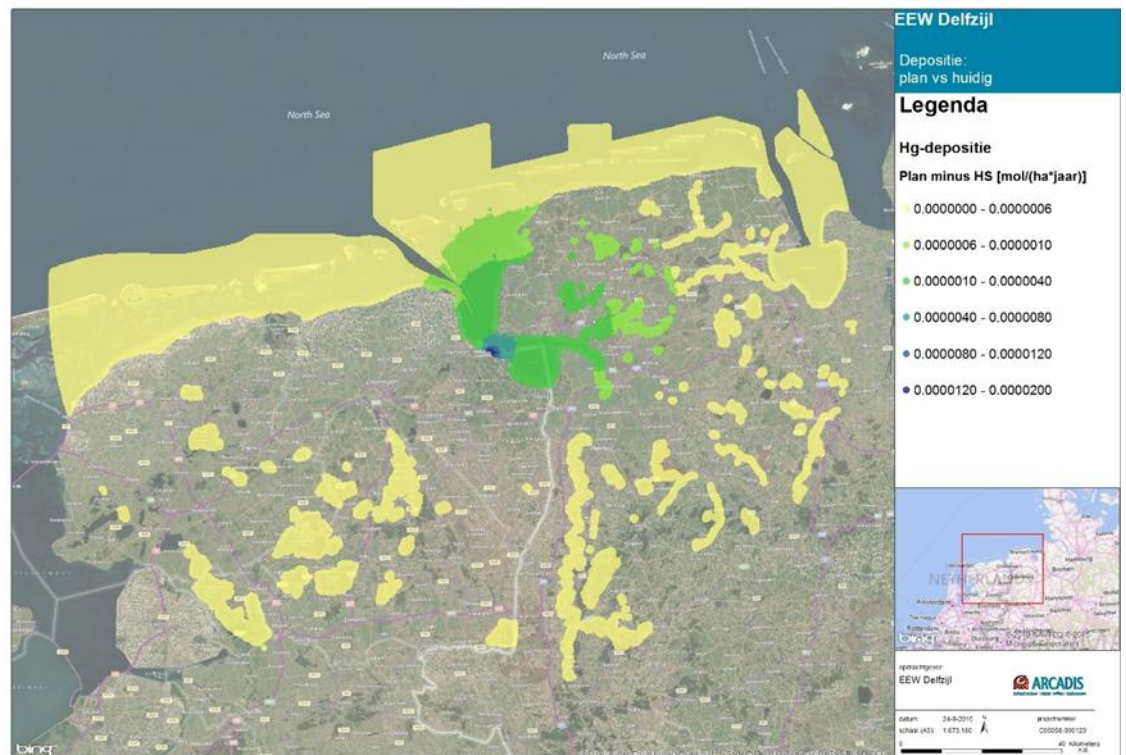
In het luchtonderzoek, dat als bijlage bij het MER is gevoegd (ARCADIS, 2015) is de kwikconcentratie als gevolg van de emissie van EEW bepaald. Deze is berekend op  $0,000016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Deze concentratie is 0,008% van de streefwaarde van  $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en ten opzichte daarvan verwaarloosbaar. Omdat de concentraties kwik in de Waddenzee relatief hoog zijn wordt de kwikemissie - ondank de constatering dat deze verwaarloosbaar klein is - veiligheidshalve toch nader beoordeeld.

De huidige relatief hoge achtergrondconcentraties in de Waddenzee worden hoofdzakelijk bepaald door de kwiklozingen die in het verleden plaatsvonden. Daardoor bevat het sediment relatief veel kwik en is de nalevering van kwik uit de rivier de Eems relatief groot. De huidige atmosferische achtergronddepositie in het Eems-Dollard estuarium en aangrenzende delen van de Nederlandse en Duitse Waddenzee en Noordzee is totaal circa 87 kg kwik per jaar, de aanvoer van kwik via de Eems is 81 kg kwik per jaar (ARCADIS, 2014).

Door ARCADIS is onderzocht wat de effecten zijn van de kwikemissie naar lucht en water door de kolengestookte energiecentrale van RWE in de Eemshaven. De energiecentrale van RWE veroorzaakt een depositie van enkele milligrammen kwik per hectare per jaar en een lozing op het oppervlaktewater van jaarlijks 1,39 kg kwik (ARCADIS, 2014). In het rapport is geconcludeerd dat de kwikemissie van RWE niet

leidt tot significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de Waddenzee.

De concentraties kwik als gevolg van de emissie door de uitbreiding van EEW met een derde verbrandingslijn zijn berekend met behulp van OPS-Pro en afgebeeld in Afbeelding 13. De hoogste deposities vinden plaats in de onmiddellijke omgeving van EEW en bedragen maximaal 0,00002 mol/(ha\*jaar). Dit is een hoeveelheid van 4 mg per hectare. Gemiddeld is de depositie van kwik op de Nederlandse en Duitse Waddenzee als gevolg van de derde lijn minder dan 1 mg per hectare.



Afbeelding 13: Depositie van kwik als gevolg van de derde lijn van EEW.

In het rapport “Beoordeling kwikemissies uit de RWE-centrale in het Eemshavengebied” (ARCADIS, 2014) is geconcludeerd dat de emissie van kwik door de RWE-centrale niet tot significant negatieve effecten leidt. De (lagere) emissie en depositie van de derde lijn van EEW voegt hier in niet betekende mate iets toe, wat betekent dat de conclusie van ARCADIS (2014) ook van toepassing is op de kwikemissie van EEW. De emissie van kwik door EEW zal niet leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de Waddenzee.

#### *Cadmium (Ca)*

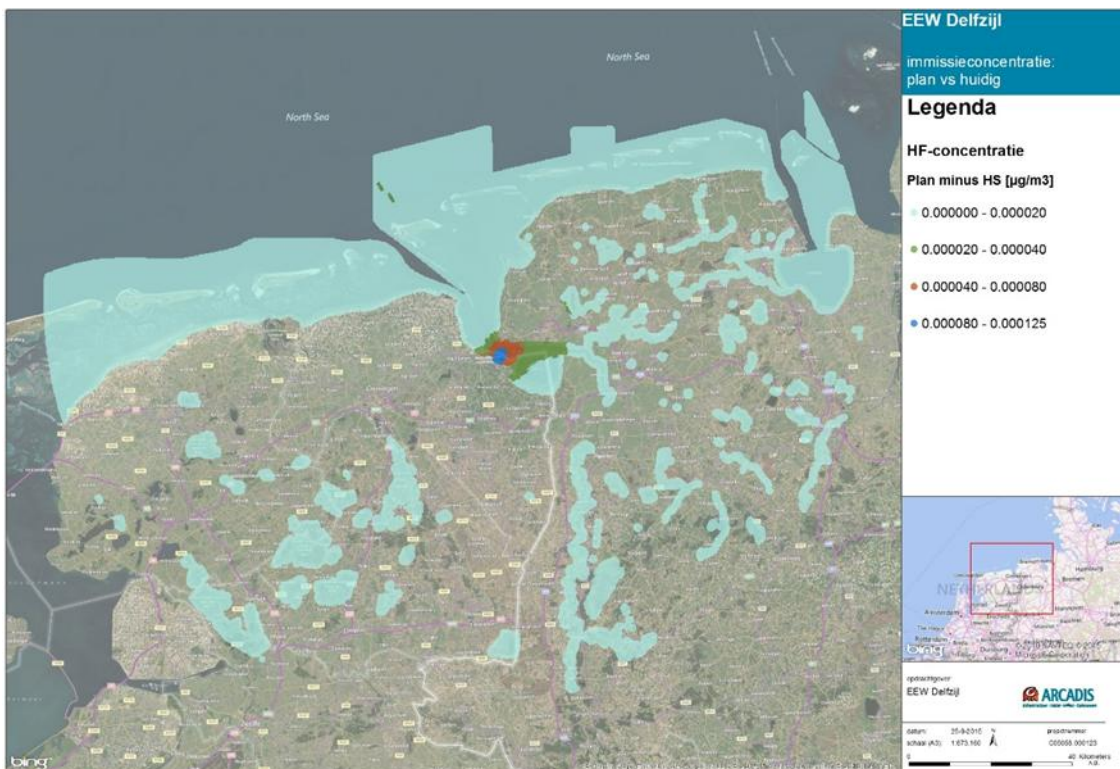
In het luchtonderzoek, dat als bijlage bij het MER is gevoegd (kenmerk 078672405) is de cadmiumconcentratie als gevolg van de emissie van EEW bepaald. Deze is berekend op 0,000036 µg/m<sup>3</sup>. Deze concentratie is 0,72% van de streefwaarde van 0,005 µg/m<sup>3</sup> en ten opzichte daarvan verwaarloosbaar.

#### *Fluoriden (HF)*

Voor fluoriden is een concentratieberekening uitgevoerd. Uit de modelberekeningen voor fluoridenconcentraties als gevolg van de derde verbrandingsoven blijkt een maximale toename in fluoriden concentratie in het havengebied van Delfzijl van 0,000125 µg/m<sup>3</sup> HF per jaar (zie onderstaande Afbeelding 14). Dit is 0,25% van de



MTR. Effecten door fluoriden kunnen bij dergelijke zeer kleine hoeveelheden worden uitgesloten.



Afbeelding 14: Concentratie fluoriden als gevolg van de emissie van EEW met derde verbrandingslijn.

### 4.3 Effecten verbodsbepalingen Flora- en faunawet

De belangrijkste effecten van de aanleg van de derde verbrandingslijn van EEW voor het Flora- en Faunawet zijn:

1. Aantasting van leefgebieden door de werkzaamheden.
2. Tijdelijke verstoring (geluid, verlichting, visueel) van beschermde soorten door de uitvoering van de werkzaamheden.

Door het ontbreken van zwaar beschermde vaatplanten, amfibieën, reptielen en insecten in het plangebied worden effecten op deze soorten uitgesloten. Werkzaamheden kunnen leefgebied vernielen en/ verstoren van overige soorten zoogdieren zoals muizen, haas en kleine marterachtigen, amfibieën zoals bruine kikker en gewone pad. Individuen kunnen hierbij omkomen. Voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling. Voor deze soorten blijft wel de zorgplicht gelden.

Tijdens de gebruiksfase vindt geen relevante toename in geluidverstooringplaats ten opzichte van de huidige situatie. Mogelijke effecten treden dus enkel tijdens de aanlegfase op.

#### Zwaar beschermde zoogdieren

Bij werkzaamheden op het EEW terrein kunnen verblijfplaatsen van steenmarter worden verstoord of vernield. Vaste rust- en verblijfplaatsen zijn echter niet op het plangebied aanwezig.

Voorafgaand aan werkzaamheden aan potentiële verblijfplaatsen in de vorm van loodsen, open bouwwerken op opslag moeten deze op aanwezigheid van steenmarter

worden gecontroleerd. Indien steenmarters worden aangetroffen moet een mitigatieplan worden opgesteld.

