

MER Oostpolder

Deelrapport Natuur

Provincie Groningen

6 mei 2023

Project
Opdrachtgever

MER Oostpolder
Provincie Groningen

Document
Status
Datum
Referentie

Deelrapport Natuur
Definitief
6 mei
D2

Opstellers

Koolstra Advies

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
1.1	Doelstelling deelrapport Natuur	7
1.2	Leeswijzer	7
2	WETTELIJKE BELEIDSKADERS	8
2.1	Wet- en regelgeving	8
2.1.1	Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)	8
2.1.2	Wet natuurbescherming (soortenbescherming)	9
2.1.3	Barro	11
2.2	Beleidskaders	11
2.2.1	Rode Lijsten	12
2.2.2	Omgevingsverordening	12
2.2.3	Beleidsnotitie Fauna en Flora 2018	13
2.2.4	Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl	13
3	BEORDELINGSKADER EN AANPAK	14
3.1	Beoordelingskader locatiealternatieven	14
3.2	Beoordelingskader inrichtingsvarianten	14
3.3	Toetsingskader	15
3.4	Aanpak en uitgangspunten	15
3.4.1	Aanpak	15
3.4.2	Studiegebied	16
3.4.3	Overige uitgangspunten	16
3.5	Referentiesituatie	17
3.5.1	Huidige situatie	17
3.5.2	Autonome ontwikkelingen	17
4	ONDERZOEKSRESULTATEN LOCATIEALTERNATIEVEN	18
4.1	Locatiealternatieven	18
4.1.1	Basisalternatief Oostpolder	19
4.1.2	Locatiealternatief "Eemshaven-West"	20
4.1.3	Locatiealternatief "Delfzijl-Zuid"	22
4.2	Samenvatting effectbeoordeling en conclusies	25

Locatiealternatie	25	
“Eemshaven-West”	25	
Locatiealternatief “Delfzijl-Zuid”	25	
5	ONDERZOEKSRESULTATEN INRICHTING OOSTPOLDER	26
5.1	Inleiding	26
5.2	Natuurwaarden Oostpolder	26
5.2.1	Algemeen	26
5.2.2	Zoogdieren	26
5.2.3	Vogels	28
5.2.4	Reptielen, amfibieën en vissen	32
5.2.5	Ongewervelden	32
5.2.6	Vaatplanten	32
5.2.7	Conclusie voorkomen soorten	32
5.3	Effecten inrichtingsvarianten Oostpolder	33
5.3.1	Basisinrichtingsvariant	33
5.4	Samenvatting effectbeoordeling en conclusies	40
5.5	Ruimtelijke varianten	42
6	MITIGATIE EN COMPENSATIE	46
6.1	Mitigerende maatregelen	46
6.2	Compenserende maatregelen	46
7	VOORKEURSALTERNATIEF	47
7.1	Voorkeursalternatief	47
7.2	Effecten voorkeursalternatief	48
7.3	Cumulatie met andere plannen	48
7.3.1	Cumulatie van geluid	48
7.3.2	Cumulatie van stikstofdepositie	50
8	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE	52
8.1	Leemten in kennis en informatie	52
8.2	Aanzet tot monitoring en evaluatie	52
9	VERKLARENDE WOORDENLIJST EN LIJST MET AFKORTINGEN	53
10	LITERATUUR	54

11	BIJLAGE A RAPPORT E-DNA ONDERZOEK	55
	Laatste pagina	54
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
	-	

1

INLEIDING

Het MER voor Oostpolder bestaat uit 3 onderdelen:

- publieksvriendelijke samenvatting;
- hoofdrapport;
- deelrapport per milieuthema.

Voor u ligt het deelrapport van het thema Natuur.

Het realiseren van de Oostpolder kan effecten hebben op het thema Natuur. Deze effecten worden in dit deelrapport uitgewerkt.

1.1 Doelstelling deelrapport Natuur

In het deelrapport Natuur worden zowel de locatiealternatieven als de inrichtingsvarianten beoordeeld.

Het doel van voorliggende effectstudie is:

- 1 het in beeld brengen van de milieueffecten van het voornemen en de mitigerende en compenserende maatregelen hiervoor, wat betreft het thema Natuur;
- 2 toetsing van het voornemen aan de vigerende wet- en regelgeving en/of beleid en richtlijnen voor het thema Natuur.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de wettelijke kaders en beleidskaders die van toepassing zijn voor het thema Natuur.

Hoofdstuk 3 gaat in op het beoordelingskader, de aanpak en de overige uitgangspunten van het onderzoek.

Hoofdstuk 4 (locatiealternatieven) en Hoofdstuk 5 (Inrichtingsvarianten) geven de onderzoeksresultaten weer. Ook zijn de huidige situatie en referentiesituatie beschreven, zijn de effecten van de varianten beoordeeld en is getoetst of de inrichtingsvarianten uitvoerbaar zijn binnen de vigerende wet- en regelgeving en beleidskaders.

Hoofdstuk 6 geeft een overzicht en onderbouwing van de relevante mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen. Deze maatregelen zijn gebaseerd op de onderzoeksresultaten in hoofdstuk 4 en 5.

In hoofdstuk 7 zijn de effecten van het voorkeursalternatief getoetst en is beschreven welke maatregelen worden getroffen. Het voorkeursalternatief is beschreven en onderbouwd in het hoofdrapport MER. Ook zijn in hoofdstuk 7 de cumulatieve effecten beschreven.

In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op leemten in kennis en de evaluatie van milieueffecten. Hoofdstukken 9 en 10 bevatten een verklarende woordenlijst en literatuurlijst.

2

WETTELIJKE BELEIDSKADERS

2.1 Wet- en regelgeving

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

Tabel 2.1

Wet-/regelgeving	Omschrijving	Relevantie
Huidige wetgeving		
Wet natuurbescherming (Wnb), gebiedsbescherming (2017)	Bescherming van Natura 2000-gebieden.	Plan mag alleen vastgesteld worden nadat is vastgesteld dat geen sprake is van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Als wel sprake is van significante effecten kan het plan alleen worden vastgesteld als een ADC-toets ¹ met goed gevolg doorlopen kan worden.
Wet natuurbescherming, soortenbescherming (2017)	Bescherming van daarvoor aangewezen dier- en plantensoorten.	Plan mag alleen vastgesteld worden als het met oog op dit deel van de Wnb uitvoerbaar is
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 2.10 (2011)	Bescherming NatuurNetwerk Nederland (NNN)	Aantasting van het NNN mag alleen als deze past binnen de daarvoor geldende regels. Deze zijn nader uitgewerkt in de Provinciale Omgevingsverordening (zie paragraaf 2.2.
Toekomstige wetgeving		
Omgevingswet	Bescherming gebieden en soorten	Het inhoudelijke beoordelingskader voor natuur uit de Wnb wordt onder de Omgevingswet ongewijzigd voortgezet.

2.1.1 Wet natuurbescherming (gebiedenbescherming)

Natura 2000-gebieden

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

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

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

Beoordeling van plannen

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

2.1.2 Wet natuurbescherming (soortenbescherming)

Beschermde soorten

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

Verbodsbepalingen

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

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

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

Vrijstelling of ontheffing

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

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

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

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

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

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

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

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

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

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

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

2.1.3 Barro

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

2.2 Beleidskaders

Nationaal, provinciaal, gemeentelijk beleid en het beleid van de waterschappen stellen kaders aan het project. In de onderstaande tabellen zijn deze kaders voor elk beleidsniveau beschreven.

Tabel 2.2 Beleidskader nationaal niveau

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

Tabel 2.3 Beleidskader provinciaal niveau

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
Omgevingsverordening provincie Groningen (2022), bepalingen t.a.v. natuur	Planologische bescherming van natuur, met name beschermings- en afwijkingsregels m.b.t. het NNN	De plannen moeten passen binnen de ruimtelijke ordeningsregels van de Omgevingsverordening.
	Natuur buiten NNN	

Beleidsdocument	Omschrijving	Relevantie
	Leefgebieden akkervogels, leefgebieden weidevogels, foerageergebieden ganzen	
Beleidsnotitie Fauna en Flora 2018 Groningen	Lijst Groninger soorten, stimuleren, faciliteren en initiëren van concrete maatregelen specifiek gericht op soorten of soortgroepen	Actieve soortenbescherming, geen toetsingscriterium. Wel verkennen van de mogelijkheden hieraan in het plan een bijdrage te leveren.
Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl	De Structuurvisie gaat over 15 ruimtelijke projecten in het gebied Eemshaven. Het plangebied bestaat uit de Eemshaven, de haven van Delfzijl en een aantal direct naastgelegen gebieden. Oostpolder maakt met aanduiding "Windpark Oostpolder" onderdeel uit van de Structuurvisie.	De Structuurvisie (SV) is kaderstellend voor de ontwikkelingen in en rond het gebied Eemshaven-Delfzijl. In de SV wordt alleen het Windpark Oostpolder genoemd, verder bevat de SV geen specifieke kaders ten aanzien van andere ontwikkelingen in de Oostpolder. Wel bevat de SV een aantal algemene kaders die richtinggevend kunnen zijn voor de beoogde ontwikkelingen in de Oostpolder.

De gemeente Het Hogeland en Waterschap Noorderzijlvest hebben geen relevant natuurbeleid.

2.2.1 Rode Lijsten

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

2.2.2 Omgevingsverordening

De provincie Groningen heeft invulling gegeven aan de uit het Barro volgende verplichting tot het opstellen van deze regels in de Omgevingsverordening 2022. Daarin is het volgende voorgeschreven.

Artikel 3.11 Natuurnetwerk Nederland – natuurgebieden

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

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

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

2.2.3 Beleidsnotitie Fauna en Flora 2018

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

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

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

2.2.4 Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl

De Structuurvisie Eemshaven bevat geen relevante informatie of kaders voor de beoogde ontwikkeling in de Eemspolder. Alleen het al gerealiseerde windpark Oostpolder wordt genoemd.

1

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

3

BEOORDELINGSKADER EN AANPAK

3.1 Beoordelingskader locatiealternatieven

In onderstaande tabel wordt het beoordelingswijze voor de locatiealternatieven voor het thema Natuur weergegeven.

Tabel 3.1 Beoordelingswijze locatiealternatieven voor het thema natuur

Thema	Beoordelingswijze
Natuur	Basialternatief Oostpolder en twee locatiealternatieven: kwalitatieve analyse mogelijk optredende effecten
Natura 2000-gebieden	Kwalitatief, verstoring door geluid en licht, verlies van leefgebied van soorten Natura 2000 (externe werking)
NNN en overige provinciaal planologisch beschermde natuurgebieden	Kwalitatief: mate van aantasting (oppervlakteverlies) van planologisch beschermde natuur Kwalitatief: aantasting van natuurwaarden als gevolg van externe werking door verstoring (geluid, licht).
Beschermde soorten	Kwalitatief: invloed op leefgebied beschermde soorten en kans op overtreding verbodsbepalingen

3.2 Beoordelingskader inrichtingsvarianten

In onderstaande tabel worden de criteria en beoordelingswijzen voor de inrichtingsvarianten voor het thema Natuur weergegeven. Deze beoordeling is alleen uitgevoerd voor de locatie Oostpolder.

Tabel 3.2 Beoordelingswijze inrichtingsvarianten voor het thema natuur

Thema	Criterium	Beoordelingswijze
Natuur	Natura 2000-gebieden	Kwalitatief: Effecten instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden op basis van een kwantitatieve bepaling van toename van verstoring door geluid, een kwalitatieve analyse van verstoring door licht en een analyse het oppervlakteverlies van leefgebied van soorten Natura 2000 (externe werking). Kwantitatief: Aerius-berekening stikstofdepositie
	NNN en overige provinciaal planologisch beschermde natuurgebieden	Kwalitatief: invloed op wezenlijke kenmerken en waarden NNN en invloed op waarden overige gebiedstypen (weide- en akkervogelleefgebieden ganzenfoerageergebieden en natuur buiten NNN)
	Beschermde en Rode lijst soorten	Kwalitatief: invloed op leefgebied beschermde soorten en kans op overtreding verbodsbepalingen op basis van kwantitatieve

Thema	Criterium	Beoordelingswijze
		gegevens over het voorkomen van beschermde en rode lijst soorten.

3.3 Toetsingskader

De effecten van de locatiealternatieven en inrichtingsvarianten worden inzichtelijk gemaakt door deze te vergelijken met de referentiesituatie. Om de effecten van de alternatieven per criterium te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de beoordelingsschaal uit tabel 3.3 gehanteerd.

Tabel 3.3 Beoordelingsschaal effectenbeoordeling

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

3.4 Aanpak en uitgangspunten

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

3.4.1 Aanpak

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

Stikstof

Uit een berekening van de stikstofdepositie moet blijken of als gevolg van de ontwikkelingen in de Oostpolder sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie. Als uit de berekening blijkt dat dat toename van depositie is op habitat- of leefgebiedtypen in Natura 2000 die in de huidige situatie al overbelast zijn, is een passende beoordeling noodzakelijk. Het plan kan alleen vastgesteld worden als uit de passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, bijvoorbeeld door het nemen van mitigerende maatregelen. Als in de passende beoordeling significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan het plan alleen worden vastgesteld als een ADC-toets wordt doorlopen. Zie ook voetnoot 1 op pagina 8.