Bij het gebruik van verlichting 's nachts kunnen mogelijk vleermuizen verstoord worden. Hoewel het plangebied weinig geschikt leefgebied voor vleermuizen vormt kunnen effecten optreden door uitstraling van verlichting naar de omgeving. Door het nauwkeurig naar beneden richten van de verlichting en het gebruik van armaturen die diffuse lichtuitstraling beperken, wordt directe en indirecte verlichting van de omgeving voorkomen.

Hoewel geluidsverstoring gedurende de heiwerkzaamheden tot enige vermijdingsdrang bij zeehonden kan optreden tijdens de aanlegfase, liggen belangrijke ligplaatsen buiten het invloedsgebied. Uit de effect beoordeling in paragraaf 4.2.2 volgt dat significante effecten op gewone zeehond en/of grijze zeehond niet optreden als gevolg van de werkzaamheden voor de aanleg van de derde lijn van EEW. Tijdens de gebruiksfase is de toename van geluidsemissie zeer gering. Negatieve effecten als gevolg van deze toename in geluidsemissie treden niet op.

### **Vogels**

Indien er gewerkt wordt tijdens het broedseizoen kunnen broedvogels verstoord worden in het plangebied. Het broedeiland op de Pier van Oterdum valt buiten de 45dB(A) geluidscontour, en dus buiten de drempelwaarde voor verstoring van broedvogels. Broedende vogels in het westelijk havengebied en de Schermdijk ervaren in de huidige situatie al geluidsniveaus boven de drempelwaarde van 45 dB(A). De tijdelijke geluidproductie van heiwerkzaamheden tijdens de aanleg fase van de derde lijn leidt niet tot negatieve effecten op aanwezige broedvogels.

In de gebruiksfase is de toename in geluidsproductie als gevolg van de derde lijn van EEW dermate gering dat negatieve effecten op broedvogels niet optreden.

### **Vissen**

Tijdens de heiwerkzaamheden kan onderwatergeluid en trillingen verstoring veroorzaken op de rivierprik. Omdat prikken geen zwemblaas hebben is het echter niet aannemelijk dat deze soort hinder van de werkzaamheden zal ondervinden. Bovendien vinden de werkzaamheden op afstand van het water plaats en zijn de werkzaamheden tijdelijk.

## **4.3.1 Voorkomen en beperken van schade**

Maatregelen om schade aan dieren en planten te voorkomen tijdens de werkzaamheden staan in hoofdstuk 7.

- Om in de omgeving van de heilocatie aanwezige zeehonden de kans te geven het gebied rustig te verlaten worden heiwerkzaamheden opgestart met een laag vermogen dat vervolgens geleidelijk toeneemt.
- Gebruik van verlichting bij werkzaam 's nachts wordt zoveel mogelijk beperkt om negatieve effecten op vleermuizen en andere lichtgevoelige soorten te voorkomen.
- Door het nauwkeurig naar beneden richten van de verlichting en het gebruik van armaturen die diffuse lichtuitstraling beperken, wordt directe en indirecte verlichting van de omgeving voorkomen.
- Opzettelijke verontrusten van vogels en andere dieren wordt voorkomen door gebruik te maken van vaste aan- en afvoerroutes naar het werkterrein.
- Voorkom zoveel mogelijk werkzaamheden aan open schuren, opslag of rommelhoeken. Indien dit niet mogelijk is stel voor werkzaamheden vast of

geschikte verblijfplaatsen zijn verlaten. Hiermee worden effecten op steenmarter voorkomen.

- Indien werkzaamheden aan loodsen en opslag noodzakelijk is, voer de werkzaamheden bij voorkeur uit in de periode augustus t/m februari. Dit is de minst gevoelige periode voor de steenmarter.
- Verstoring van broedvogels kan worden voorkomen door de aanleg buiten het broedseizoen (half maart- eind augustus) van broedvogels te laten plaatsvinden.
- Indien werken op het terrein van EEW in het broedseizoen niet kan worden voorkomen het werkterrein voor het broedseizoen ongeschikt gemaakt worden om te voorkomen dat vogels tot broeden komen. Ongeschikt maken kan op de volgende manieren:
  - de vegetatie op plekken waar werkzaamheden gaan plaatsvinden voor het broedseizoen (vóór half maart) kort te maaien en kort te houden;
  - de werkzaamheden voor het broedseizoen beginnen en voort te zetten zonder onderbreking.
- Er wordt geen grond opgeslagen op en rondom het werkterrein in het broedseizoen om vestiging van oeverwaluw te voorkomen.

### 4.3.2 Toetsing aan Flora- en faunawet

Niet alle effecten op (beschermde) planten en dieren zijn in strijd met de Flora- en Faunawet. Alleen wanneer de effecten vallen binnen de algemene verbodsbepalingen van artikel 8 t/m 12 is sprake van een dreigende overtreding. Uiteraard zijn alle positieve effecten voor beschermde soorten in overeenstemming met de wettelijke bepaling.

De mogelijke negatieve effecten zijn afgezet tegen de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet. In de onderstaande tabel is weergegeven welke mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren strijdig zijn met de verbodsbepalingen, indien geen voorzorgsmaatregelen worden genomen en de gevolgen niet worden gemitigeerd.

Soortgroep	Soorten	Mogelijke overtreding/effect
Vogels	Alle voorkomende broedvogels	Verstoren van dieren (art. 10) Vernietigen van nesten (art. 11) Doden en/of verwonden van dieren (art. 9)
Zoogdieren	Algemeen voorkomende muizen, haas, konijn, ree, vos, bunzing en wezel (alle tabel 1)	Verstoren van dieren (art. 10) Vernietigen en/of verstoren van holen en/of verblijfplaatsen (art. 11) Doden en/of verwonden van dieren (art. 9)
	Steenmarter (tabel 2)	Verstoren van dieren (art. 10)
	Vleermuizen (tabel 3)	Verstoren van dieren (art. 10)
Amfibieën	Bastaardkikker, gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander (alle tabel 1)	Doden en/of verwonden van dieren (art. 9) Verstoren van dieren (art. 10) Vernietigen en/of verstoren van holen en/of verblijfplaatsen (art. 11)

Tabel 8: Toetsing aan de Flora- en faunawet.



#### 4.3.2.1 Mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing

Op de hiervoor geconstateerde (mogelijke) overtredingen van algemene verbodsbepalingen kunnen vrijstellingen en ontheffingsmogelijkheden van toepassing zijn. Door de uitvoering te laten plaatsvinden volgens de schade beperkende maatregelen (mitigatie) zoals genoemd in hoofdstuk 6 kan het grootste deel van de negatieve gevolgen voor beschermde soorten voorkomen of beperkt worden. Echter, niet alle schade is te vermijden, waardoor voor een aantal soorten verbodsbepalingen worden overtreden. De Flora- en Faunawet biedt mogelijkheden om uitzonderingen te maken op de verbodsbepalingen, in de vorm van ontheffingen. Tabel 8 geeft aan welke vrijstellingen en ontheffingen van toepassing zijn, indien de werkzaamheden worden uitgevoerd met inachtneming van het uitgewerkte ecologisch protocol.

Tabel 9. Overzicht beïnvloede, beschermde soorten waarvoor een ontheffing (kan) worden aangevraagd.

Beschermingsniveau Flora- en faunawet	Beïnvloede soorten	Verbodsbepalingen	Ontheffing vereist?
Soorten met algemene vrijstelling (tabel 1), algemene zorgplicht is van toepassing	Algemeen voorkomende muizen, haas, konijn, ree, vos, bunzing, wezel, middelste groene kikker, gewone pad, bruine kikker, kleine watersalamander	Art. 9, 10 en/of 11	Nee
Overige soorten (tabel 2) met voorwaardelijke vrijstelling, mits gedragscode wordt toegepast. Indien geen gedragscode: ontheffing noodzakelijk	Steenmarter	Art. 8	Nee
Soorten van bijlage 1 van de AMvB (tabel 3): ontheffing noodzakelijk	-	-	Nee
Soorten van Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn (tabel 3): geen ontheffing mogelijk op basis van belang j <sup>5</sup>	-	-	Nee
Vogels: geen ontheffing mogelijk op basis van belang j <sup>4</sup>	-	-	Nee

<sup>5</sup> Belang j: De uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

## 5 CUMULATIE

In de AERIUS stikstofdepositieberekening van de PAS wordt rekening gehouden met cumulatie van stikstofuitstoot met andere projecten in de omgeving. Een extra cumulatietoets is om die reden niet van toepassing.

De geluidsberekening is gebaseerd op de huidige geluidsemmissie van heel Oosterhorn. Hierdoor is cumulatie met andere projecten al in de berekening meegenomen en is een extra cumulatietoets niet noodzakelijk.

Bij de beoordeling van de toename van kwik als gevolg van de derde lijn is de toename als gevolg van de energiecentrale van RWE in de effectbeoordeling meegenomen.

Cumulatie van de overige stoffen (fluoride, zwavel, cadmium) is niet aan de orde vanwege de zeer kleine toename als gevolg van EEW en er zijn geen andere relevante projecten in de omgeving waardoor cumulatie kan plaatsvinden.

## 6 CONCLUSIES

### 6.1 Effectbeoordeling Natuurbeschermingswet

#### 6.1.1 Landschappelijke kenmerken

- Er zijn geen effecten op de landschappelijke kenmerken van de Waddenzee inclusief het Eems-Dollard estuarium.

#### 6.1.2 Instandhoudingsdoelen habitattypen

- De aangewezen habitattypen worden ontzien, hierdoor treden er geen directe effecten op habitattypen op.
- De derde lijn zorgt voor een toename van stikstofdepositie op habitattypen waarvan de KDW in de huidige situatie al is overschreden bij een aantal Natura 2000-gebieden.
- De hoogste toename van depositie vindt plaats op de Waddenzee. De KDW van de Waddenzee is echter niet overschreden, een melding/ vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet voor stikstofdepositie in de Waddenzee is niet aan de orde.
- Voor de Natura 2000-gebieden Duinen Schiermonnikoog, Lieftingsbroek en Alde Feanen is de overschrijding hoger dan de verlaagde grenswaarde van 0,05 mol N/(ha\*jaar). Voor deze gebieden dient ontwikkelruimte en een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet aangevraagd te worden voor de gebruiksfase van de derde productielijn van EEW.
- Voor andere Natura 2000-gebieden geldt dat de hoogste toename als gevolg van de derde lijn van stikstof beneden 1 mol N/(ha\*jaar) ligt, en dat er kan worden volstaan met een melding. Dat geldt ook voor het gebied met de hoogste toename, op een gebied met vermessingsgevoelige habitattypen (een toename van 0,12 N/(ha\*jaar)) op het Drents Natura 2000-gebied Norgerholt. Zie voor de volledige lijst bijlage 4 van dit rapport.
- Op geen van de Duitse Natura 2000-gebieden is de toename van stikstofdepositie door het project meer dan 7,14 mol N/(ha\*jaar). Volgens de in Duitsland gangbare toepassingsmethode zijn effecten als gevolg van stikstofdepositie door de derde verbrandingslijn van EEW uit te sluiten.