Geluid

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

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

Als geluidcontouren verschuiven wordt beoordeeld wat het effect daarvan is. Daarbij is het relevant van welk belang het gebied dat door het initiatief binnen de contour komt te liggen voor de betreffende soortgroep

is. Op basis daarvan wordt het effect van de verschoven geluidcontour op de soortgroep kwalitatief bepaald. Dit effect wordt getoetst langs de meetlat van de relevante wet- en regelgeving.

Licht

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

Overige natuurwaarden: Omdat de lichtbelasting op de nabijgelegen Waddenzee met niet meer dan 0,1 Lux toe mag nemen, is de lichtuitstraling uit het plangebied zeer beperkt. Als gevolg daarvan zal geen sprake zijn van relevante toename van de lichtbelasting met gevolgen voor de aanwezige soorten.

Oppervlakteverlies

De ontwikkeling leidt tot verlies van leefgebied van soorten. Ondanks het huidige agrarisch gebruik, vinden tal van soorten leefgebied in het plangebied. Zo broeden er akker- en moerasvogels, foerageren in de winter overwinterende watervogels op akkerresten en leven verschillende soorten amfibieën in de sloten in en langs het plangebied. Tegelijk wordt in de planontwikkeling ook nieuw leefgebied voor soorten ontwikkeld. In de beoordeling wordt daarmee rekening gehouden: in beeld wordt gebracht voor welke soorten of soortgroepen leefgebied verdwijnt en voor welke soorten of soortgroepen nieuw leefgebied wordt gecreëerd.

Directe aantasting van soorten

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

Verandering van waterkwaliteit

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

3.4.2 Studiegebied

Het studiegebied is het gebied waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden onderzocht. De omvang van het studiegebied wordt bepaald door de reikwijdte van de effecten, en kan dus per type effect verschillen. Zo zullen de effecten van stikstofdepositie zich over een veel groter gebied uitstrekken dan bijvoorbeeld het effect van verstoring door toename van geluid. Daarom wordt per aspect het relevante studiegebied steeds bepaald op basis van de reikwijdte van het betreffende effect.

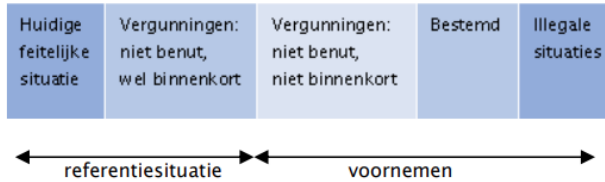
Voor het beoordelen van de effecten van stikstofdepositie is heel het gebied binnen de maximale rekenafstand van 25 kilometer rondom het totaal van stikstofbronnen relevant. In dit gebied liggen 6 Natura 2000-gebieden waarbinnen stikstofgevoelige habitats voorkomen. Voor het beoordelen van de effecten van licht en geluid vormen de Oostpolder, Eemshaven en de direct daaromheen liggende gebieden het studiegebied. Voor de overige effecten is de Oostpolder en het direct daaraan grenzende gebied het studiegebied.

3.4.3 Overige uitgangspunten

De toets gaat uit van de huidige wet- en regelgeving. Op dit moment wordt daarom uitgegaan van de Wet natuurbescherming zoals die nu geldt, de actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2022) en de meest recente lijst van Wnb-vrijgestelde soorten in de provincie Groningen.

3.5 Referentiesituatie

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



Figuur 1 Referentiesituatie en voornemen. Bron: factsheet Commissie MER¹

3.5.1 Huidige situatie

De huidige situatie in het studiegebied wordt voor de locatie Oostpolder beschreven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

3.5.2 Autonome ontwikkelingen

De enige autonome ontwikkeling is de voltooiing van de 380 kV-leiding aan de oostzijde van het plangebied. In de Eemshaven en Eemshaven Zuidoost zijn bedrijfsontwikkelingen gaande, deze behoren tot de autonome ontwikkeling voor zover deze bestemd en vergund zijn. Deze autonome ontwikkelingen behoren daarom tot de referentiesituatie in de analyses naar geluidhinder en stikstofdepositie

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

4

ONDERZOEKSRISULTATEN LOCATIEALTERNATIEVEN

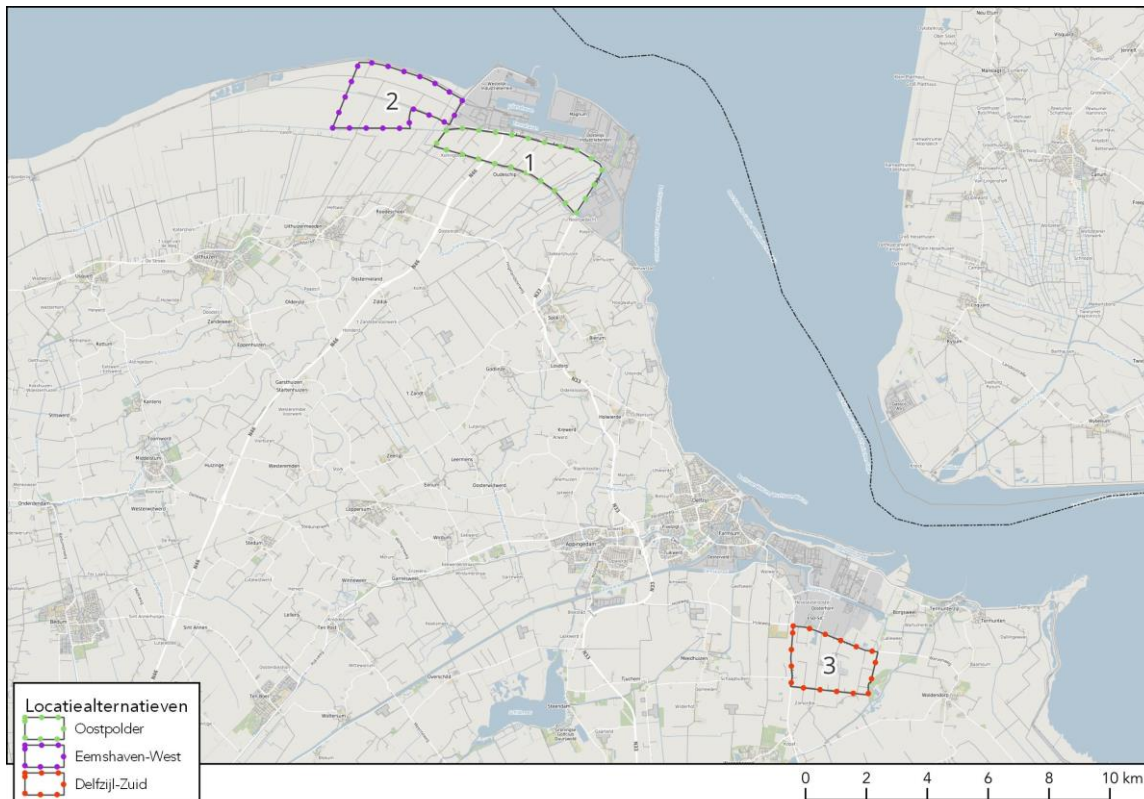
4.1 Locatiealternatieven

Er zijn drie locatie alternatieven: het basialternatief Oostpolder en de locatiealternatieven Eemshaven-West en Delfzijl-Zuid. Deze paragraaf beschrijft de effecten per locatiealternatief.

Om de locatiealternatieven te kunnen beoordelen is gekeken hoe de opgave ('een goed ingepast bedrijventerrein voor met name grootschalige bedrijven') hier gerealiseerd zou kunnen worden. Voor de locatiealternatieven wordt géén ontwerp gemaakt. Wel zijn enkele uitgangspunten gehanteerd om de locatiealternatieven op hoofdlijnen vergelijkbaar te maken met de locatie Oostpolder. Die uitgangspunten zijn:

- circa 600 ha bruto terrein beschikbaar voor de ontwikkeling als bedrijventerrein en de bijkomende zaken zoals weginfrastructuur, waterberging en groenblauwe compensatie en bufferzone;
- bufferzone van gemiddeld ca 125 m tot woonbestemmingen en agrarische bedrijfswoningen.
- circa 400 ha netto beschikbaar om te ontwikkelen als bedrijventerrein;
- bestaande windturbines blijven gehandhaafd.

Onderstaande afbeelding toont de ligging van de drie locatiealternatieven.

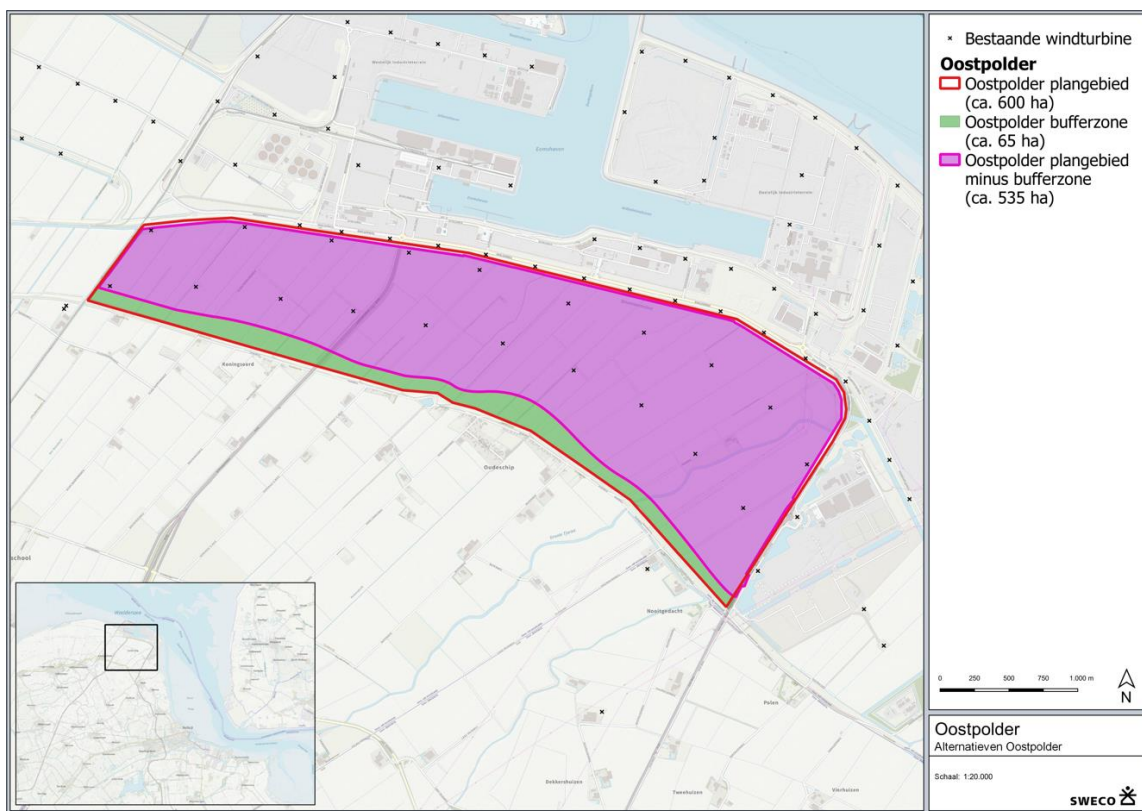


Figuur 2 Locatiealternatieven (1: Oostpolder, 2: Eemshaven-West, 3: Delfzijl-Zuid).

Omdat het een onderlinge vergelijking op een relatief hoog abstractieniveau betreft van verschillende locaties, worden deze voor het aspect natuur vergeleken voor de belangrijkste criteria: effecten op Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland (NNN) inclusief overige provinciale gebiedsbescherming en beschermde soorten.

4.1.1 Basisalternatief Oostpolder

Het basisalternatief Oostpolder ligt ten zuiden van de Eemshaven en bestaat in de huidige situatie uit agrarische akkergronden met windturbines. Het plangebied wordt doorsneden door de Eemshavenweg (N46). De voorgenomen activiteit (of in Omgevingswettermen: de 'opgave') is het ontwikkelen van een goed ingepast bedrijventerrein voor met name grootschalige bedrijven, met bijbehorende groen-blauwe zones en infrastructuur, in de Oostpolder. Gezien de omvang en impact van deze gebiedsontwikkeling doorlopen provincie en gemeente een open planproces, dat is gericht op goede ruimtelijke inpassing en begrip en draagvlak bij de direct betrokkenen en omwonenden. Afbeelding 5.4 toont het plangebied Oostpolder met de bufferzone aan de zuidzijde. Binnen het paarse gebied kan 400 ha netto bedrijventerrein worden ontwikkeld. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het locatiealternatief.



Figuur 3 Locatiealternatief Oostpolder

Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)

Het basisalternatief Oostpolder ligt buiten beschermde gebieden. De afstand tot Natura 2000-gebied Waddenzee is nergens minder dan 1 km. Dit geldt eveneens voor het NNN. Het alternatief ligt nabij leefgebied akkervogels (provinciale bescherming). Onderstaande afbeelding toont de ligging van het basisalternatief ten opzichte van beschermde gebieden.



Figuur 4 Ligging basisalternatief Oostpolder ten opzichte van beschermde gebieden.