#### 6.1.3 Instandhoudingsdoelen Habitatrichtlijnsoorten

- Belangrijke rustplaatsen van gewone zeehond en/ of grijze zeehond liggen buiten de maximale verstoringcontour (geluid). Er treden geen effecten op populatie niveau op als gevolg van verstoring op zeehonden. De werkzaamheden zijn tijdelijk en hebben geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van gewone zeehond en/of grijze zeehond.
- Er treden geen effecten als gevolg van verstoring op fint en/ of prik. De werkzaamheden hebben geen negatief effect op de instandhoudingsdoelen van fint en/ of prik.

#### 6.1.4 Instandhoudingsdoelen vogels

- Er treden tijdens de aanlegfase en tijdens de gebruiksfase geen negatieve effecten op die gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelen van broedvogels van de Waddenzee.
- Er treden tijdens de aanlegfase en tijdens de gebruiksfase geen effecten op die gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelen van niet- broedvogels van de Waddenzee.

## 6.1.5 Conclusie Natuurbeschermingswet

### Stikstofdepositie

- De derde lijn zorgt voor een toename van stikstofdepositie op een aantal Natura-2000 gebieden met habitattypen waarvan de KDW in de huidige situatie al is overschreden.
- Voor deze Nederlandse Natura 2000-gebieden wordt ontwikkelingsruimte aangevraagd onder de Programmatische Aanpak Stikstof (zie bijlage 4).
- Voor de gebieden Duinen van Schiermonnikoog, Lieftingsbroek en Alde Feanen dient een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet aangevraagd te worden.
- Op geen van de Duitse Natura 2000-gebieden is de toename van stikstofdepositie door het project meer dan 100 gram stikstof per hectare per jaar. Volgens de in Duitsland gangbare toepassingsmethode zijn effecten als gevolg van stikstofdepositie door de derde verbrandingslijn van EEW uit te sluiten.
- De toename in stikstofdepositie op relevante Duitse Natura 2000-gebieden:
  - Unterems und Außenems;
    - De maximale toename van stikstofdepositie op Unterems und Außenems als gevolg van EEW is 12,18 gram per hectare per jaar. Dit komt neer op een maximale depositie van 42,84 gram per hectare per jaar.
  - Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (inclusief de duinhabitattypen aanwezig op het eiland Borkum):
    - De maximale toename van stikstofdepositie als gevolg van EEW wordt 5,74 gram per hectare per jaar. Dit komt neer op een maximale depositie van 19,88 gram per hectare per jaar.
  - Hund und Paap
    - De maximale toename van stikstofdepositie op Hund und Paap is niet exact bekend maar kan aan de hand van de AERIUS berekening (AERIUS 205, model gedraaid op 13 januari 2016) worden geschat als lager dan 100 gram per hectare per jaar. Bovendien komen er geen vermestingsgevoelige habitattypen op Hund und Paap voor.
- Er treden geen negatieve effecten op als gevolg van stikstofdepositie door de derde lijn van EEW op Duitse Natura 2000-gebieden.

### Verstoring en vervuiling door emissies

- Geluid en verlichting hebben alleen betrekking op het Natura 2000-gebied Waddenzee. Dit leidt niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van de Waddenzee.
- De toename van depositie en concentratie van vervuilende stoffen zijn enkel van toepassing op Nederlandse gebieden en hebben geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van de betreffende gebieden.

## 6.2 Effectbeoordeling Flora- en faunawet

Op en in de omgeving het plangebied komen soorten voor die door de Flora- en Faunawet worden beschermd (zie Tabel 8). Voor soorten van tabel 2 geldt een vrijstelling mits er gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode of indien effecten kunnen worden voorkomen door het ecologisch werkprotocol. Hierdoor is het aanvragen van een ontheffing voor Verstoren van dieren (art. 10)

Vernietigen en/of verstoren van holen en/of verblijfplaatsen (art. 11) van de Flora- en Faunawet niet nodig mits de werkzaamheden volgens deze gedragscode worden uitgevoerd.

Indien de werkzaamheden plaatsvinden in de broedperiode van vogels kunnen broedvogels verstoord worden, nesten kunnen hierbij verloren gaan. In deze gebieden

moet worden voorkomen dat vogels tot broeden komen. Op deze wijze wordt voorkomen dat vogels en nesten worden aangetast.

Aangezien de verstoring van de zeehonden niet opzettelijk plaatsvindt en zoveel als mogelijk wordt voorkomen is hiervoor geen ontheffing nodig.

Verstoring van vleermuizen wordt voorkomen door verlichting zoveel mogelijk te voorkomen. Hierdoor worden effecten op vleermuizen voorkomen. Voor de overige beschermde soorten gelden vrijstelling. Voor deze soorten blijft wel de zorgplicht gelden.

### **6.2.1 Conclusie soortenbescherming**

Geconcludeerd wordt dat er geen ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet benodigd is indien er gewerkt wordt volgens het ecologisch werkprotocol.

## 7 MITIGATIE EN COMPENSATIE

### 7.1 Mitigatie

Ecologische effecten treden op, zodat enkele aanvullende mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. De volgende mitigerende maatregelen zijn wenselijk:

#### Algemeen

- Vanuit de algemene zorgplicht wordt tijdens de werkzaamheden continu gelet op aanwezigheid van planten en dieren. Bij het aantreffen van dieren en planten wordt voorkomen dat deze gedood, verwond of onnodig aangetast of verstoord worden. Indien schade niet kan worden vermeden, wordt een deskundige ecoloog ingeschakeld.
- Bij alle werkzaamheden wordt één kant op gewerkt, zodat dieren de werkzaamheden kunnen ontvluchten.
- Terreindelen waar geen werkzaamheden plaatsvinden, worden zo min mogelijk betreden.
- Opzettelijke verontrusten van vogels en andere dieren wordt voorkomen door gebruik te maken van vaste aan- en afvoerroutes naar het werkterrein.

#### Broedvogels

- Verstoring van broedvogels kan worden voorkomen door de aanleg buiten het broedseizoen (half maart- eind augustus) van broedvogels te laten plaatsvinden.
- Indien werken in het broedseizoen niet kan worden voorkomen moet voorafgaand aan het broedseizoen wordt het terrein voor de uitlegstrook ongeschikt gemaakt en gehouden voor broedvogels. Vestiging van soorten tijdens broedseizoen wordt voorkomen.
- Ongeschikt maken kan op de volgende manieren:
  - de vegetatie op plekken waar werkzaamheden gaan plaatsvinden voor het broedseizoen (vóór half maart) kort te maaien en kort te houden;
  - de werkzaamheden voor het broedseizoen beginnen en voort te zetten zonder onderbreking.
- Er wordt geen grond opgeslagen op en rondom het werkterrein in het broedseizoen om vestiging van oeverwaluw te voorkomen

#### Zoogdieren

- Door het nauwkeurig naar beneden richten van de verlichting en het gebruik van armaturen die diffuse lichtuitstraling beperken, wordt directe en indirecte verlichting van de omgeving voorkomen en worden vleermuizen niet verstoord.
- Om in de omgeving van de heilocatie aanwezige zeehonden de kans te geven het gebied rustig te verlaten worden heiwerkzaamheden opgestart met een laag vermogen dat vervolgens geleidelijk toeneemt.
- Voorkom zoveel mogelijk werkzaamheden aan openschuren, opslag of rommelhoeken. Indien dit niet mogelijk is stel voor werkzaamheden vast of geschikte verblijfplaatsen zijn verlaten. Hiermee worden effecten op steenmarter voorkomen.
- Indien werkzaamheden aan loodsen en opslag noodzakelijk is, voer de werkzaamheden bij voorkeur uit in de periode augustus t/m februari. Dit is de minst gevoelige periode voor de steenmarter.
- Voorafgaand aan werkzaamheden aan potentiële verblijfplaatsen in de vorm van loodsen, open bouwwerken op opslag moeten deze op aanwezigheid van steenmarter worden gecontroleerd. Indien steenmarters worden aangetroffen moet een mitigatieplan worden opgesteld.



## **7.2 Compensatie**

Er zijn geen negatieve effecten van een zodanige omvang dat compensatie nodig is.

## BIJLAGE 1 BIBLIOGRAFIE

- ARCADIS, 2007. *MER aanleg aardgastransportleiding Rysum-Midwolda-Tripscompagnie. Achtergrondrapport Natuur*, sl: ARCADIS rapport 110623/CE72A2/000623.
- ARCADIS, 2012. *Passende Beoordeling Eemshaven; Energiecentrale RWE en havenuitbreiding*, sl: ARCADIS rapportnummer 075859850:B-Definitief.
- ARCADIS, 2014. *Beoordeling kwikemissies uit de RWE centrale in het Eemshavengebied.*, sl: ARCADIS rapport 077973185:0.34 - definitief.
- ARCADIS, 2015. *Akoestisch onderzoek derde lijn EEW Energy from waste Delfzijl*, sl: ARCADIS kenmerk 078653098.
- Brasseur, S., 2007. *Zeezoogdieren in de Eems; cumulatieve effecten van de activiteiten in de Eemshaven*, Wageningen: IMARES.
- Buro Bakker, 2015. *Onderzoek flora en fauna beheersgebied Groningen Seaports; Monitoring 2014*, sl: Buro Bakker.
- Dijk, C. v., 2009. *Ecologische betekenis van fluoriden voor het Natura 2000-gebied Waddenzee*, Wageningen: Plant Research International.
- Dobben, H. v. et al., 2006. *Simulation of critical loads for nitrogen for terrestrial plant communities in the Netherlands*, sl: Ecosystems 9 ISSN 1432-9840 - p. 32-45.
- Groningen, G., 2012. *Beoordeling van het gezondheidsrisico met meergegevens rondom het chemiepark Delfzijl*, Groningen: GGD.
- Hut, R. et al., 2014. *Vogels langs de randen van het Wad, verkenning van knelpunten en kansen op broedlocaties en hoogwatervluchtplaatsen*, sl: A&W rapport 1982; Sovon rapport 2014/12.
- Klfl, 2008. *Bewertung von Stickstoffeinträgen im Kontext der FFH-Verträglichkeitsstudie*, DE Kiel: Kieler Institut für Landschaftsökologie.
- Kleef, H. & Jager, Z., 2002. *Het diadrome visbestand in het Eems-Dollard estuarium in de periode 1999 tot 2001*, sl: Rapport RIKZ/2002.060.
- Ministerie LNV, 2005. *Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998*, sl: Ministerie LNV.
- Ministerie LNV, 2009. *Leidraad bepaling significantie; Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet*, sl: Ministerie LNV.
- Ministerie van EZ, 2014. *Wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Waddenzee*, sl: Programmadirectie Natura 2000 PDN/2013-001.
- Ministerie van LNV, 2008. *Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Waddenzee*, sl: Programmadirectie Natura 2000 DRZO/2008-001.
- Opzeeland, I. v., Slabbekoorn, H., Andringa, T. & Cate, T. t., 2007. *Vissen en geluidsoverlast. Effect van geluidsbelasting onder water op zoetwatervissen*, sl: Rijksuniversiteit Groningen en Universiteit Leiden.
- PAS-bureau, 2015. *pas.bij12.nl*. [Online]  
Available at: <http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen> [Geopend 4 december december 2015].
- Reijnen, M. & Foppen, R., 1991. *Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheden van broedvogels IBN-rapport 91/1*, Leersum: DLO - Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- Wiersema, P. & Dijk, v., 2009. *Hoogwatervluchtplaatsen op de kaart van het Waddengebied (deel2): kleine eilanden, platen en vastelandkust van Groningen*, Beek-Ubbergen: Sovon Vogelonderzoek Nederland. SOVON informatierapport 2009/20.