Gezien de relatief beperkte afstand tot Natura 2000-gebied en NNN zijn effecten van verstoring door licht en geluid op deze gebieden mogelijk, echter zullen deze gezien de afstand van minimaal 1 km en het tussenliggende industrie- en bedrijventerrein relatief beperkt zijn. Tevens kan sprake zijn van verlies van foerageergebied van Natura 2000-soorten in het plangebied (externe werking).

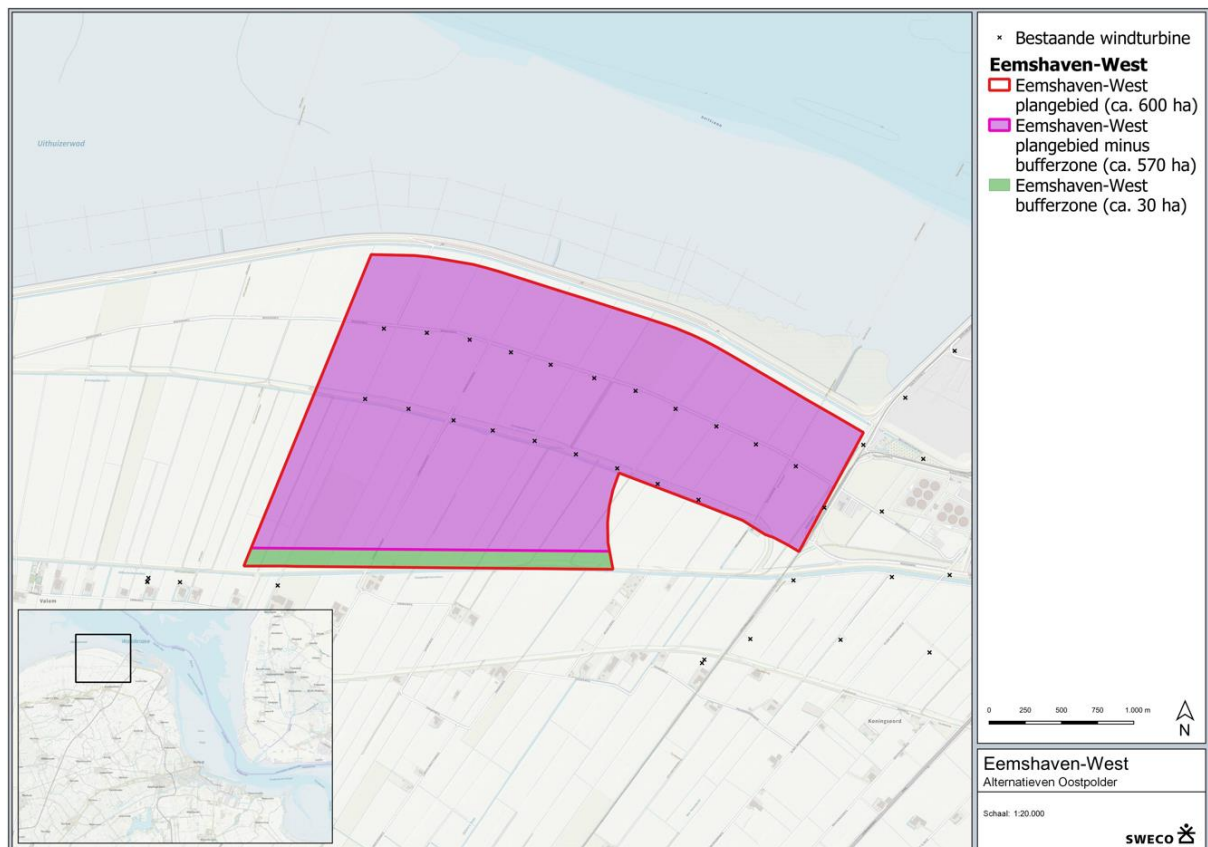
Gezien de maximale rekenafstand van AERIUS Calculator van 25 kilometer zal door ontwikkelingen in het plangebied geen depositie op relevante delen van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden berekend. De verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling zal wel leiden tot een depositietoename. Die is voor dit locatiealternatief berekend op een maximale toename van 0,18 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Drentsche Aa-gebied. Verdere details zijn te vinden in het Deelrapport Stikstofdepositie.

Beschermde soorten

In het plangebied komen -op basis van wat in atlanten en databases is opgenomen- vrijwel alleen algemene beschermde soorten voor. Mogelijk bevinden zich in enkele van de opstallen in het gebied verblijfplaatsen van huismus of vleermuizen. In de bomen bij de bestaande opstallen kunnen zich holten bevinden die een verblijfplaats voor vleermuizen vormen of nesten van vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is.

4.1.2 Locatiealternatief "Eemshaven-West"

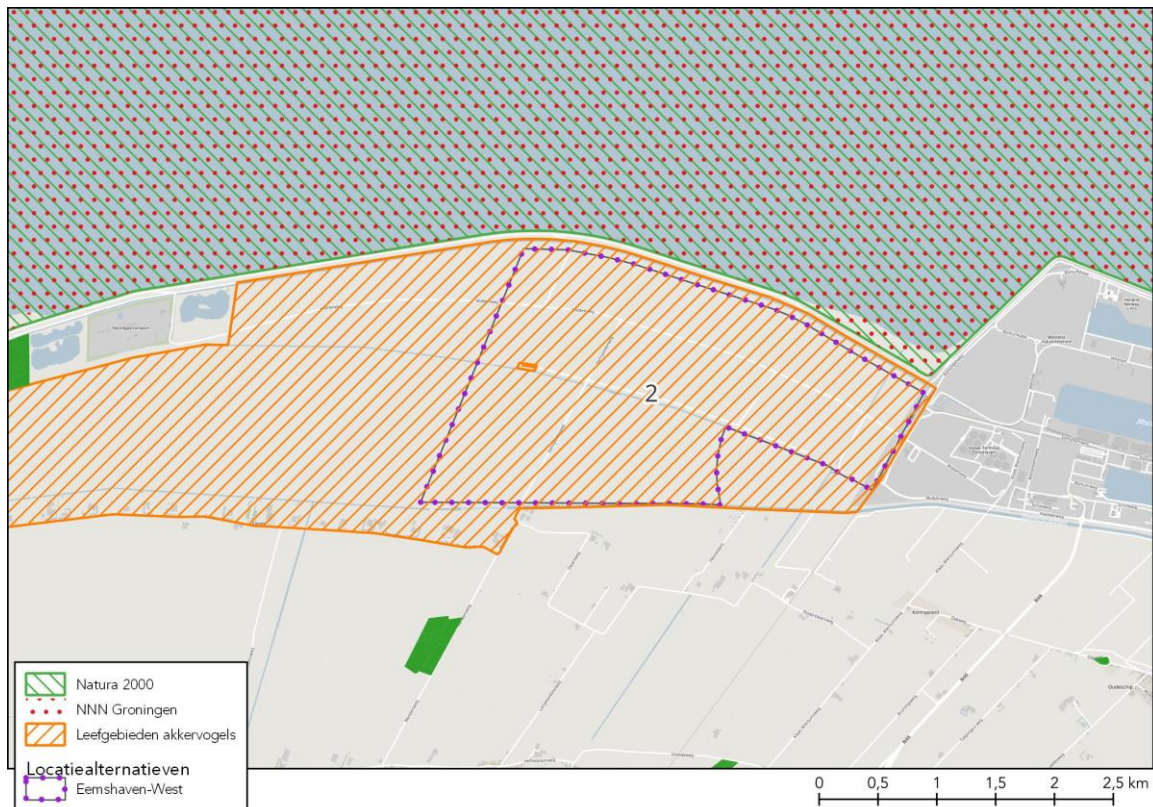
Belangrijk in deze variant is dat het terrein compact wordt ontwikkeld en dat tevens de afstand tot de bestaande Eemshaven zo beperkt mogelijk wordt gehouden, zodat de afstand tot haven, wegen en spoor ook zo beperkt mogelijk blijft. Dit heeft geleid tot een afbakening van een gebied van circa 600 ha bruto bedrijventerrein. In dit gebied kan een bufferzone worden ontwikkeld. Binnen het parse gebied kan 400 ha netto bedrijventerrein worden ontwikkeld. Zie afbeelding 5.6. De bestaande windturbines staan binnen de agrarische bestemming; de turbines blijven gehandhaafd en worden planologisch 'opgenomen' in de bedrijfsbestemmingen van het bedrijventerrein. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het locatiealternatief



Figuur 5 Locatiealternatief Eemshaven-West

Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)

Het locatiealternatief Eemshaven-West ligt buiten Natura 2000-gebied en NNN, maar grenst daar wel direct aan. De afstand tot Natura 2000-gebied Waddenzee is minder dan 150 meter. Dit geldt eveneens voor het NNN. Het alternatief ligt in leefgebied akkervogels (provinciale bescherming). Onderstaande afbeelding toont de ligging van het basialternatief ten opzichte van beschermde gebieden.



Figuur 6 Ligging basialternatief Eemshaven-West ten opzichte van beschermde gebieden.

Gezien de directe nabijheid tot Natura 2000-gebied en NNN zijn effecten van verstoring door licht en geluid op deze gebieden vrijwel zeker aanwezig, en zijn de mogelijkheden voor mitigerende maatregelen gezien de korte afstand beperkt. Tevens kan sprake zijn van verlies van foerageergebied en verstoring van hoogwatervluchtplaatsen van Natura 2000-soorten in het plangebied (externe werking).

Gezien de maximale rekenafstand van AERIUS Calculator van 25 kilometer zal door ontwikkelingen in het plangebied geen depositie op relevante delen van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden berekend. De verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling zal wel leiden tot een depositietoename. Voor stikstofdepositie op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied wordt aangesloten op de gedane berekening van Oostpolder (2H+), indachtig de net iets meer noordwestelijke ligging van bronnen. Daaruit volgt de kwalitatieve conclusie dat nagenoeg zelfde effecten als voor Oostpolder planlocatie te verwachten zijn, met dien verstande dat stikstofdepositietoenames ten noordwesten van de Eemshaven zeer beperkt hoger en ten zuidoosten van de Oostpolder zeer beperkt lager zullen zijn. Verdere details zijn te vinden in het Deelrapport Stikstofdepositie.

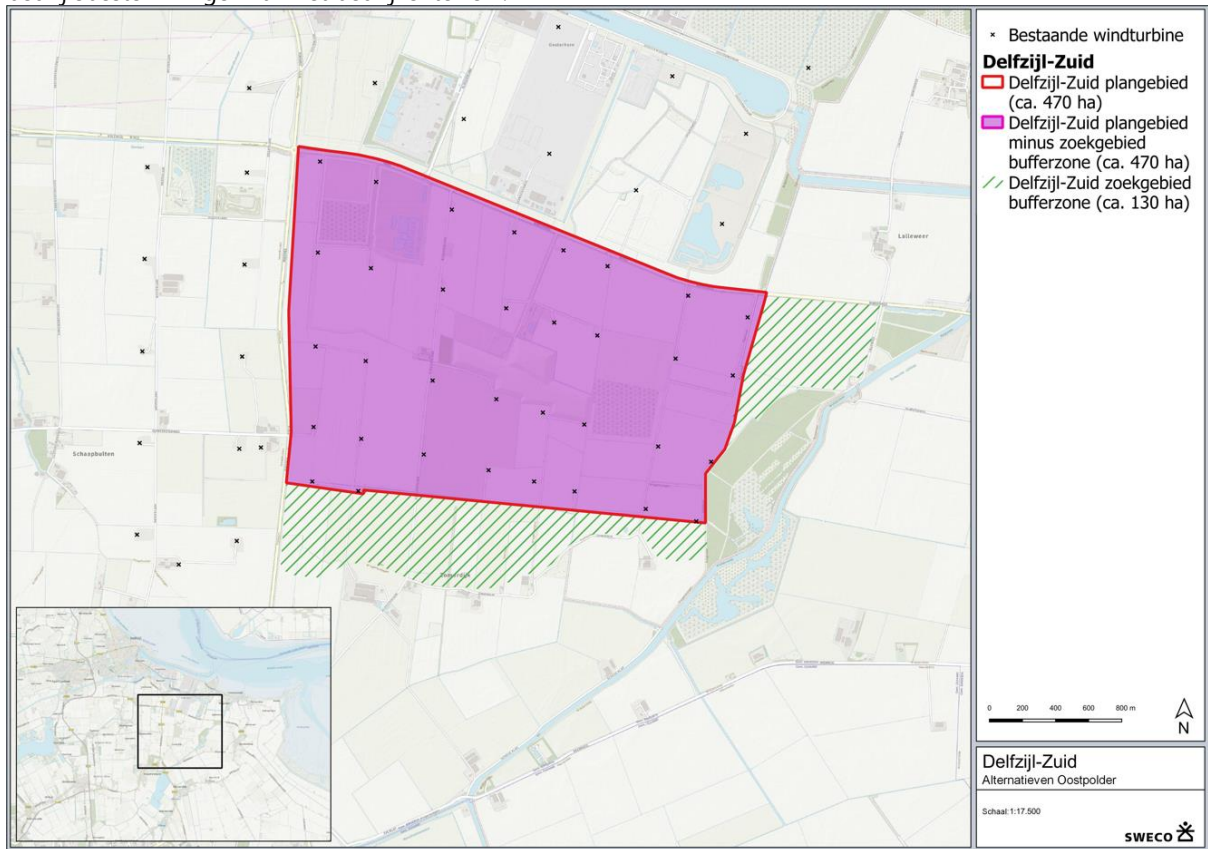
Beschermde soorten

In het plangebied komen -op basis van wat in atlanten en databases is opgenomen- vrijwel alleen algemene beschermde soorten voor. In het plangebied bevinden zich geen opstallen of bomen waarin verblijfplaatsen voor vleermuizen of nesten van vogels waarvan het nest jaarrond is beschermd kunnen voorkomen.