**Geraadpleegde websites:**

- [Waarneming.nl/ telmee.nl](http://Waarneming.nl/telmee.nl)
- [Ravon.nl](http://Ravon.nl)
- [Vlinderstichting.nl](http://Vlinderstichting.nl)
- [Sovon.nl](http://Sovon.nl)

## BIJLAGE 2 NATUURBESCHERMINGSWET

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

### **Natura 2000-gebied**

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen. Voor deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. Om dit toetsbaar te maken kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden zouden kunnen hebben, een vergunningplicht. Een vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelen van het gebied niet in gevaar worden gebracht. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelen mogen redenen van economische aard alleen gebruikt worden na toetsing door de Europese Commissie.

### **Voormalig beschermd natuurmonument**

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook beschermde natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermde en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermde Natuurmonumenten.

Een deel van de Beschermde Natuurmonumenten valt samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden het toetsingskader van artikel 19 van de Natuurbeschermingswet voor Natura 2000-gebieden.

### **Beschermd natuurmonument**

Waar de gebieden niet samen vallen blijven Beschermde Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet. Het gaat hierbij om 66 gebieden.

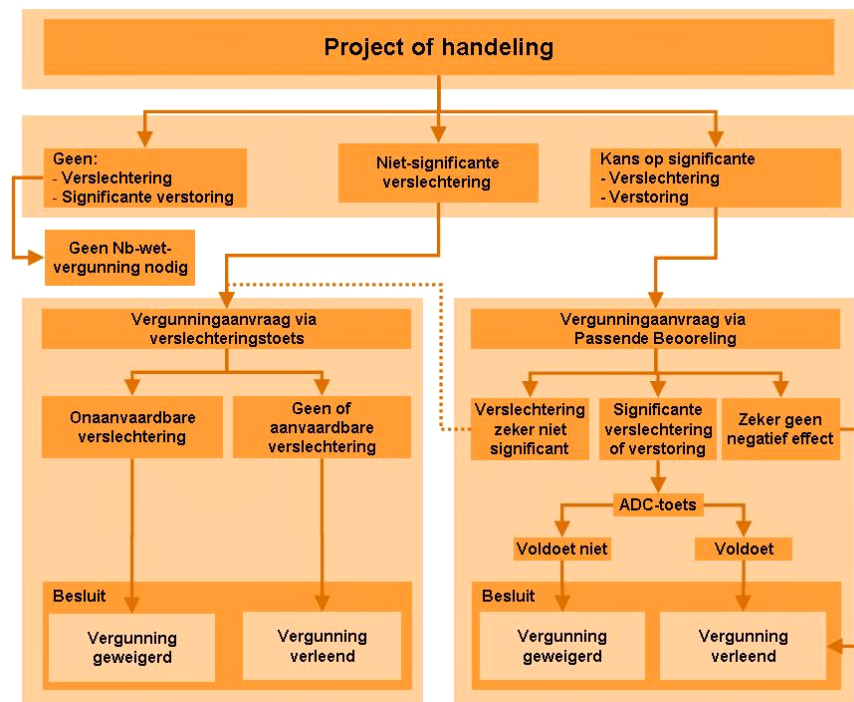
- De Dollard is aangewezen als Beschermd Natuurmonument. Echter deze status is/zal komen vervallen als gevolg van de aanwijzing als Natura 2000-gebied (Vogelrichtlijngebied) onder de Natuurbeschermingswet 1998

### *Onderzoek voor vergunningverlening bij een Natura 2000-gebied*

De Natuurbeschermingswet kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante

verslechtering van de kwaliteit van habitats, moet een Passende Beoordeling uitgevoerd worden.

Als er wel verslechtering van de kwaliteit van habitats op kan treden, maar deze zeker niet significant zullen zijn, kan worden volstaan met een Verslechteringstoets. Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en er hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, is er geen Natuurbeschermingswetvergunning nodig. In dat geval hoeft ook geen nader onderzoek gedaan te worden. In onderstaande figuur is het bovenstaande schematisch weergegeven.



### Passende Beoordeling

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Indien uit de passende beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast (er zijn dus toch geen significante effecten) kan het Bevoegd Gezag vergunning verlenen.

### Definitie significante effecten

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied in gevaar brengt. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval zal bekeken worden of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Ministerie van LNV, 2006).

### *Verslechteringstoets*

Bij de Verslechteringstoets dient te worden nagegaan of een project, handeling of plan een kans met zich meebrengt op onaanvaardbare verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Indien deze verslechtering niet optreedt (dan wel indien deze gelet op de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is) kan een vergunning worden verleend, zo nodig onder voorwaarden of beperkingen. Indien de verslechtering in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen onaanvaardbaar is, dient de vergunning te worden geweigerd. Bij de afweging of de verslechtering onaanvaardbaar is, heeft het Bevoegd Gezag een grotere beleidsvrijheid dan wanneer de vergunningaanvraag via de Passende Beoordeling verloopt. Het Bevoegd Gezag kan rekening houden met de aanwezigheid van redenen van openbaar belang, de mogelijkheid om te compenseren en andere relevante overwegingen. Ook hoeft geen rekening te worden gehouden met cumulatieve effecten.

### **Definitie verslechtering**

Om een Verslechteringstoets te kunnen uitvoeren is het allereerst van belang een eenduidige definitie van verslechtering te hebben. In de Handreiking Natuurbeschermingswet (LNV 2005) wordt dit begrip uitgewerkt:

Onder 'verslechtering' wordt de fysieke aantasting van een habitat verstaan. Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat, de oppervlakte afneemt of wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen.





## BIJLAGE 3 FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet (2003) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. In de flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen.

### Algemene zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet)

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, omdat hun bestaan op zichzelf waardevol is, zonder te kijken welk nut de dieren en planten voor de mens kunnen hebben. Dit wordt de intrinsieke waarde genoemd. Vanuit deze intrinsieke waarde is de algemene zorgplicht als vorm van “basisbescherming” opgenomen (artikel 2). Hierin staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. De algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende dier- en plantensoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet.

De zorgplicht is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) worden stilgelegd.

### Verbodsbepalingen

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

#### Algemene verbodsbepalingen Flora- en faunawet (artikelen 8 t/m 12)

**Artikel 8.** Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

**Artikel 9.** Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

**Artikel 10.** Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

**Artikel 11.** Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

**Artikel 12.** Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

#### **Plicht om vooraf te toetsen**

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijke. Deze moet tijdens de uitwerking van zijn plannen of tijdens het plannen van werkzaamheden het volgende in kaart brengen:

- welke beschermde dier- en plantensoorten komen in en nabij het plangebied voor?
- heeft het realiseren van het plan of de uitvoering van geplande werkzaamheden gevolgen voor deze soorten?
- zijn deze gevolgen strijdig met de algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet betreffende planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving?
- kunnen het plan of de voorgenomen werkzaamheden zodanig aangepast worden dat dergelijke handelingen niet of in mindere mate gepleegd worden, of zodanig uitgevoerd worden dat de invloed op beschermde soorten verminderd of opgeheven wordt?
- is, om de plannen te kunnen uitvoeren of de werkzaamheden te kunnen verrichten, vrijstelling mogelijk of ontheffing (ex-artikel 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen betreffende planten op de groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving vereist?
- welke voorwaarden zijn verbonden aan vrijstellingen of ontheffingen en welke consequenties heeft dit voor de uitvoering van het plan?

#### **Vrijstellingen en ontheffingen**

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het ministerie van LNV goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister van LNV ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden. Deze groepen worden benoemd in het "Besluit van 28 november 2000 houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten", kortweg genoemd "Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten. Dit besluit heeft de status van een AMvB. Onderstaande heeft betrekking op vrijstellingen en ontheffingen voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels.

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
Tabel 1      Algemene soorten	Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, m.u.v. artikel 10
Tabel 2      Overige soorten	Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
<p>Tabel 3</p> <p>Soorten van bijlage 1 van de AMvB</p>	<p>een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10</p> <p>Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:</p> <p>er geen andere bevredigende oplossing bestaat; er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:</p> <p>dwingende reden van groot openbaar belang; ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin) van de beschermde soort; enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; er zorgvuldig wordt gehandeld.</p> <p>Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.</p>
<p>Tabel 3</p> <p>Soorten op Bijlage IV Europese Habitatrichtlijn</p>	<p>Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:</p> <p>er geen andere bevredigende oplossing bestaat; er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:</p> <p>dwingende reden van groot openbaar belang</p> <p>Nb: voor deze groep kan er geen ontheffing worden verleend op basis van het belang "ruimtelijke ontwikkeling en inrichting". Volgens de AMvB kan dit wel, echter recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State</p>

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
-----------	---

(ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is. enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade; er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort; er zorgvuldig wordt gehandeld.

### Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing is;
- er tevens sprake is van één van de volgende belangen
  - bescherming van flora en fauna;
  - veiligheid van luchtverkeer;
  - volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke werkzaamheden, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (versturende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vangen.

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel.

Vogels	
Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten

van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop

---

Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen

---

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheden) van negatieve effecten.