4.1.3 Locatiealternatief "Delfzijl-Zuid"

Delfzijl-Zuid is circa 470 ha groot. Midden in het gebied ligt een voormalige vuilstort en een afvalbrengrstation, een groenbestemming ten westen van de vuilstort, een verkeersbestemming Warvenweg (oost-west) en een verkeersbestemming Kloosterlaan (noord-zuid) binnen het gebied. Tezamen is dit ongeveer 40 ha. Van de 470 ha is dus 430 ha beschikbaar voor bruto bedrijventerrein, hierbinnen zal de 400 ha netto bedrijventerrein gerealiseerd worden. Voor de buffer tot woonbestemmingen en agrarische bedrijfswoningen is binnen het plangebied onvoldoende ruimte. Voor deze bufferzone (en een deel van de

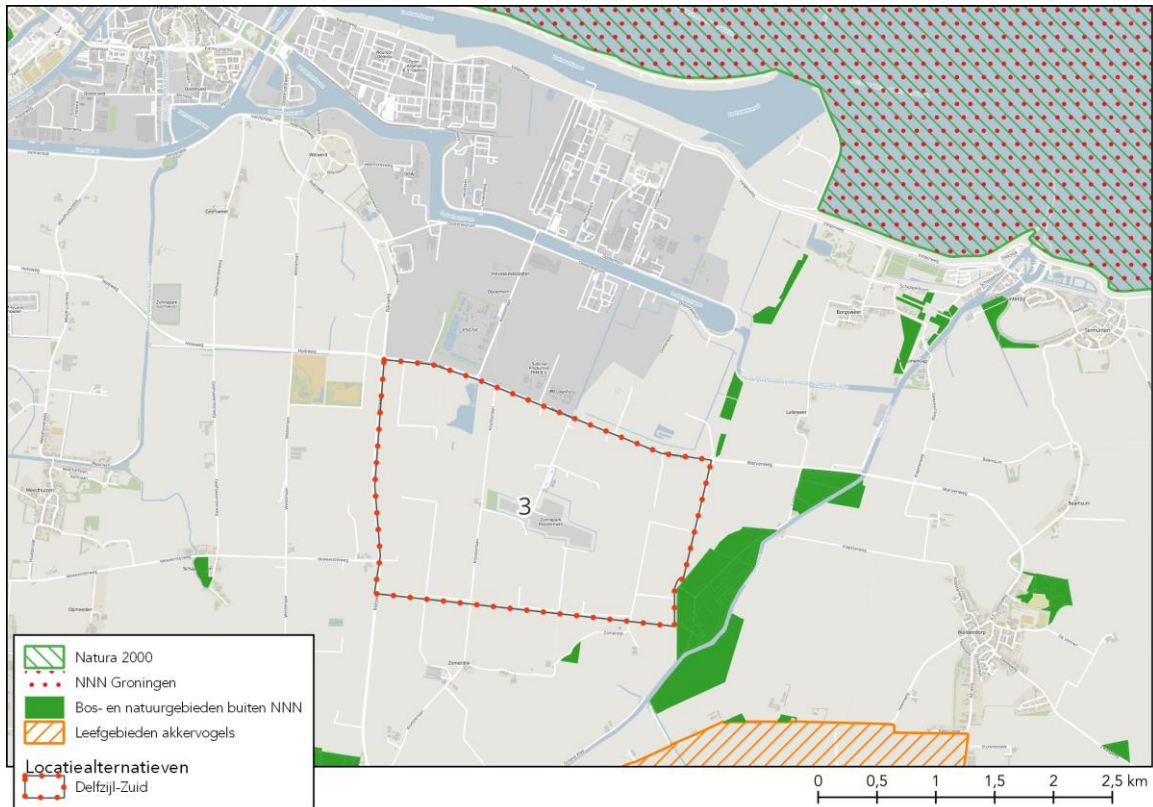
waterbergingsopgave, die naar verwachting ook niet binnen het plangebied kan worden opgelost) is aan de zuid- en oostzijde een zoekgebied opgenomen. De bestaande windturbines staan binnen de agrarische bestemming; de turbines blijven gehandhaafd en worden planologisch 'opgenomen' in de bedrijfsbestemmingen van het bedrijventerrein.



Figuur 7 Locatiealternatief Delfzijl-Zuid.

Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)

Het basialternatief Oostpolder ligt buiten beschermde gebieden. De afstand tot Natura 2000-gebied Waddenzee is nergens minder dan 2 km. Dit geldt eveneens voor het NNN. Het alternatief op een afstand van ongeveer 1 km van leefgebied akkervogels (provinciale bescherming). Onderstaande afbeelding toont de ligging van het basialternatief ten opzichte van beschermde gebieden.



Figuur 8 Ligging basisalternatief Delfzijl-Zuid ten opzichte van beschermde gebieden.

Gezien de relatief beperkte afstand tot Natura 2000-gebied en NNN zijn effecten van verstoring door licht en geluid op deze gebieden mogelijk, echter zullen deze gezien de afstand van minimaal 2 km en het tussenliggende industrie- en bedrijventerrein relatief beperkt zijn. Tevens kan sprake zijn van verlies van foerageergebied van Natura 2000-soorten in het plangebied (externe werking). Ook grenst dit locatiealternatief aan "Bos- en natuurgebied buiten NNN" langs het Termunterzijldiep. Voor Bos- en natuurgebied buiten NNN gelden alleen beschermingsregels in het geval sprake is van functiewijziging en aangezien het natuurgebied buiten het locatiealternatief ligt, is daarvan geen sprake.

Gezien de maximale rekenafstand van AERIUS Calculator van 25 kilometer zal door ontwikkelingen in het plangebied geen depositie op relevante delen van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden berekend. De verkeersgeneratie als gevolg van de planontwikkeling zal wel leiden tot een depositietoename. Voor stikstofdepositie op stikstofgevoelig Natura 2000-gebied wordt aangesloten op de gedane berekening van Oostpolder (2H+), indachtig de meer zuidelijke ligging van bronnen bij locatiealternatief Delfzijl-Zuid. De verkeer aantrekkende werking voor locatiealternatief Delfzijl-Zuid is berekend in deelrapport Verkeer en leidt tot een toename van het verkeer op de N33 tot aan afslag Veendam. Bovendien is de afstand van deze afslag tot aan het Drentsche Aa-gebied korter en daarom wordt een hogere stikstofdepositie verwacht bij keuze voor locatiealternatief Delfzijl-Zuid. Hieruit volgt de kwalitatieve conclusie dat nagenoeg zelfde effecten als voor Oostpolder planlocatie te verwachten zijn, met dien verstande dat stikstofdepositie toenames ten zuiden van Delfzijl-Eemshaven beperkt hoger en ten noorden beperkt lager zullen zijn. Omdat de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Drentsche AA- en Lieftingsbroek zich ten zuiden en dichterbij Delfzijl-Eemshaven bevinden, wordt verondersteld dat zich daar beperkt hogere stikstofdepositietoenames zullen voordoen. Verdere details zijn te vinden in het Deelrapport Stikstofdepositie.

Beschermde soorten

In het plangebied komen -op basis van wat in atlanten en databases is opgenomen- vrijwel alleen algemene beschermde soorten voor. Mogelijk bevinden zich in enkele van de opstallen in het gebied verblijfplaatsen van huismus of vleermuizen. In de bomen bij de bestaande opstallen kunnen zich holten bevinden die een verblijfplaats voor vleermuizen vormen of nesten van vogels waarvan het nest jaarrond beschermd is.

4.2 Samenvatting effectbeoordeling en conclusies

Onderstaande tabel toont de beoordeling van de drie locatiealternatieven. Het basisalternatief Oostpolder en locatiealternatief Delfzijl-Zuid onderscheiden zich niet van elkaar. Beide locaties liggen op enige afstand van Natura 2000 en NNN en buiten andere provinciale gebiedsbescherming. In beide gebieden bevinden zich opstallen met daaromheen bomen waarin zich vleermuisverblijven of jaarrond beschermde nesten kunnen bevinden. Het locatiealternatief Eemshaven-West grenst aan Natura 2000-gebied en NNN in de Waddenzee en ligt in door de provincie aangewezen en beschermd leefgebied voor akkervogels. Daarom scoort deze locatie negatief op het aspect Natura 2000, NNN en overig provinciaal planologisch beschermde gebieden. Omdat in het locatiealternatief Eemshaven-West geen opstallen met daaromheen bomen waarin zich vleermuisverblijven of jaarrond beschermde nesten kunnen bevinden, scoort dit alternatief op dat aspect juist beter.

Uit de verkeerscijfers blijkt, dat voor de locatie Oostpolder en Eemshaven-West de verkeerstoename zich verdeelt over de N363, N46 en N33 (N363 richting west, N46 richting zuid en zuidwest, N33 richting zuid en zuidoost). De locatie Delfzijl-Zuid ligt zuidoostelijker dan de andere twee locaties. De verkeerstoenames liggen hierdoor over het algemeen ook wat zuidoostelijker dan bij Oostpolder en Eemshaven-West. Bij de locatie Delfzijl-Zuid wordt de noordelijke routes N46 (richting stad Groningen) en N363 (richting west) niet gebruikt. Deze beide verkeerstromen gaan bij de locatie Delfzijl-Zuid via de zuidelijker gelegen A7. De diverse stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden op land in Noord-Drenthe, Groningen en Friesland liggen allemaal ten zuiden van de A7, zie afbeelding 3.1. Voor deze gebieden is de meer zuidelijke ligging van de verkeerstromen ongunstiger dan een meer noordelijke ligging. Gelet op het voorgaande wordt Delfzijl-Zuid iets ongunstiger beoordeeld dan Oostpolder en Eemshaven-West. Dit vanwege de meer zuidelijke ligging van de verkeerstromen en de invloed hiervan op meerdere stikstofgevoelige Natura 2000 ten zuiden van de A7.

Tabel 4.1 effectenbeoordeling van de varianten

criterium	Basisalternatief Oostpolder	Locatiealternatie "Eemshaven-West"	Locatiealternatief "Delfzijl-Zuid"
Natura 2000-gebieden (algemeen)	-	--	-
Natura 2000-gebieden (stikstof)	-	-	--
NNN	0	-	0
Overige provinciaal planologisch beschermde natuurgebieden	0	-	0
Beschermde soorten	-	0/-	-

Concluderend kan gesteld worden dat het locatiealternatief Eemshaven-West duidelijk slechter scoort dan de andere twee locaties, die onderling niet onderscheidend zijn op de onderzochte aspecten.

5

ONDERZOEKSRISULTATEN INRICHTING OOSTPOLDER

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de effecten van de inrichting van de Oostpolder als bedrijventerrein beschreven voor het aspect natuur. Dit gebeurt volgens het in paragraaf 3.2 beschreven beoordelingskader. Dit hoofdstuk sluit af met een samenvattende vergelijking van de effecten en een conclusie.

5.2 Natuurwaarden Oostpolder

5.2.1 Algemeen

Het plangebied ligt nabij beschermde natuurgebieden (Natura 2000, NNN, leefgebied akkervogels) maar maakt daar geen onderdeel van uit. Het plangebied heeft een sterk agrarisch karakter. Onderstaande foto's geven een impressie van het plangebied.

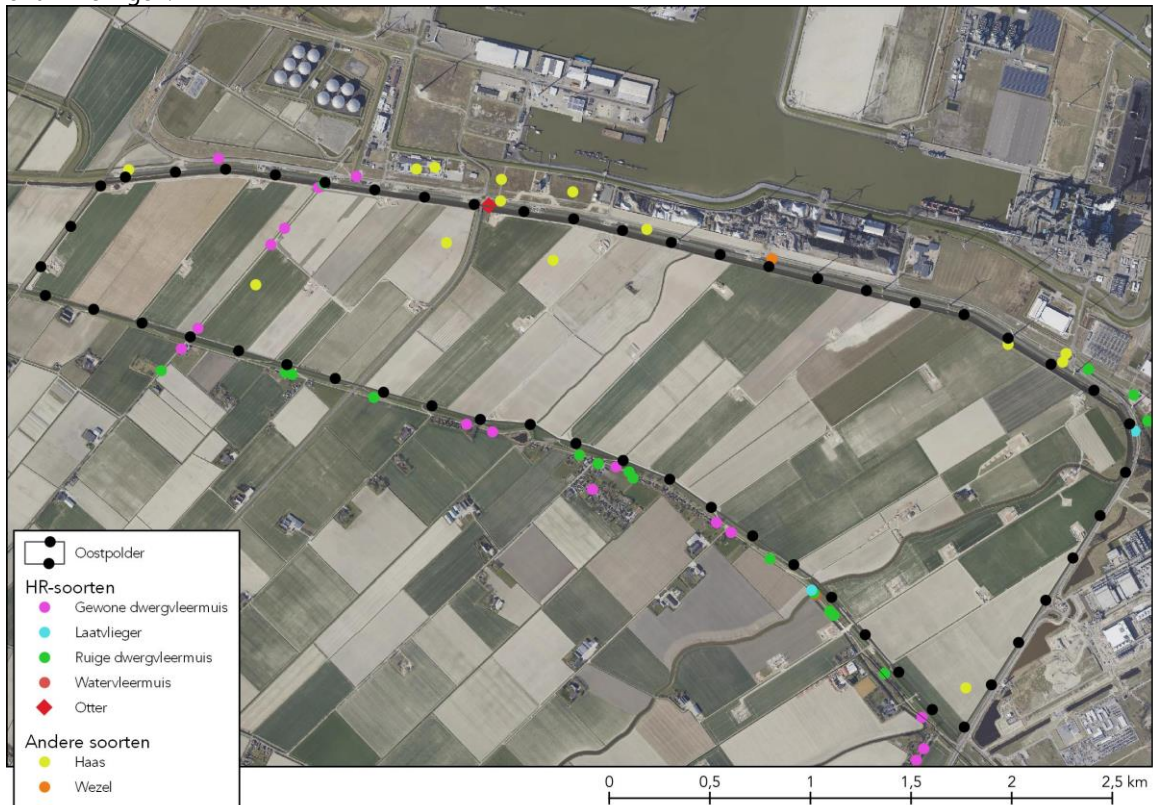


In onderstaande alinea's is beschreven welke dier- en plantensoorten in het plangebied voorkomen. De beschrijving is gebaseerd op gebiedsbezoek, atlanten en de in de NDFF opgeslagen data.

5.2.2 Zoogdieren

In het plangebied is in de afgelopen 10 jaar een aantal waarnemingen van zoogdiersoorten gedaan. Onderstaande afbeelding toont de waarneming van de beschermde zoogdiersoorten waarvoor geen algemene vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling geldt. Naast deze soorten zijn ook waarnemingen bekend

van egel, konijn, ree, vos en woelrat, voor deze soorten geldt een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen.



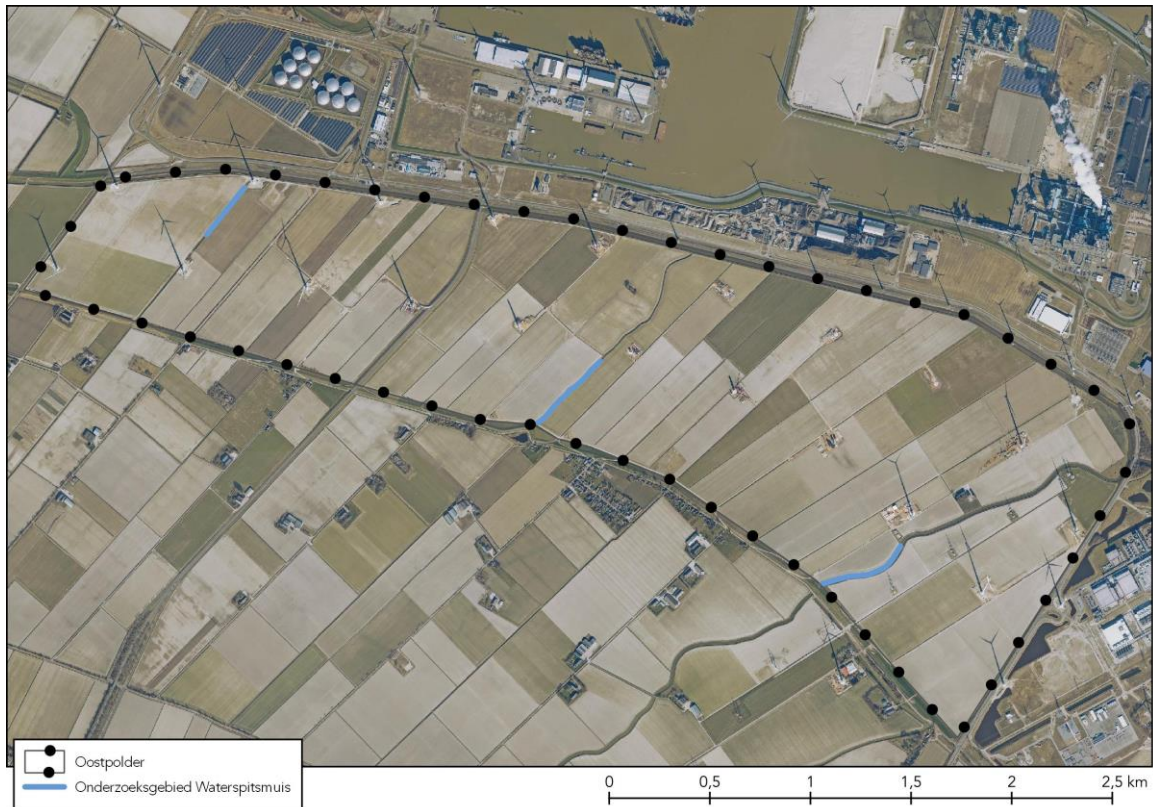
Figuur 9 Waarnemingen van zoogdiersoorten in en rond het plangebied. HR-soorten: beschermd op grond van Wnb artikel 3.5; Andere soorten: beschermd op grond van Wnb artikel 3.10.

Binnen het plangebied zijn nauwelijks waarnemingen bekend, wat vermoedelijk komt doordat in het plangebied weinig tellingen zijn verricht. De waarnemingen van vleermuizen langs de randen van het plangebied zijn grotendeels afkomstig van NWM-VTT transecttelling. De waarneming van de otter betreft een waarneming van een verkeersslachtoffer uit 2019. Aangezien het de enige waarneming in de zeer ruime omgeving is, kan ervan worden uitgegaan dat het een incidenteel zwervend exemplaar is geweest. Hoewel in het plangebied geen waarnemingen gedaan zijn van marters, komen de soorten bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter naar alle waarschijnlijkheid wel voor in het plangebied. Alleen voor de wezel geldt in de provincie Groningen een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling.

Tijdens de bezoeken die zijn gebracht voor de wintervogeltelling zijn regelmatig foeragerende reeën waargenomen en een keer een haas.

In het onderzoek dat is uitgevoerd voor het windpark Oostpolder is vastgesteld dat in de woning aan de Oostpolderweg 21 (buiten het plangebied) een verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis aanwezig is. In dat onderzoek kon het adres Dijkweg 2, in het plangebied gelegen, niet worden bezocht. Uit datzelfde onderzoek blijkt dat het plangebied foerageergebied is voor een aantal vleermuissoorten, waaronder de in Nederland zeer zeldzame tweekleurige vleermuis. In het plangebied is geen verblijfplaats bekend van deze soort. De bekende verblijfplaatsen zitten in woningen in Spijk, Holwierde en Bierum.

Omdat in het plangebied (marginaal) geschikt leefgebied voor de waterspitsmuis aanwezig is, is daarvoor een e-DNA bemonstering uitgevoerd. Deze is uitgevoerd in de drie meest geschikte sloten in het plangebied, waarbij in iedere sloot één verzamelmonster is genomen. De monsterlocaties zijn in onderstaande afbeelding getoond. Uit de analyse van het verzamelde materiaal (zie bijlage A) is gebleken dat geen e-DNA van de waterspitsmuis is aangetroffen. Daarmee is de aanwezigheid van de waterspitsmuis in het plangebied met voldoende zekerheid uitgesloten.



Figuur 10 Locaties waar de verzamelmonsters voor de waterspitsmuis zijn genomen.

5.2.3 Vogels

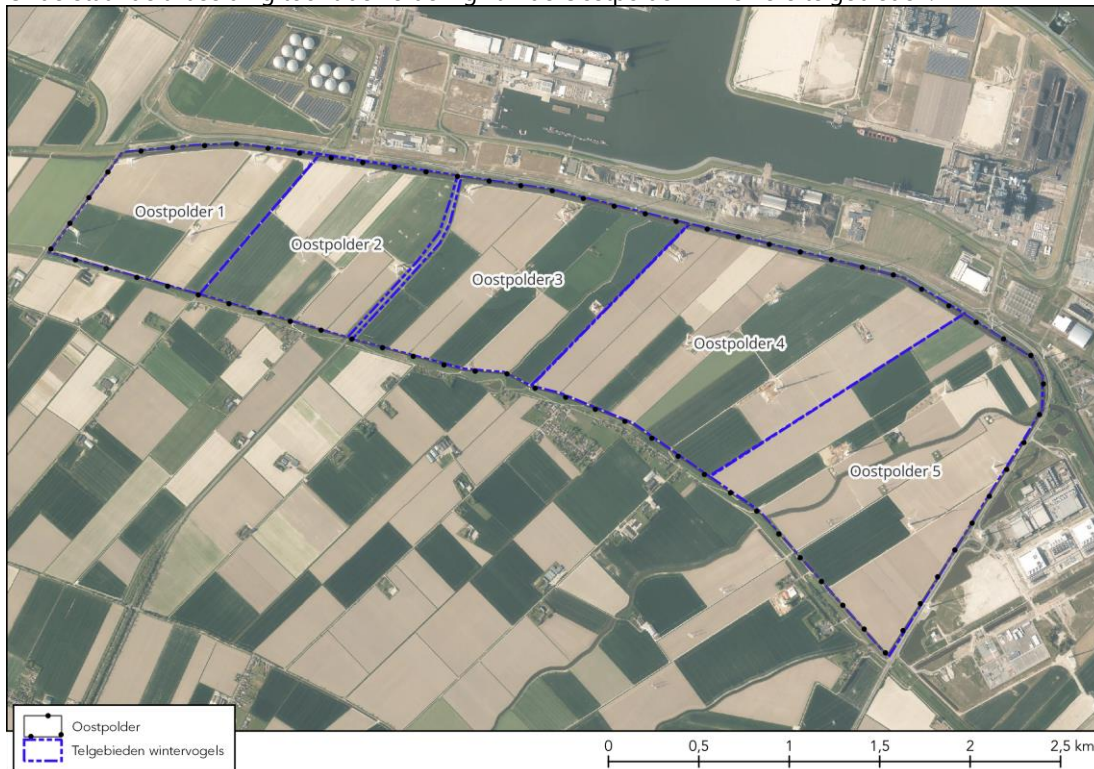
Overwinterende watervogels

In het winterhalfjaar foerageren overwinterende watervogels in het plangebied op akkerresten. Het plangebied maakt onderdeel uit van twee veel grotere telgebieden, GR2440 en GR2450. Alleen voor telgebied GR2440 zijn telgegevens beschikbaar. Deze zijn slechts beperkt bruikbaar. Het telgebied heeft een oppervlakte van ongeveer 1330 hectare, en overlapt voor slechts ongeveer 160 hectare met het plangebied (alleen het deel van de Oostpolder ten westen van de N46). Daarbij komt nog dat de telgegevens tot 2016 lopen en geen gegevens beschikbaar zijn voor de jaren na 2016. Voor de jaren 2013-2016 lijken de data incompleet, wat betekent dat alleen voor de periode 2002-2012 betrouwbare telgegevens beschikbaar zijn, voor een klein deel van het plangebied. Onderstaande afbeelding toont de ligging van de watervogel telgebieden in en rondom het plangebied.



Figuur 11 Watervogel telgebieden

Vanwege de beperkte beschikbaarheid van onderzoeksgegevens is een wintervogeltelling uitgevoerd in de periode september 2022 – april 2023. Het onderzoek bestond uit een maandelijkse telling waarbij het in deelgebieden verdeelde plangebied is geïnventariseerd. Daarbij is het telprotocol van SOVON toegepast. Onderstaande afbeelding toont de verdeling van de Oostpolder in kleinere telgebieden.



Figuur 12 Telgebieden onderzoek wintervogels

In de Oostpolder is in geen van de tellingen een hoog aantal overwinterende volgens vastgesteld. In enkele tellingen zijn grotere aantallen kokmeeuwen waargenomen die tijdens of kort na bodembewerking foerageerden op opgeploegde bodemdieren. Verder zijn alleen kleine aantallen van met name ganzen vastgesteld. Tijdens de meeste tellingen waren delen van de polder geheel leeg. Op verschillende momenten is tijdens een telling vastgesteld dat delen van de polder actief werden verstoord, met name op percelen waarop wintertarwe was ingezaaid. In die gevallen is de telling enkele uren later herhaald om een zo goed mogelijk beeld van de aanwezigheid te verkrijgen. En andere verklaring voor de lage aantallen getelde vogels is dat een groot deel van de percelen in het najaar is geploegd waardoor akkerresten ondergeploegd zijn en er voor vogels geen voedsel meer te vinden is. Onderstaande tabel toont de seizoensmaxima per deelgebied van de Oostpolder en het seizoensmaximum voor de hele polder.

Tabel 5.1 Seizoensmaximum per soort per deelgebied (kolommen 1-5) en het totale seizoensmaximum (kolom Totaal) in de periode september 2022 – maart 2023.