## **BIJLAGE 4    AERIUS-BEREKENING EEW DERDE LIJN**

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening EEW HS

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
EEW Delfzijl	Oosterhorn 38, 9936 HD Farmsum

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
EEW Delfzijl derde lijn	RuTbSV1s6Jt

Datum berekening	Rekenjaar
13 januari 2016, 14:51	2017

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	144,73 ton/j	219,83 ton/j	75,10 ton/j
NH <sub>3</sub>	9.937,83 kg/j	14.907,19 kg/j	4.969,36 kg/j

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
Waddenzee	Groningen

Situatie 1	Situatie 2	Vershil
1,43	2,05	+ 0,62

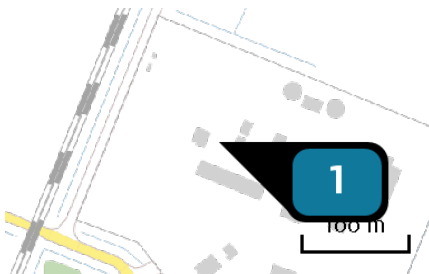
## Toelichting

Vergelijking referentiesituatie (NB-vergund) met nieuwe situatie (zoals zal worden aangevraagd in de omgevingsvergunning)

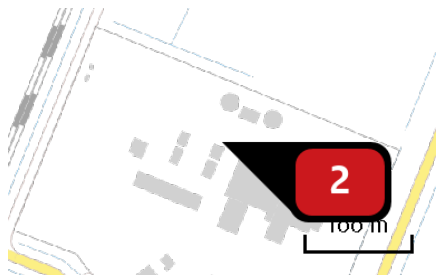
Locatie  
EEW HS



Emissie  
(per bron)  
EEW HS



Naam	<b>schoorsteen lijn 1 en 2</b>
Locatie (X,Y)	<b>261628, 592622</b>
Uitstoothoogte	<b>70,0 m</b>
Warmteinhoud	<b>12,2 mw</b>
Temporele variatie	<b>Standaard profiel industrie</b>
NOx	<b>139,10 ton/j</b>
NH3	<b>9.936,00 kg/j</b>



Naam **Dieselmaterieel**  
 Locatie (X,Y) **261689, 592632**  
 NOx **1.159,00 kg/j**

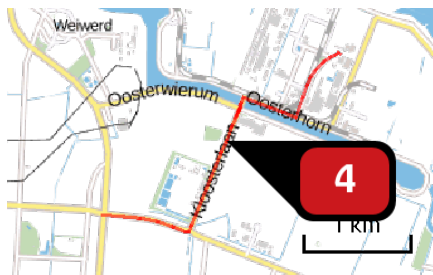
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	34,00 kg/j
AFW	verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	44,00 kg/j
AFW	veegmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	27,00 kg/j
AFW	kraan 1		4,0	4,0	0,0	NOx	557,00 kg/j
AFW	kraan 2		4,0	4,0	0,0	NOx	497,00 kg/j



Naam **Vrachtwagens tbv legen schepen**  
 Locatie (X,Y) **259214, 593261**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **236,32 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	23,0	NOx NH3	236,32 kg/j < 1 kg/j





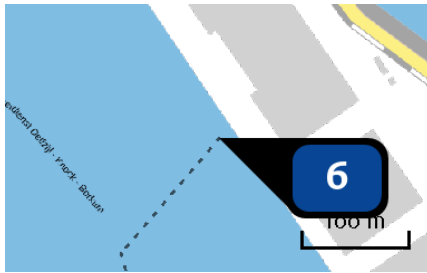
Naam **Vrachtwagens direct aanvoer brandstof en overig**  
 Locatie (X,Y) **260608, 591731**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NOx **474,71 kg/j**  
 NH3 **1,22 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0	NOx NH3	474,71 kg/j 1,22 kg/j



Naam **Kraan tbv lossen schepen**  
 Locatie (X,Y) **258126, 595109**  
 NOx **559,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan tbv lossen schepen		4,0	4,0	0,0	NOx	559,00 kg/j



Naam **schepen aanvoer**  
 Locatie (X,Y) **258178, 594983**  
 NOx **3.197,82 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken (/j)	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Bulkschepen GT: 1600-2999	schepen aanvoer	47	33	NOx	3.197,82 kg/j

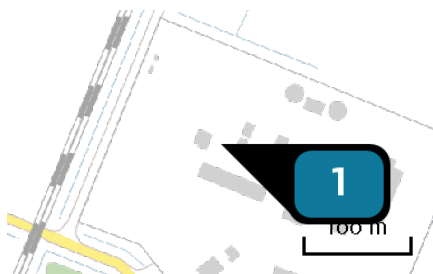
Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken (/j)
A	Bulkschepen GT: 1600-2999	47

Zeeroute	Scheepstype	Aantal vaarbewegingen (/j)
A	Bulkschepen GT: 1600-2999	94

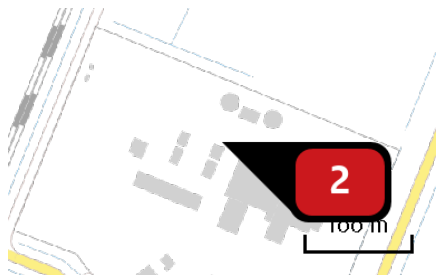
Locatie  
EEW plansituatie



Emissie  
(per bron)  
EEW plansituatie



Naam	<b>schoorsteen lijn 1, 2 en 3</b>
Locatie (X,Y)	<b>261628, 592622</b>
Uitstoothoogte	<b>70,0 m</b>
Warmteinhoud	<b>18,4 mw</b>
Temporele variatie	<b>Standaard profiel industrie</b>
NOx	<b>208,66 ton/j</b>
NH3	<b>14.904,00 kg/j</b>



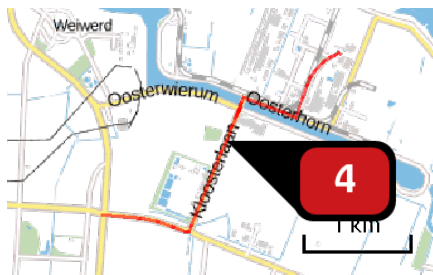
Naam **Dieselmaterieel**  
 Locatie (X,Y) **261689, 592632**  
 NOx **1.933,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	34,00 kg/j
AFW	verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	44,00 kg/j
AFW	veegmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	27,00 kg/j
AFW	kraan 1		4,0	4,0	0,0	NOx	835,00 kg/j
AFW	kraan 2		4,0	4,0	0,0	NOx	746,00 kg/j
AFW	Reach Stacker		4,0	4,0	0,0	NOx	247,00 kg/j



Naam **Vrachtwagens tbv legen schepen**  
 Locatie (X,Y) **259214, 593261**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 MW**  
 NOx **678,14 kg/j**  
 NH3 **1,75 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	678,14 kg/j 1,75 kg/j



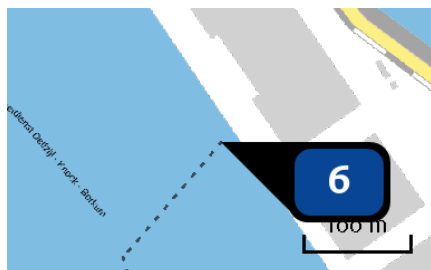
Naam **Vrachtwagens direct aanvoer brandstof en overig**  
 Locatie (X,Y) **260608, 591731**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,0 MW**  
 NOx **560,16 kg/j**  
 NH3 **1,44 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	118,0	NOx NH3	560,16 kg/j 1,44 kg/j



Naam **Kraan tbv lossen schepen**  
 Locatie (X,Y) **258126, 595109**  
 NOx **1.198,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan tbv lossen schepen		4,0	4,0	0,0	NOx	1.198,00 kg/j



Naam **schepen aanvoer**  
 Locatie (X,Y) **258178, 594983**  
 NOx **6.803,87 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken (/j)	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
-------------	--------------	----------------------	-------------------------	------	---------

Bulkschepen GT: 1600-2999	schepen aanvoer	100	33	NOx	6.803,87 kg/j
---------------------------	-----------------	-----	----	-----	---------------

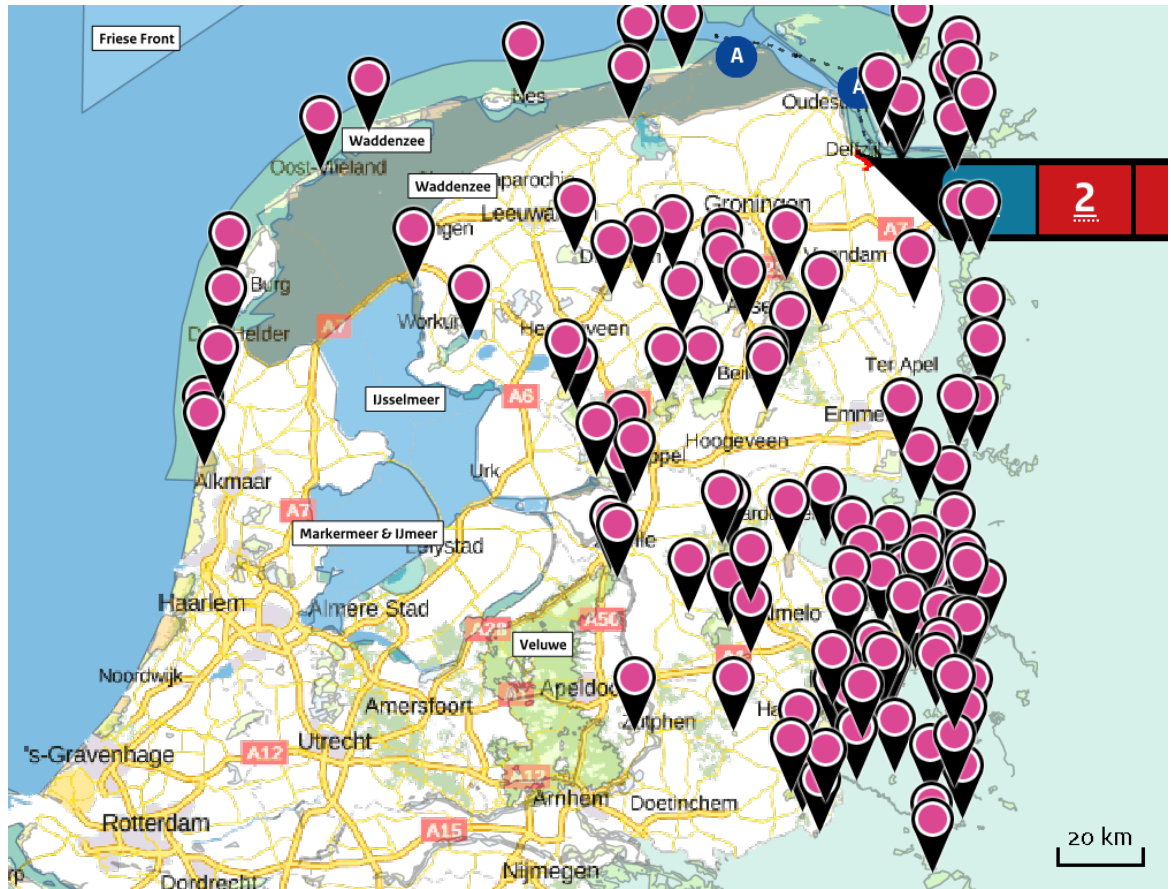
Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken (/j)
-----------------------	-------------	----------------------

A	Bulkschepen GT: 1600-2999	100
---	---------------------------	-----

Zeeroute	Scheepstype	Aantal vaarbewegingen (/j)
----------	-------------	----------------------------

A	Bulkschepen GT: 1600-2999	200
---	---------------------------	-----

Depositie natuurgebieden



 Hoogste projectverschil (Waddenzee)

 Hoogste projectverschil per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied













Depositie PAS-  
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Waddenzee	1,43	2,05	+ 0,62	2,05	●	✓
Norgerholt	0,10	0,22	+ 0,12	0,23	●	✓
Duinen Schiermonnikoog	0,16	0,25	+ 0,09	0,25	●	✓
Drentsche Aa-gebied	0,18	0,26	+ 0,09	0,26	●	✓
Lieftingsbroek	0,17	0,25	+ 0,08	0,25	●	✓
Fochteloërveen	0,17	0,26	+ 0,08	0,26	●	✓
Drouwenezand	0,18	0,26	+ 0,08	0,26	●	✓
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,11	0,18	+ 0,07	0,19	●	✓
Witterveld	0,13	0,19	+ 0,06	0,19	●	✓
Dwingelderveld	0,10	0,16	+ 0,06	0,16	●	✓
Holtingerveld	0,09	0,15	+ 0,06	0,15	●	✓
Elperstroomgebied	0,12	0,18	+ 0,06	0,18	●	✓
Duinen Ameland	0,10	0,16	+ 0,06	0,16	●	✓
Mantingerbos	0,09	0,15	+ >0,05	0,15	●	✓
Bargerveen	0,09	0,14	+ >0,05	0,14	●	✓
Bakkeveense Duinen	0,10	0,16	+ >0,05	0,16	●	✓
Wijnjeterper Schar	0,09	0,14	+ >0,05	0,14	●	✓
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,06	0,11	+ 0,05	0,11	●	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,06	0,11	+ 0,05	0,11	●	✓
Duinen Terschelling	0,07	0,12	+ 0,05	0,12	●	✓
Weerribben	0,06	0,11	+ 0,05	0,11	●	✓
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,06	0,11	+ 0,05	0,11	●	✓
Mantingerzand	0,08	0,13	+ 0,05	0,13	●	✓
De Wieden	0,06	0,10	+ 0,05	0,10	●	✓
Alde Feanen	0,08	0,13	+ 0,05	0,13	●	✓
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	>0,05	0,10	+ 0,04	0,10	●	✓
Engbertsdijkvenen	0,06	0,10	+ 0,04	0,10	●	✓
Duinen Vlieland	0,06	0,10	+ 0,04	0,10	●	✓
Dinkelland	0,06	0,10	+ 0,04	0,10	●	✓
Van Oordt's Mersken	0,07	0,11	+ 0,04	0,11	●	✓
Landgoederen Oldenzaal	0,05	0,09	+ 0,04	0,09	●	✓
Sallandse Heuvelrug	0,05	0,09	+ 0,04	0,09	●	✓
Rottige Meenthe & Brandemeer	>0,05	0,09	+ 0,04	0,09	●	✓
Lemselermaten	0,05	0,08	+ 0,04	0,08	●	✓
Veluwe	0,05	0,08	+ 0,04	0,08	●	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Lonnekermeer	0,05	0,08	+ 0,04	0,08	●	✓
Boetelerveld	0,05	0,08	+ 0,03	0,08	●	✓
Borkeld	0,05	0,08	+ 0,03	0,08	●	✓
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,04	0,08	+ 0,03	0,08	●	✓
Wierdense Veld	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	●	✓
Olde Maten & Veerslootslanden	0,04	0,08	+ 0,03	0,08	●	✓
Duinen en Lage Land Texel	0,05	0,08	+ 0,03	0,08	●	✓
Rijntakken	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	●	✓
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	●	✓
Witte Veen	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	●	✓
Aamsveen	0,04	0,06	+ 0,03	0,06	●	✓
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	●	✓
Schoorlse Duinen	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	●	✓
Noordhollands Duinreservaat	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	●	✓
Bekendelle	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	●	✓
Stelkampsveld	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	●	✓
Landgoederen Brummen	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05	●	✓

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05		
Willinks Weust	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05		
Korenburgerveen	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05		

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding\*
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitattype **Waddenzee**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1,43	2,05	+ 0,62	●	✓
H1320 Slijkgrasvelden	1,41	2,01	+ 0,60	○	✓
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1,35	1,93	+ 0,58	○	✓
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1,34	1,91	+ 0,57	○	-
H2110 Embryonale duinen	0,77	1,12	+ 0,35	○	✓
H2120 Witte duinen	0,13	0,20	+ 0,07	●	✓
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,13	0,20	+ 0,07	○	✓
H2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,12	0,19	+ 0,07	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,12	0,18	+ 0,07	○	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,11	0,18	+ 0,06	●	✓

**Norgerholt**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,10	0,22	+ 0,12	●	✓

## Duinen Schiermonnikoog

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,16	0,25	+ 0,09	○	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,16	0,25	+ 0,09	●	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,15	0,24	+ 0,08	●	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,15	0,24	+ 0,08	●	✓
H9999:6 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,15	0,24	+ 0,08	●	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,15	0,23	+ 0,08	○	✓
ZGH2130B Grijs duinen (kalkarm)	0,14	0,21	+ 0,07	●	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,14	0,21	+ 0,07	○	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,14	0,21	+ 0,07	●	✓
ZGH2120 Witte duinen	0,13	0,20	+ 0,07	●	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,12	0,19	+ 0,07	●	✓
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,12	0,18	+ 0,06	●	✓
H2130C Grijs duinen (heischraal)	0,12	0,18	+ 0,06	●	✓
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,11	0,17	+ 0,06	○	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,11	0,17	+ 0,06	●	✓
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,11	0,17	+ 0,06	○	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,11	0,17	+ 0,06	●	
ZGH2130A Grijszandduinen (kalkrijk)	0,11	0,16	+ 0,06	●	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,10	0,15	+ >0,05	●	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,10	0,15	+ >0,05	○	



## Drentsche Aa-gebied

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9190 Oude eikenbossen	0,18	0,26	+ 0,09	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,16	0,24	+ 0,08	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,16	0,23	+ 0,08	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,16	0,23	+ 0,08	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	0,15	0,23	+ 0,07	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,15	0,23	+ 0,07	●	✓
H4030 Droge heiden	0,16	0,23	+ 0,07	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,15	0,22	+ 0,07	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,15	0,22	+ 0,07	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,14	0,20	+ 0,07	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,13	0,20	+ 0,07	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,13	0,19	+ 0,06	●	✓
ZGH3160 Zure vennen	0,13	0,19	+ 0,06	●	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,13	0,19	+ 0,06	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,13	0,19	+ 0,06	●	✓
H3160 Zure vennen	0,13	0,19	+ 0,06	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,12	0,18	+ 0,06	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,12	0,18	+ 0,06	●	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,12	0,18	+ 0,06	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,12	0,18	+ 0,06	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,12	0,17	+ >0,05	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,10	0,15	+ 0,05	●	✓

## Lieftingsbroek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,17	0,25	+ 0,08	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,17	0,25	+ 0,08	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,16	0,25	+ 0,08	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,16	0,25	+ 0,08	●	✓

## Fochteloërveen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,17	0,26	+ 0,08	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,15	0,23	+ 0,07	●	✓
H4030 Droge heiden	0,14	0,21	+ 0,07	●	✓
H9999:23 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7110A, H7120)	0,14	0,21	+ 0,07	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,09	0,13	+ 0,04	○	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,08	0,12	+ 0,04	●	✓

## Drouwenerzand

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,18	0,26	+ 0,08	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,17	0,24	+ 0,08	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,17	0,24	+ 0,08	●	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,14	0,21	+ 0,07	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,14	0,20	+ 0,06	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,13	0,19	+ 0,06	●	✓

## Drents-Friese Wold &amp; Leggelderveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,11	0,18	+ 0,07	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,11	0,18	+ 0,07	●	✓
H4030 Droge heiden	0,12	0,19	+ 0,07	●	✓
H3160 Zure vennen	0,11	0,18	+ 0,07	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,11	0,17	+ 0,07	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,11	0,17	+ 0,06	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,10	0,17	+ 0,06	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,17	+ 0,06	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,11	0,17	+ 0,06	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,11	0,17	+ 0,06	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,11	0,17	+ 0,06	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,11	0,17	+ 0,06	●	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,08	0,12	+ 0,04	●	✓

## Witterveld

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,13	0,19	+ 0,06	●	
H4030 Droge heiden	0,11	0,16	+ >0,05	●	
H91Do Hoogveenbossen	0,11	0,16	+ >0,05	○	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,16	+ >0,05	○	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,09	0,13	+ 0,04	●	

## Dwingelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,10	0,16	+ 0,06	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,10	0,16	+ 0,06	●	✓
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,10	0,16	+ 0,06	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,10	0,16	+ 0,06	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,16	+ 0,06	●	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,09	0,15	+ 0,06	●	✓
H4030 Droge heiden	0,10	0,15	+ 0,06	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,15	+ 0,06	●	✓
H3160 Zure vennen	0,10	0,15	+ 0,06	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,09	0,15	+ 0,06	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09	0,15	+ >0,05	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,09	0,15	+ >0,05	●	✓
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,09	0,14	+ >0,05	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,13	+ >0,05	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,08	0,14	+ >0,05	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,13	+ 0,05	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,12	+ 0,04	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
ZGH3160 Zure vennen	>0,05	0,09	+ 0,03	●	✓
ZGH7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	0,08	+ 0,03	○	-



## Holtingerveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9190 Oude eikenbossen	0,09	0,15	+ 0,06	●	✓
H4030 Droge heiden	0,09	0,15	+ 0,06	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09	0,15	+ 0,06	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,08	0,14	+ 0,06	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,09	0,14	+ 0,06	●	✓
H3160 Zure vennen	0,08	0,14	+ >0,05	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,14	+ >0,05	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,08	0,14	+ >0,05	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,08	0,13	+ >0,05	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	0,12	+ 0,05	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	0,12	+ 0,05	●	✓

## Elperstroomgebied

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,12	0,18	+ 0,06		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,11	+ 0,04		
H6410 Blauwgraslanden	0,07	0,11	+ 0,04		
H7230 Kalkmoerassen	0,07	0,11	+ 0,04		

## Duinen Ameland

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,10	0,16	+ 0,06	●	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,10	0,15	+ >0,05	●	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,10	0,15	+ >0,05	○	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,10	0,15	+ >0,05	○	✓
ZGH2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,09	0,14	+ >0,05	●	✓
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,09	0,13	+ 0,05	●	✓
H9999:5 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C, H6230)	0,08	0,13	+ 0,05	●	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,08	0,13	+ 0,05	○	✓
ZGH2120 Witte duinen	0,08	0,13	+ 0,05	○	✓
H2120 Witte duinen	0,08	0,13	+ 0,05	○	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,08	0,13	+ 0,04	○	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,08	0,12	+ 0,04	○	✓
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,08	0,12	+ 0,04	○	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,07	0,11	+ 0,04	●	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07	0,11	+ 0,04	○	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,07	0,11	+ 0,04	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,07	0,11	+ 0,04	●	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,07	0,10	+ 0,04	○	✓
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,07	0,10	+ 0,04	○	✓
H2130C Grijs duinen (heischraal)	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
ZGH2130A Grijs duinen (kalkrijk)	0,07	0,10	+ 0,04	●	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	0,10	+ 0,04	●	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,10	+ 0,03	●	✓
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,09	+ 0,03	●	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06	0,09	+ 0,03	●	✓
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,09	+ 0,03	○	✓

## Mantingerbos

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	0,15	+ >0,05	●	✓

## Bargerveen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,09	0,14	+ >0,05	●	✓
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,09	0,14	+ >0,05	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	0,12	+ 0,05	●	✓
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	0,12	+ 0,04	●	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,07	0,11	+ 0,04	●	✓

## Bakkeveense Duinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,10	0,16	+ >0,05	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,15	+ >0,05	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,15	+ 0,05	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,09	0,14	+ 0,05	●	✓
H3160 Zure vennen	0,09	0,14	+ 0,05	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,09	0,13	+ 0,04	●	✓