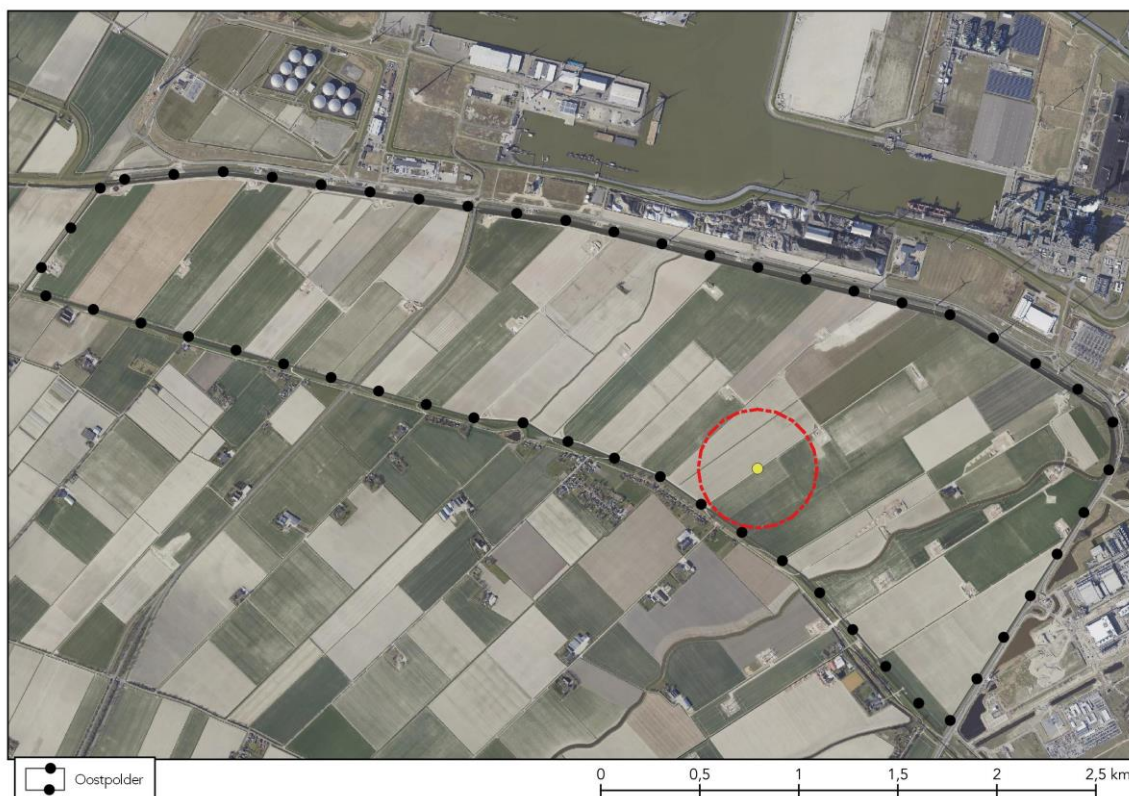
Soort	1	2	3	4	5	Seizoensmaximum
Blauwe reiger	1	0	0	1	0	1
Grauwe gans	0	0	0	0	27	27
Grote zilverreiger	1	0	0	0	0	1
Kievit	7	0	0	0	0	7
Knobbelzwaan	1	0	0	0	3	3
Kokmeeuw	60	17	57	450	150	450
Rietgans	125	0	0	0	14	125
Wilde eend	0	0	0	0	2	2

Soort	1	2	3	4	5	Seizoens- maximum
Zilvermeeuw	0	0	0	114	0	114

Broedvogels

Uit de NDFP zijn weinig waarnemingen bekend van broedvogels in en rond het plangebied. De database bevat voor de periode van de afgelopen 10 jaar waarnemingen van bergeend, blauwborst, boerenwaluw, fazant, gele kwikstaart, graspieper, Kievit, kleine karekiet, knobbelzwaan, krakeend, kuifeend, kwartel, patrijs, rietgors, roodborsttapuit, scholekster, torenvalk, veldleeuwerik, visdief, wilde eend, witte kwikstaart, zwarte kraai, zwarte roodstaart. Van patrijs en kwartel zijn geen waarnemingen van de laatste jaren bekend en alle waarnemingen van de patrijs zijn buiten het plangebied gedaan. De gele kwikstaart is nog wel een regelmatige bezoeker van het plangebied.

Alle puntwaarnemingen van minder algemene broedvogels zijn gedaan buiten de eigenlijke akkers, in ruigtestroken en slootkanten. De oppervlakte van dit soort leefgebied zal na de planontwikkeling toenemen. Veel data zijn echter afkomstig van het Meetnet Agrarische Soorten (MAS) van SOVON, de waarnemingen die aan dit telpunt zijn gekoppeld zijn gedaan binnen een afstand van 300 meter. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het telpunt met de zone van 300 meter daaromheen en in de tabel onder de afbeelding zijn alle waarnemingen van de laatste 10 jaar weergegeven. Overigens wordt volgens de instructie van het MAS gedurende het broedseizoen geteld en worden alle waarnemingen ingevoerd als "vastgesteld territorium" ook als geen feitelijk broedgeval is vastgesteld.



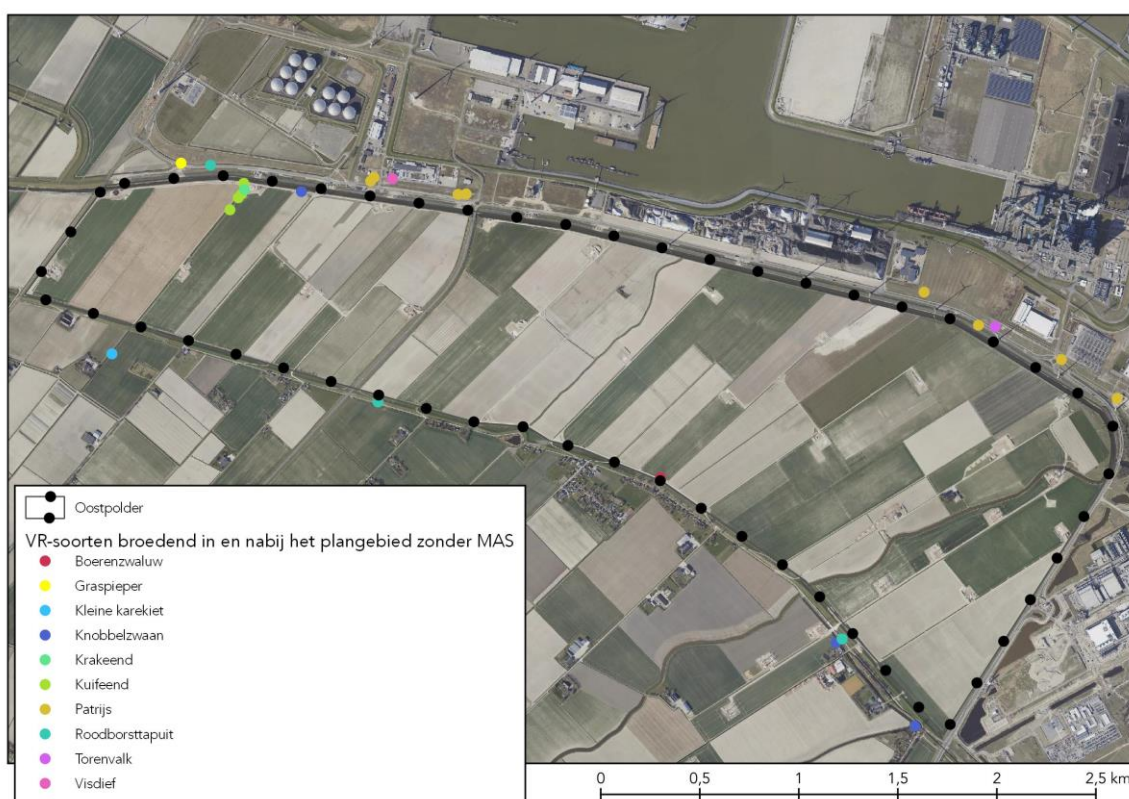
Figuur 13 Ligging van het MAS-telpunt in de Oostpolder en de zone van 300 meter rond het telpunt.

Tabel 2 Waarnemingen MAS

Soort / jaar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bergeend			1	1			2		1
Blauwborst			1		1				1
Fazant									1
Gele kwikstaart	1	2	5	1	2	4			2

Graspieper	1		2	2	2	2	2	2	1
Kievit	3	2	3	1	3	2			
Kleine karekiet		2							
Krakeend				1					
Kwartel				1		1			
Rietgors		1			1				1
Scholekster	1	1		1	1				
Veldleeuwerik	1	2	2	3	2	1	1	1	
Wilde eend	1	1	1	1	1				
Witte kwikstaart					8				1
Zwarte kraai		1							

Andere waarnemingen dan gedaan in het MAS liggen bijna allemaal buiten het plangebied. Dat betekent waarschijnlijk dat in het plangebied behalve het enkele MAS telpunt geen tellingen worden verricht. Onderstaande afbeelding toont de overige waarnemingen van broedvogels.



Figuur 14 Waarnemingen van broedvogels (m.u.v. waarnemingen MAS).

De beschikbare telgegevens geven een incompleet beeld van het voorkomen van broedvogels in het plangebied. De waarnemingen die gedaan zijn, geven het beeld van een voor agrarisch gebied gemiddelde soortenrijkdom.

Omdat de huidige particuliere grondeigenaren en -gebruikers geen toestemming geven het gebied te betreden is het niet mogelijk een broedvogelinventarisatie uit te voeren. Op basis van de in het plangebied aanwezige habitats is -met uitzondering van de opstallen- op voorhand uit te sluiten dat nesten aanwezig zijn van soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. In de opstallen in het plangebied zijn mogelijk nesten van huismus aanwezig, dit kan echter vanwege het ontbreken van een betredingstoestemming niet worden nagegaan.

5.2.4 Reptielen, amfibieën en vissen

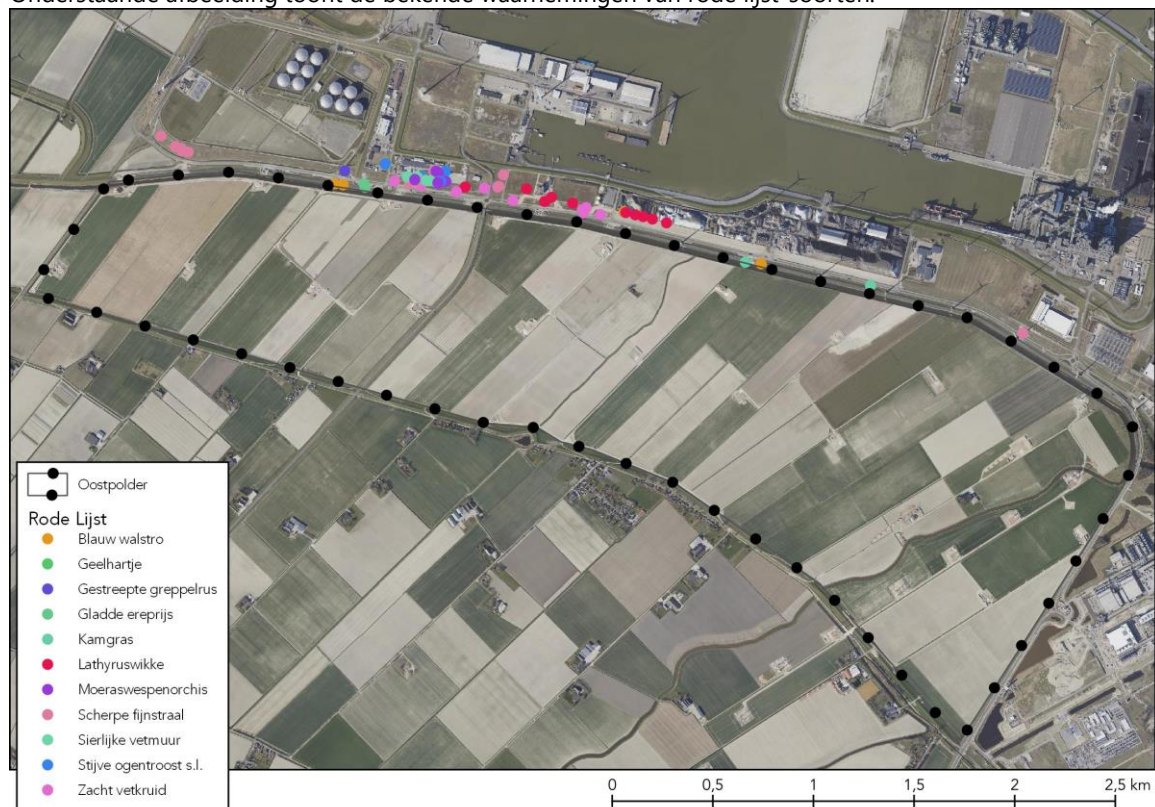
Er zijn geen waarnemingen bekend van reptielen. Van amfibieën zijn alleen waarnemingen bekend van de bruine kikker, soorten waarvoor een algemene vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen. Op basis van de regionale verspreiding wordt het voorkomen van reptielen in het plangebied op voorhand uitgesloten. Dat geldt ook voor de amfibiesoorten waarvoor geen algemene vrijstelling geldt. Op basis van de regionale verspreiding en de habitatkwaliteit van de watergangen in het plangebied kan het voorkomen van beschermde soorten vissen worden uitgesloten.