## Wijnjeterper Schar

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,14	+ >0,05	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09	0,14	+ >0,05	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09	0,14	+ >0,05	●	✓
H4030 Droge heiden	0,09	0,14	+ 0,05	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,12	+ 0,04	●	✓

## Bergvennen &amp; Brecklenkampse Veld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07	0,11	+ 0,05	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H4030 Droge heiden	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,05	0,08	+ 0,04	○	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓



## Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,07	0,11	+ 0,05	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H4030 Droge heiden	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H3160 Zure vennen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,10	+ 0,05	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,10	+ 0,05	●	✓
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	0,08	+ 0,04		

## Duinen Terschelling

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	0,12	+ 0,05	●	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,11	+ 0,05	○	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,11	+ 0,05	○	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,06	0,10	+ 0,04	○	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	>0,05	0,09	+ 0,04	○	✓
H2120 Witte duinen	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,07	0,10	+ 0,04	●	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,05	0,08	+ 0,04	○	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,10	+ 0,03	●	✓
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,05	0,08	+ 0,03	○	✓





Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,05	0,08	+ 0,03	●	✓
ZGH2120 Witte duinen	0,04	0,07	+ 0,03	○	✓
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06	0,09	+ 0,03	○	✓
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,06	0,09	+ 0,03	●	✓
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,09	+ 0,03	●	✓
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	0,07	+ 0,03	○	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,07	+ 0,03	○	-
H2110 Embryonale duinen	0,04	0,07	+ 0,03	○	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H1320 Slijkgrasvelden	>0,05	0,08	+ 0,03	○	-
ZGH2110 Embryonale duinen	0,04	0,06	+ 0,03	○	✓
ZGH2130C Grijs duinen (heischraal)	0,04	0,07	+ 0,02	●	✓

## Weerribben





















Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91Do Hoogveenbossen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,11	+ 0,05	○	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,11	+ 0,05	○	✓
H9999:34 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,09	+ 0,04	○	✓
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,09	+ 0,04	○	✓
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,05	0,08	+ 0,03	●	✓

## Springendal & Dal van de Mosbeek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,11	+ 0,05	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H9999:45 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,09	+ 0,04	●	✓

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7230 Kalkmoerassen	0,05	0,08	+ 0,04		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	0,08	+ 0,03		

## Mantingerzand

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,08	0,13	+ 0,05		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,12	+ 0,05		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	0,12	+ 0,05		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	0,12	+ 0,04		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,12	+ 0,04		
H2330 Zandverstuivingen	0,08	0,12	+ 0,04		
H9190 Oude eikenbossen	0,07	0,12	+ 0,04		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	0,11	+ 0,04		
H3160 Zure vennen	0,07	0,11	+ 0,04		
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,06	0,09	+ 0,03		

## De Wieden

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,10	+ 0,05	○	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,10	+ 0,05	●	✓
Hg1Do Hoogveenbossen	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	0,10	+ 0,04	●	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,10	+ 0,04	○	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,10	+ 0,04	●	✓
ZGHg1Do Hoogveenbossen	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,05	0,09	+ 0,04	○	✓
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,04	0,08	+ 0,03	○	✓









## Alde Feanen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,13	+ 0,05	○	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	0,12	+ 0,04	●	✓
Hg1Do Hoogveenbossen	0,08	0,12	+ 0,04	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,08	0,12	+ 0,04	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	0,10	+ 0,03	○	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	0,09	+ 0,03	●	✓

## Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,10	+ 0,04	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓

## Engbertsdijksvenen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	0,10	+ 0,04		
H4030 Droge heiden	>0,05	0,09	+ 0,04		
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,04	0,07	+ 0,03		

## Duinen Vlieland

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	0,10	+ 0,04	○	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,06	0,10	+ 0,04	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	0,09	+ 0,04	○	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H2120 Witte duinen	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,05	0,09	+ 0,04	●	✓
H2130C Griuze duinen (heischraal)	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,08	+ 0,03	○	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	0,07	+ 0,03	○	✓
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,04	0,07	+ 0,03	○	✓
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,04	0,06	+ 0,03	○	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,04	0,06	+ 0,02		-

## Dinkelland

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,10	+ 0,04		
H4030 Droge heiden	0,06	0,10	+ 0,04		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,10	+ 0,04		
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,09	+ 0,04		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,08	+ 0,04		
H6120 Stroomdalgraslanden	0,05	0,08	+ 0,04		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	0,08	+ 0,04		
H6410 Blauwgraslanden	0,05	0,08	+ 0,04		
H9999:49 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130)	0,05	0,08	+ 0,04		
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	0,08	+ 0,03		
ZGH4030 Droge heiden	0,04	0,08	+ 0,03		
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,04	0,07	+ 0,03		

### Van Oordt's Mersken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	0,11	+ 0,04		
H6410 Blauwgraslanden	0,07	0,11	+ 0,04		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	0,11	+ 0,04		

### Landgoederen Oldenzaal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,09	+ 0,04		
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,09	+ 0,04		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,05	0,09	+ 0,04		
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,09	+ 0,04		
ZGH9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,05	0,08	+ 0,04		
H9999:50 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H9120, H9160A)	0,04	0,08	+ 0,03		

## Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,05	0,09	+ 0,04		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,05	0,08	+ 0,04		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,08	+ 0,03		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,08	+ 0,03		
H9999:42 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3160, H6230)	0,04	0,07	+ 0,03		
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,04	0,07	+ 0,03		
H3160 Zure vennen	0,04	0,07	+ 0,03		

## Rottige Meenthe &amp; Brandemeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1Do Hoogveenbossen	>0,05	0,09	+ 0,04		
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,09	+ 0,04		
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,08	+ 0,03		
H6410 Blauwgraslanden	0,05	0,08	+ 0,03		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,07	+ 0,03		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,04	0,07	+ 0,03		
H7210 Galigaanmoerassen	0,05	0,08	+ 0,03		
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,04	0,07	+ 0,02		

## Lemselermaten

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓



## Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg190 Oude eikenbossen	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
H4030 Droge heiden	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H3160 Zure vennen	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,04	0,06	+ 0,03	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	0,06	+ 0,03	●	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,06	+ 0,03	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	0,06	+ 0,03	●	✓
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H711oB Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓

## Lonnekermeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
H403o Droge heiden	0,05	0,08	+ 0,04	●	✓
H316o Zure vennen	0,05	0,08	+ 0,03	●	✓
H313o Zwakgebufferde vennen	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H641o Blauwgraslanden	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓

## Boetelerveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	0,08	+ 0,03		
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	0,08	+ 0,03		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	0,08	+ 0,03		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,04	0,07	+ 0,03		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	0,07	+ 0,03		
H6410 Blauwgraslanden	0,04	0,06	+ 0,03		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	0,06	+ 0,03		

## Borkeld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,05	0,08	+ 0,03	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,05	0,08	+ 0,03	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	0,06	+ 0,03	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H3160 Zure vennen	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (grote vossenstaart)	0,04	0,08	+ 0,03	●	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheooilanden (glanshaver)	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H91Fo Droge hardhoutoobossen	0,04	0,07	+ 0,03	○	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,07	+ 0,03	○	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,04	0,06	+ 0,03	●	✓

## Wierdense Veld

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	0,07	+ 0,03		
H6230 Heischrale graslanden	0,04	0,07	+ 0,03		
H4030 Droge heiden	0,04	0,07	+ 0,03		
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,03	0,06	+ 0,03		

## Olde Maten &amp; Veerslootslanden

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6410 Blauwgraslanden	0,04	0,08	+ 0,03		
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	0,07	+ 0,03		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	0,06	+ 0,03		

## Duinen en Lage Land Texel










Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,05	0,08	+ 0,03	●	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,05	0,08	+ 0,03	●	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,05	0,08	+ 0,03	○	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,05	0,08	+ 0,03	○	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H2130C Griuze duinen (heischraal)	0,04	0,06	+ 0,03	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,04	0,06	+ 0,02	○	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,04	0,06	+ 0,02	○	✓
H2120 Witte duinen	0,04	0,06	+ 0,02	○	✓
H9999:2 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,04	0,06	+ 0,02	○	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7210 Galigaanmoerassen	0,03	0,06	+ 0,02	<input type="radio"/>	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	0,06	+ 0,02	<input type="radio"/>	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,03	0,06	+ 0,02	<input checked="" type="radio"/>	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,03	>0,05	+ 0,02	<input type="radio"/>	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	>0,05	+ 0,02	<input type="radio"/>	-

## Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91Fo Droge hardhoutoobossen	0,04	0,07	+ 0,03	<input checked="" type="radio"/>	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,03	0,06	+ 0,02	<input checked="" type="radio"/>	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,03	0,06	+ 0,02	<input checked="" type="radio"/>	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooiden (glanshaver)	0,03	>0,05	+ 0,02	<input checked="" type="radio"/>	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooiden (grote vossenstaart)	0,03	>0,05	+ 0,02	<input type="radio"/>	-

## Duinen Den Helder-Callantsoog



Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,07	+ 0,03	●	
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,04	0,06	+ 0,03	●	
H2120 Witte duinen	0,03	0,06	+ 0,02	○	
ZGH2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	>0,05	+ 0,02	●	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	
ZGH2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,03	>0,05	+ 0,02	○	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	



## Witte Veen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H4030 Droge heiden	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H3160 Zure vennen	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓

## Aamsveen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,04	0,06	+ 0,03		
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,06	+ 0,03		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,06	+ 0,03		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	0,06	+ 0,03		
H6410 Blauwgraslanden	0,04	0,06	+ 0,03		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	0,06	+ 0,03		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	0,06	+ 0,02		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	0,06	+ 0,02		
H4030 Droge heiden	0,03	0,06	+ 0,02		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	0,06	+ 0,02		
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,03	0,06	+ 0,02		
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,03	>0,05	+ 0,02		

## Buuserzand &amp; Haaksbergerveen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,07	+ 0,03	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,06	+ 0,03	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	0,06	+ 0,03	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓

## Schoorlse Duinen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H2120 Witte duinen	0,03	0,06	+ 0,02	○	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	>0,05	+ 0,02	○	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,03	>0,05	+ 0,02	○	✓














## Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,04	0,06	+ 0,02	○	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,04	0,06	+ 0,02	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	0,06	+ 0,02	●	✓
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2160 Duindoornstruwelen	0,03	>0,05	+ 0,02	○	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	>0,05	+ 0,02	○	✓
H2120 Witte duinen	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓

## Bekendelle

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,06	+ 0,02		
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,03	0,06	+ 0,02		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,06	+ 0,02		

## Stelkampsveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	0,06	+ 0,02		
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	>0,05	+ 0,02		
H4030 Droge heiden	0,03	>0,05	+ 0,02		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	>0,05	+ 0,02		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	>0,05	+ 0,02		
H6410 Blauwgraslanden	0,03	>0,05	+ 0,02		
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	>0,05	+ 0,02		

## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓





## Zwanenwater & Pettemerduinen





Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,03	>0,05	+ 0,02	○	✓
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2120 Witte duinen	0,03	>0,05	+ 0,02	○	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,03	>0,05	+ 0,02	○	-
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
H2150 Duinheiden met struikhei	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,03	>0,05	+ 0,02	○	✓

## Willinks Weust

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,03	>0,05	+ 0,02	●	✓

## Korenburgerveen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,03	>0,05	+ 0,02		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	>0,05	+ 0,02		


-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding\*
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar



\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.



\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.



Depositie  
resterende  
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Krummhörn	2,18	3,04	+ 0,87	3,11	<input type="radio"/>	-
Unterems und Außenems	2,18	3,04	+ 0,87	3,06	<input type="radio"/>	-
Emsmarsch von Leer bis Emden	1,21	1,74	+ 0,52	1,74	<input type="radio"/>	-
Ostfriesische Meere	0,95	1,41	+ 0,46	1,41	<input type="radio"/>	-
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	1,01	1,42	+ 0,41	1,42	<input type="radio"/>	-
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	1,01	1,42	+ 0,41	1,42	<input type="radio"/>	-
Großes Meer, Loppersumer Meer	0,72	1,08	+ 0,36	1,08	<input type="radio"/>	-
Rheiderland	0,73	1,08	+ 0,35	1,08	<input type="radio"/>	-
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	0,67	0,98	+ 0,32	0,98	<input type="radio"/>	-
Fehntjer Tief und Umgebung	0,64	0,95	+ 0,31	0,95	<input type="radio"/>	-
Westermarsch	0,50	0,73	+ 0,23	0,75	<input type="radio"/>	-
Emstal von Lathen bis Papenburg	0,26	0,39	+ 0,13	0,39	<input type="radio"/>	-
Ems	0,25	0,37	+ 0,13	0,37	<input type="radio"/>	-
Stillgewässer bei Kluse	0,18	0,27	+ 0,09	0,27	<input type="radio"/>	-
Tinner Dose, Sprakeler Heide	0,14	0,21	+ 0,07	0,21	<input type="radio"/>	-
Untere Haseniederung	0,11	0,17	+ 0,06	0,17	<input type="radio"/>	-
Esterfelder Moor bei Meppen	0,11	0,17	+ 0,06	0,17	<input type="radio"/>	-
Noordzeekustzone	0,12	0,18	+ 0,06	0,18	<input checked="" type="radio"/>	

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Moorschlatz und Heiden in Wachendorf	0,09	0,14	+ 0,06	0,14	<input type="radio"/>	-
Engdener Wüste	0,07	0,13	+ 0,06	0,13	<input type="radio"/>	-
Hesepers Moor, Engdener Wüste	0,07	0,13	+ 0,06	0,13	<input type="radio"/>	-
Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor	0,08	0,14	+ >0,05	0,14	<input type="radio"/>	-
Tillenberge	0,07	0,12	+ >0,05	0,12	<input type="radio"/>	-
Hügelgräberheide Halle-Hesingen	0,07	0,12	+ >0,05	0,12	<input checked="" type="radio"/>	
Itterbecker Heide	0,07	0,12	+ 0,05	0,12	<input type="radio"/>	-
Bentheimer Wald	0,06	0,10	+ 0,04	0,10	<input type="radio"/>	-
Samerrott	0,06	0,10	+ 0,04	0,10	<input type="radio"/>	-
Gildehauser Venn	>0,05	0,09	+ 0,04	0,09	<input type="radio"/>	-
Lauwersmeer	0,07	0,11	+ 0,04	0,11	<input type="radio"/>	-
Gutswald Stovern	0,05	0,09	+ 0,04	0,09	<input type="radio"/>	-
Rüenbergervenn	>0,05	0,09	+ 0,04	0,09	<input type="radio"/>	-
Harskamp	0,05	0,09	+ 0,04	0,09	<input type="radio"/>	-
STEKKENKAMP	0,05	0,08	+ 0,04	0,08	<input checked="" type="radio"/>	
Berger Keienvenn	0,05	0,08	+ 0,04	0,08	<input type="radio"/>	-
Ahlder Pool	0,05	0,08	+ 0,03	0,08	<input type="radio"/>	-
Weiher am Syenvenn	0,04	0,08	+ 0,03	0,08	<input type="radio"/>	-
Syen-Venn	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Kleingewässer Achterberg	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Graeser Venn - Gut Moorhof	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input checked="" type="radio"/>	
Herrenholz und Schöppinger Berg	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Stollen im Rothenberg bei Wettringen	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Zwarte Meer	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Feuchtwiese Ochtrup	0,04	0,06	+ 0,03	0,06	<input type="radio"/>	-
Wald bei Haus Burlo	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Schnippenpohl	0,04	0,06	+ 0,03	0,06	<input type="radio"/>	-
Witte Venn, Krosewicker Grenzwald	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Schwattet Gatt	0,04	0,07	+ 0,03	0,07	<input type="radio"/>	-
Amtsvenn u. Hündfelder Moor	0,04	0,06	+ 0,03	0,06	<input checked="" type="radio"/>	
Salzbrunnen am Rothenberg	0,04	0,06	+ 0,03	0,06	<input type="radio"/>	-
Roruper Holz mit Kestenbusch	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	<input type="radio"/>	-
Liesner Wald	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	<input type="radio"/>	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
Berkel	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Alter Bierkeller bei Ochtrup	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Felsbachaue	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Wacholderheide Hörsteloe	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
VSG Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Sundern	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Vechte	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05	○	-
VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge'	0,03	0,06	+ 0,02	0,06	○	-
Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05	○	-
Weiβes Venn / Geisheide	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05	○	-
IJsselmeer	0,04	0,06	+ 0,02	0,06	○	-

○ Geen overschrijding

● Wel overschrijding\*

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per  
habitatype **Krummhörn**

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1108c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	2,18	3,04	+ 0,87	○	-

**Unterems und Außenems**

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1107c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	2,18	3,04	+ 0,87	○	-

**Emsmarsch von Leer bis Emden**

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1113c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	1,21	1,74	+ 0,52	○	-

**Ostfriesische Meere**

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1110c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,95	1,41	+ 0,46	○	-

## Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1100c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	1,01	1,42	+ 0,41	○	-

## Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1101c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	1,01	1,42	+ 0,41	○	-

## Großes Meer, Loppersumer Meer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1109c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,72	1,08	+ 0,36	○	-

## Rheiderland

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1115c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,73	1,08	+ 0,35	○	-

## Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1102c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,67	0,98	+ 0,32	○	-

### Fehntjer Tief und Umgebung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1112c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,64	0,95	+ 0,31	○	-

### Westermarsch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1103c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,50	0,73	+ 0,23	○	-

### Emstal von Lathen bis Papenburg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1118c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,26	0,39	+ 0,13	○	-

### Ems

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1117c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,25	0,37	+ 0,13	○	-

## Stillgewässer bei Kluse

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1122c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,18	0,27	+ 0,09	○	-

## Tinner Dose, Sprakeler Heide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1124c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,21	+ 0,07	○	-

## Untere Haseniederung

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1126c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,17	+ 0,06	○	-

## Esterfelder Moor bei Meppen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1127c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,17	+ 0,06	○	-



## Noordzeekustzone

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2110 Embryonale duinen	0,12	0,18	+ 0,06	<input type="radio"/>	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,12	0,18	+ 0,06	<input type="radio"/>	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,12	0,18	+ 0,06	<input type="radio"/>	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,12	0,18	+ 0,06	<input type="radio"/>	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09	0,14	+ 0,05	<input type="radio"/>	-

## Moorschlatts und Heiden in Wachendorf

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1130c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,14	+ 0,06	<input type="radio"/>	-

## Engdener Wüste

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1135c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,13	+ 0,06	<input type="radio"/>	-

### Hesepër Moor, Engdener Wüste

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1133c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,13	+ 0,06	○	-

### Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1129c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,14	+ >0,05	○	-

### Tillenberge

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1134c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,12	+ >0,05	○	-

### Hügelgräberheide Halle-Hesingen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1122c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,12	+ >0,05	○	

### Itterbecker Heide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1128c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,12	+ 0,05	○	-

## Bentheimer Wald

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1137c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,10	+ 0,04	○	-

## Samerrott

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1141c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,10	+ 0,04	○	-

## Gildehauser Venn

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1143c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,09	+ 0,04	○	-

## Lauwersmeer

## Gutswald Stovern

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1142c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,09	+ 0,04	○	-

## Rüenberger Venn

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1144c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,09	+ 0,04	○	-

## Harskamp

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1146c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,09	+ 0,04	○	-

## STEKKENKAMP

## Berger Keienvenn


Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1139c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,08	+ 0,04	○	-

## Ahlder Pool

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1140c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,08	+ 0,03	○	-


### Weier am Syenvenn

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		

H9999:1138c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,08	+ 0,03		-
---	------	------	--------	---	---


### Syen-Venn

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		

H9999:1136c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03		-
---	------	------	--------	---	---


### Kleingewässer Achterberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		

H9999:1145c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03		-
---	------	------	--------	---	---



### Graeser Venn - Gut Moorhof

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		

H9999:1156c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03		-
---	------	------	--------	---	---

### Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		

H9999:1157c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03		
---	------	------	--------	---	---

### Herrenholz und Schöppinger Berg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1168c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

### Eper-Graeser Venn/ Lasterfeld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1158c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

### Stollen im Rothenberg bei Wettringen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1150c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

### Zwarte Meer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (grote vossenstaart)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

## Feuchtwiese Ochtrup

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1149c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,03	○	-

## Wald bei Haus Burlo

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1169c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

## Schnippenpohl

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1148c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,03	○	-

## Witte Venn, Krosewicker Grenzwald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1155c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

## Lüntener Fischeich u. Ammeloer Venn

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1153c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

### Schwattet Gatt

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1165c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,07	+ 0,03	○	-

### Amtsvenn u. Hündfelder Moor

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1154c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,03	○	

### Salzbrunnen am Rothenberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1147c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,03	○	-

### Roruper Holz mit Kestenbusch

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1175c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,02	○	-



### Liesner Wald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1167c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,02	○	-

### Berkel

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1172c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,02	○	-

### Alter Bierkeller bei Ochtrup

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1159c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	0,06	+ 0,02	○	-

### Felsbachaue

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1174c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,04	0,06	+ 0,02	○	-

### Wacholderheide Hörsteloe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1166c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	0,06	+ 0,02	○	-

## Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,06	+ 0,02	○	-

## VSG Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1163c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	0,06	+ 0,02	○	-

## Sundern

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1176c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	0,06	+ 0,02	○	-

## Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1171c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	0,06	+ 0,02	○	-

### Vechte

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1160c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	>0,05	+ 0,02	○	-

### VSG 'Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge'

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1191c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	0,06	+ 0,02	○	-

### Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1164c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	>0,05	+ 0,02	○	-

### Weißes Venn / Geisheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1190c Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,03	>0,05	+ 0,02	○	-

### IJsselmeer

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,04	0,06	+ 0,02	○	-

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding\*

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015\_20151211\_3dec74e7e2

Database versie 2015\_20151211\_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2014-handboek>