5.2.5 Ongewervelden

In het plangebied is geen geschikt leefgebied aanwezig voor beschermde soorten vlinders, libellen of andere ongewervelden. Waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden zijn binnen of in de omgeving van het plangebied ook niet bekend.

5.2.6 Vaatplanten

Binnen of in de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vaatplanten. Op iets grotere afstand van het plangebied zijn, in de Eemshaven, waarnemingen bekend van de groenknolorchis. In het plangebied zijn geen geschikte leefomstandigheden voor deze soort aanwezig. Voorkomen van andere beschermde vaatplanten kan op basis van de afwezigheid van geschikt leefgebied worden uitgesloten. Wel is in de omgeving van het plangebied een aanzienlijk aantal plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Vrijwel alle waarnemingen zijn gedaan aan de noordzijde van het plangebied. Ervan uitgaande dat in het plangebied niet of nauwelijks onderzoek is gedaan naar het voorkomen van vaatplanten, kan het voorkomen van rode lijst-soorten in het plangebied niet worden uitgesloten. Onderstaande afbeelding toont de bekende waarnemingen van rode lijst-soorten.



Figuur 15 Waarnemingen van plantensoorten van de Rode Lijst in de omgeving van het plangebied.

5.2.7 Conclusie voorkomen soorten

Zoogdieren: het plangebied is zeker leefgebied van de haas, en foerageergebied voor vleermuizen. Naar alle waarschijnlijkheid is het ook leefgebied voor bunzing, hermelijn en/of wezel, mogelijk ook voor de steenmarter. Verblijfsplaatsen van vleermuizen en marterachtigen in en nabij de woningen Dijkweg 2 en 14 zijn niet op voorhand uit te sluiten.

Vogels: het plangebied vormt broedgebied voor akker-, moeras- en watervogels en foerageergebied voor overwinterende watervogels. Mogelijk bevinden zich in of nabij de bestaande bebouwing nestplaatsen van soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is.

Reptielen, amfibieën en vissen: voorkomen van reptielen en beschermde soorten vissen is uit te sluiten en ook het voorkomen van soorten amfibieën waarvoor geen algemene vrijstelling geldt is uitgesloten.

Ongewervelden: voorkomen van beschermde soorten ongewervelden is uitgesloten.

Vaatplanten: voorkomen van beschermde soorten is op basis van de regionale verspreiding en het in het plangebied aanwezige biotoop uitgesloten. Wel komen in de directe omgeving van het plangebied vrij veel soorten van de Rode Lijst voor, waarvan niet valt uit te sluiten dat deze ook in het plangebied voorkomen.

5.3 Effecten inrichtingsvarianten Oostpolder

5.3.1 Basisinrichtingsvariant

Deze subparagraaf beschrijft de effecten voor de basisinrichtingsvariant Oostpolder. Deze basisinrichtingsvariant is weergegeven in figuur 12.

Oppervlakteverlies

Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 600 hectare. Het overgrote deel daarvan is in agrarisch gebruik. Alle agrarische gronden worden gebruikt als akkers, in het plangebied liggen geen weilanden. Recent zijn in het plangebied 20 windturbines gebouwd en is de bijbehorende infrastructuur aangelegd. Verder is in het plangebied al langer bestaande infrastructuur en bebouwing aanwezig. De netto oppervlakte buiten turbines, verhardingen en gebouwen is ongeveer 590 hectare. Na ontwikkeling van plangebied is een groot deel van de huidige onbebouwde oppervlakte omgevormd in bedrijventerrein. Binnen het plangebied wordt echter ook tientallen hectares zodanig ingericht dat zich hier natuurwaarden kunnen ontwikkelen. De groenblauwe structuren waar dit mogelijk is bevinden zich aan de zuidzijde van het plangebied als buffer tussen het gebied en de bebouwing van Oudeschip en langs de vier hoofdwatergangen in het gebied, waaronder de Groote Tjariet, aan de oostzijde van het plangebied. Onderstaande afbeelding toont het groen-blauwe raamwerk.



Figuur 16 het groen-blauwe raamwerk in het plangebied.

Op basis van de beschikbare verspreidingsgegevens van soorten, gaat als gevolg van de ontwikkeling leefgebied verloren van zoogdieren en vogels. De ontwikkeling zal voor amfibieën, ongewervelden, vissen en

vaatplanten juist leiden tot meer leefgebied of zodanige verbetering van de kwaliteit van het leefgebied dat populaties in omvang toe kunnen nemen.

Oppervlakteverlies voor zoogdieren

De oppervlakte van geschikt leefgebied voor marterachtigen zal na de planontwikkeling toenemen doordat de groenstructuur veel optimaal leefgebied zal bieden en daarin een hogere dichtheid aan prooidieren aanwezig zal zijn. De oppervlakte van het leefgebied voor de haas zal afnemen.

Oppervlakteverlies voor overwinterende watervogels

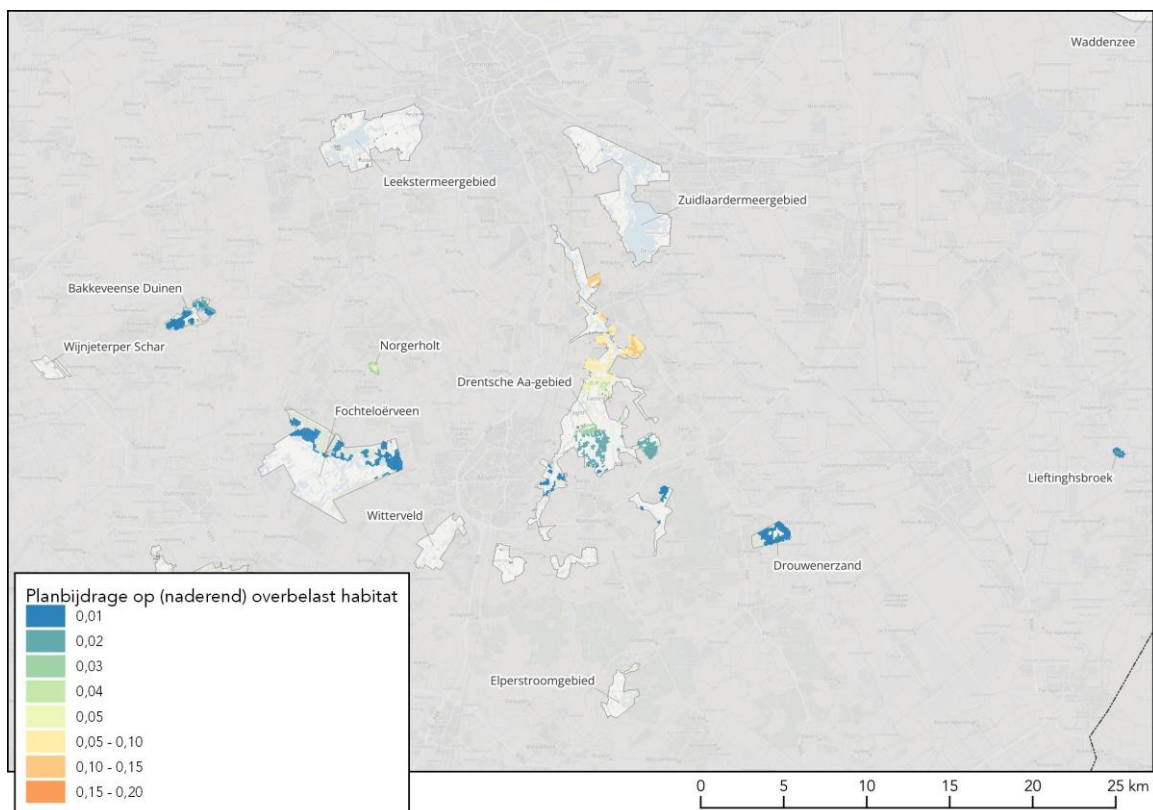
De planontwikkeling leidt tot verlies van foerageergebied voor overwinterende watervogels. Omdat uit de tellingen is gebleken dat de aantallen overwinterende watervogels die het gebied gebruiken om te foerageren zeer laag is, heeft dit geen gevolgen voor de instandhouding van de soorten.

Oppervlakteverlies voor broedende vogels

Op basis van de beschikbare data moet ervan worden uitgegaan dat een aantal vogelsoorten het plangebied als broedgebied gebruikt. Voor soorten die gebonden zijn aan de watergangen in het plangebied (water- en moerasvogels) wordt het broedgebied groter en de kwaliteit daarvan beter. De oppervlakte van het broedgebied van de echte akkervogels (zoals kievit, kwartel, gele kwikstaart) zal afnemen, voor de overige soorten die in en rond het plangebied zijn vastgesteld komen in de zuidelijke bufferzone en groenblauwe zones nieuwe verblijfs- en broedmogelijkheden. Met uitzondering van de eventueel in de opstallen broedende huismus kan geconcludeerd worden dat de planontwikkeling niet zal leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedende vogels. Mogelijk is een ontheffing nodig voor de huismus die indien deze nodig blijkt kan worden aangevraagd op basis van het belang 'bescherming flora en fauna' in combinatie met een compenserende maatregel. Het belang bescherming flora en fauna wordt gediend omdat de te slopen opstallen (Dijkweg 14) bouwvallig zijn en op termijn zullen instorten waardoor de eventueel aanwezige verblijfsplaatsen van de huismus verloren zullen gaan.

Stikstof

Om de effecten door stikstofdepositie te bepalen is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2022. Dat is de op dit moment wettelijk voorgeschreven versie. Uit de berekening blijkt dat op 12 Natura 2000-gebieden sprake is van een planbijdrage op (naderend) overbelast habitat. In het deelrapport stikstofdepositie zijn de uitgangspunten van de berekening beschreven. Onderstaande afbeelding toont het depositiegebied en in de tabel onder de afbeelding is de maximale en gemiddelde planbijdrage per Natura 2000-gebied voor ieder afzonderlijk habitat weergegeven. De depositie wordt bepaald door de emissie van de door de planontwikkelingen te genereren wegverkeer.



Figuur 17 Planbijdrage stikstofdepositie (Variant 2H+).

Tabel 3 Planbijdrage in mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. De maximale en gemiddelde planbijdrage is alleen bepaald voor depositie op (naderend) overbelaste hexagonalen.

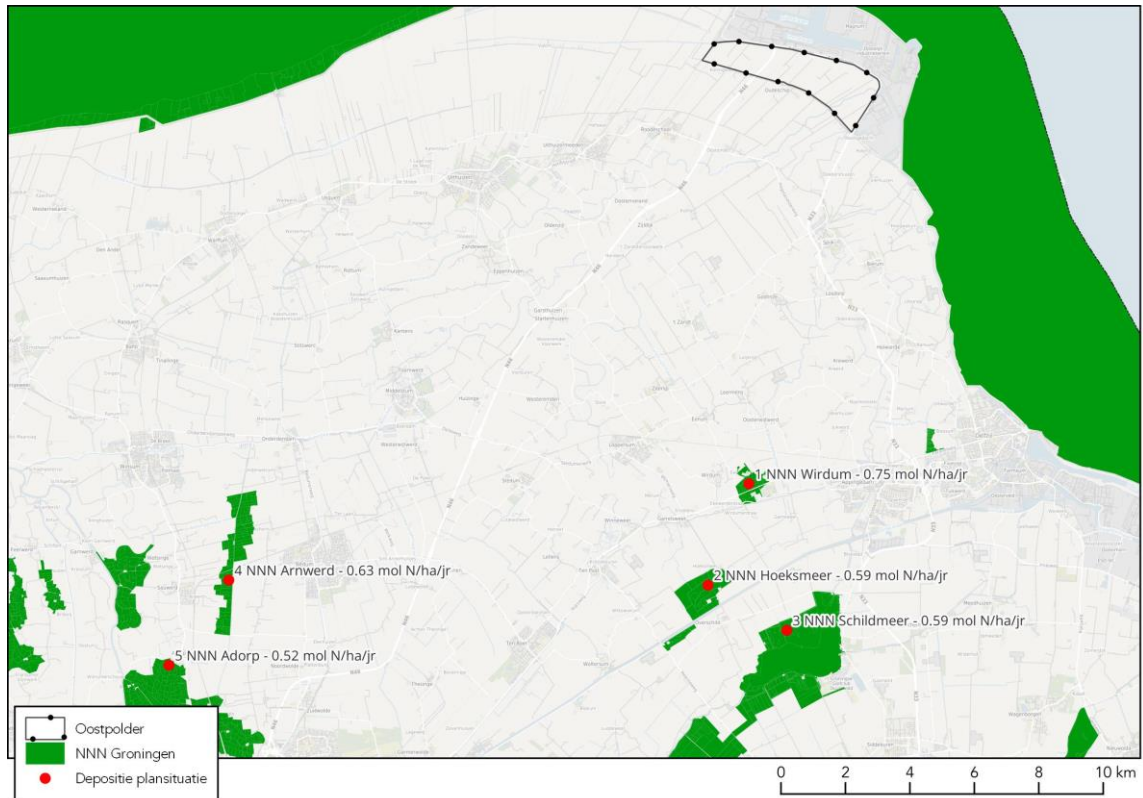
Natura 2000-gebied en habitat	Variant 2H+ (planbijdrage)	
	Maximaal	Gemiddeld
Drentsche Aa-gebied	0,18	0,05
H9190 - Oude eikenbossen	0,18	0,11
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,15	0,10
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,15	0,05
H4030 - Droge heiden	0,15	0,04
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,13	0,05
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,13	0,09
ZGH4030 - Droge heiden	0,12	0,08
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,12	0,06
H91D0 - Hoogveenbossen	0,11	0,11
ZGH2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,04
H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,09	0,03
H6410 - Blauwgraslanden	0,07	0,02
ZGH3160 - Zure vennen	0,06	0,05
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,04	0,04
ZGH2330 - Zandverstuivingen	0,02	0,02
H3160 - Zure vennen	0,02	0,02
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	0,01
H2330 - Zandverstuivingen	0,02	0,02

ZGH4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01
Norgerholt	0,05	0,04
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,04
H91D0 - Hoogveenbossen	0,04	0,04
Bakkeveense Duinen	0,02	0,01
ZGH4030 - Droge heiden	0,02	0,02
H6230 - Heischrale graslanden	0,02	0,01
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,02	0,01
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	0,01
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	0,01
H3160 - Zure vennen	0,02	0,01
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,01
H4030 - Droge heiden	0,02	0,01
ZGH2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01
H3130 - Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01
H2330 - Zandverstuivingen	0,01	0,01
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01
Lieftingsbroek	0,02	0,01
H6410 - Blauwgraslanden	0,02	0,02
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	0,01
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,01
Drouwenerzand	0,01	0,01
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01
ZGH2330 - Zandverstuivingen	0,01	0,01
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,01
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01
H2330 - Zandverstuivingen	0,01	0,01
Fochteloërveen	0,01	0,01
ZGH7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01
H7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01
H4030 - Droge heiden	0,01	0,01

De berekening laat zien dat een depositietoename wordt veroorzaakt op 6 Natura 2000-gebieden waarbinnen habitats liggen die in de huidige situatie al (naderend) overbelast zijn. Significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van die habitats zijn niet op voorhand uit te sluiten, de effecten moeten in een passende beoordeling worden getoetst. In de passende beoordeling kunnen de mogelijke mitigerende maatregelen, zoals extern salderen, worden verkend.

Het plangebied ligt geheel buiten NNN-gebied en ten aanzien van het NNN geldt in de provincie Groningen geen externe werking. Dat betekent dat effecten op het NNN niet hoeven te worden beoordeeld. Om echter wel de nadelige milieueffecten in beeld te brengen is een extra depositieberekening uitgevoerd voor een

aantal NNN-gebieden die niet samenvallen met Natura 2000. De rekenpunten en berekende depositiewaarden zijn getoond zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.



Figuur 18 Rekenpunten op het NNN met depositie per rekenpunt.

De NNN-gebieden in Groningen zijn relatief voedselrijke ecosystemen en de totale bijdrage door wegverkeer is beperkt ten opzichte van die door andere bronnen. De planbijdrage van maximaal 0,75 mol kan niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

Geluid

Voor geluid is de referentie- en plansituatie in beeld gebracht door de geluidcontouren van 43, 45 en 51 dB(A)_{Lden} in beeld te brengen als effectgrens voor respectievelijk broedvogels, rustende zeehonden en niet-broedvogels. Doorgerekend is de basisinrichtingsvariant conform de zogenoemde 'hoek 1' voor geluid (opvulling tot aan de geluidnormen voor mensen).

Het betreft Lcum contouren. In deze Lcum contouren zijn de geluidbronnen voor industrie en windturbines opgenomen. Industrie- en windturbinegeluid zullen naar verwachting bepalend zijn voor het geluid op de natuur, wegverkeer, scheepvaart en railverkeer vermoedelijk veel minder. Daarnaast zijn er voor scheepvaart en railverkeer eigenlijk ook niet heel goede cijfers/aantallen en zijn er geen effecten / verschillen in aantallen in plansituatie t.o.v. de referentiesituatie. Om deze reden is een beperking aangebracht tot industrie- en windturbinegeluid. De geluidbijdragen van industrie- en windturbinegeluid zijn, zoals dat hoort bij natuurgeluid, opgeteld zonder de weging van hinderlijkheid voor de mens waarin bijvoorbeeld het windturbinegeluid bij gelijke dB-waarde zwaarder meetelt.

Contouren:

- Het zijn de L24 contouren: dat is het gemiddelde over dag-, avond- en nachtperiode. Deze worden gemiddeld zonder toeslagen van 5 en 10 dB op de avond- en nachtperiode zoals bij beoordeling voor de mens wel wordt gehanteerd.
- Frequentieweging: A-gewogen.
- Beoordelingshoogte: 0.3m boven het maaiveld ter plaatse.

Broedvogels

Onderstaande afbeelding toont de contour van 43 dB(A)_{Lden} in de referentiesituatie en de plansituatie. De geluidberekening laat zien dat de contour niet alleen direct rond het plangebied verschuift, maar dat de contour ook langs de Eems, in de Waddenzee, verschuift.



Figuur 19 Geluidcontour van 43 dB(A)_{Lden} in de referentie-en plansituatie.

De verschuiving van de contour aan de west-, noord- en oostzijde is voor broedvogels niet relevant, omdat het gebied dat binnen de contour komt te liggen niet geschikt is voor broedvogels. Deze delen liggen buitendijks en hebben, ook op de kwelder, een zodanig overstromingsrisico dat het ongeschikt is als broedgebied. Het broedgebied in de Oostpolder komt geheel binnen de 43 dB(A)_{Lden}-contour te liggen. Omdat dit gebied al geheel als broedgebied voor verstoringgevoelige vogels verloren gaat door de functieverandering van de Oostpolder, wordt het effect van toename van geluidverstooring niet apart getoetst. De 43 dB(A)_{Lden}-contour beslaat in de plansituatie echter ook delen aan de west- en zuidzijde van de Oostpolder. Aan de westzijde van de Oostpolder leidt het verschuiven van de geluidcontour niet tot additionele effecten omdat daar de spoorlijn die de westgrens van het plangebied vormt, maatgevend is voor de effecten. Aan de zuidzijde van het plangebied komt ongeveer 350 hectare binnen de 43 dB(A)_{Lden}-contour te liggen. Dit gebied wordt mogelijk minder geschikt als broedgebied voor vogels van open gebied. De 43 dB(A)_{Lden}-contour is echter met name relevant voor de zeer schuwe broedvogels. Voor de meer algemene broedvogels van open gebied, zoals weide- en akkervogels die in dit gebied verwacht worden is een verstoringscontour van 45 dB(A)_{Lden} wordt case. Uit onderzoek (onder meer Bruinzeel & Schotman 2011) is bekend dat weide- en akkervogels een afstand van 200 meter aanhouden van opgaande elementen zoals bomenrijen en bebouwing. Aan de zuidzijde van de Oostpolder ligt alles binnen de contour van 45 dB(A)_{Lden} op een afstand van minder dan 200 meter van opgaande elementen. Dit betekent dat de verschuiving van de geluidcontour geen gevolgen heeft voor de geschiktheid van de polder ten zuiden van de Oostpolder voor weide- en akkervogels.

Niet-broedvogels

Voor de niet-broedvogels zijn de foerageergebieden en hoogwatervluchtplaatsen van belang. Op de hoogwatervluchtplaatsen verblijven de vogels tijdens hoogwater. Het is van belang dat de vogels dit 'overtijen' op een rustige plaats kunnen doen, omdat bij herhaalde verstoring veel energie onnodig verloren gaat, die bij een volgend laagwater weer extra aangevuld moet worden. Uit de berekeningen blijkt dat de

maatgevende contour van 51 dB(A)_{Lden} niet zodanig verandert dat een relevant groter deel van hoogwatervluchtplaatsen binnen de contour komen te liggen. De hoogwatervluchtplaatsen zijn in onderstaande afbeelding getoond, samen met de berekende contouren. De belangrijkste foerageergebieden van de vogels die op deze plaatsen overtijen, liggen op de droogvallende wadplaten in de omgeving van de Eemshaven, die geheel buiten de contour blijven. Het foerageergebied in de Oostpolder komt geheel binnen de 51 dB(A)_{Lden}-contour te liggen. Omdat dit gebied al geheel als foerageergebied voor vogels verloren gaat door de functie verandering van de Oostpolder, wordt het effect van toename van geluidverstooring niet apart getoetst.



Figuur 20 Geluidcontour van 51 dB(A)_{Lden} in de referentie- en plansituatie, samen met de hoogwatervluchtplaatsen.

Rustende zeehonden

Voor zeehonden is verstoring met name relevant voor de periode dat wordt gerust op droogvallende wadplaten. De aanwezigheid van rust is in het bijzonder van belang in de zoogperiode. De zoogperiode is voor grijze zeehonden tussen december en januari, voor grijze zeehonden van mei tot en met juli. Grijze zeehonden zijn in de zoogperiode afhankelijk van permanent droge delen van de Waddenzee, omdat de pups van de grijze zeehond niet kunnen zwemmen. In de omgeving van de Eemshaven liggen geen permanent droge delen die door de grijze zeehond als zooggebied worden gebruikt. Omdat de jongen van de gewone zeehond bij de geboorte meteen kunnen zwemmen, is de gewone zeehond niet afhankelijk van permanent droge delen van de Waddenzee. De wadplaat Hond en Paap wordt door met name de gewone zeehond gebruikt om te rusten en te zogen, en door de grijze zeehond incidenteel om te rusten. Uit de berekeningen blijkt dat de maatgevende contour van 45 dB(A)_{Lden} niet zodanig verandert dat de rustgebieden van de zeehonden binnen de contour komen te liggen. De ligplaatsen zijn in onderstaande afbeelding getoond, samen met de berekende contouren.



Figuur 21 Geluidcontour van 45 dB(A)_{Lden} in de referentie- en plansituatie, samen met de ligplaatsen van rustende zeehonden.

Licht

Het plan dient te borgen dat de lichtbelasting binnen het Natura 2000-gebied Waddenzee met niet meer dan 0,1 Lux toeneemt, waarmee effecten op de in de Waddenzee beschermde waarden uitgesloten zijn.

Directe aantasting van beschermde soorten

Directe aantasting van soorten treedt op tijdens de inrichtings- en bouwwerkzaamheden. Uitgaande van de normale mitigerende maatregelen zoals het starten van de werkzaamheden buiten de gevoelige periode zijn effecten als gevolg van directe aantasting van soorten zeer beperkt. Zoogdieren en vogels kunnen de werkzaamheden ontwijken. Door het nemen van de juiste voorzorgsmaatregelen kan het opzettelijk doden van amfibieën eveneens worden voorkomen. Mogelijk is sprake van vernielen van vaste verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen in en rond de bestaande opstallen in het geval deze worden gesloopt.

Verandering van waterkwaliteit

Uitgaande van lozing van vervuulende stoffen op een riool met waterzuivering, is er geen negatief effect op de waterkwaliteit.

5.4 Samenvatting effectbeoordeling en conclusies

Natura 2000-gebieden

Als gevolg van een toename van de stikstofdepositie op 6 Natura 2000-gebieden waarin stikstofgevoelige en (naderend) overbelaste habitats voorkomen, zijn effecten door stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. In een passende beoordeling dienen de effecten door stikstof nader beoordeeld te worden, waarbij gebruik gemaakt kan worden van mitigerende maatregelen zoals extern salderen. Effecten door verandering van geluidbelasting op Natura 2000-zijn zeer klein, en hebben geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling van de Waddenzee. Omdat het plan borgt dat de lichtbelasting op het Natura 2000-gebied Waddenzee niet toeneemt (toename minder dan 0,1 lux) zijn effecten als gevolg van toename van lichtbelasting op voorhand uit te sluiten. Dat geldt ook voor effecten door oppervlakteverlies. Het plangebied ligt geheel buiten Natura 2000-gebied en vormt ook geen essentieel leefgebied voor soorten waarvoor in de Waddenzee of andere Natura 2000-gebieden een instandhoudingsdoelstelling geldt. Gezien

de ligging van het plangebied buiten Natura 2000-gebied is directe aantasting eveneens uitgesloten. Omdat vervuilende stoffen op het riool worden geloosd, zijn effecten op de waterkwaliteit uitgesloten. De totale effectscore voor Natura 2000 scoort '- ' vanwege de toename van depositie op (naderend) overbelaste stikstofgevoelige habitats.

Tabel 5.4 effectenbeoordeling Natura 2000-gebieden

Criterion	Effectscore
Natura 2000 – verstoring geluid	0
Natura 2000 – verstoring licht	0
Natura 2000 – oppervlakteverlies	0
Natura 2000 – stikstof	--
Totaalscore Natura 2000	-

NNN

Net als bij Natura 2000-gebieden is ook op NNN-gebieden sprake van een toename van stikstofdepositie. De planbijdrage is echter te gering om te kunnen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. De planontwikkeling leidt niet tot een verandering van geluid- en lichtbelasting op NNN. Omdat de ontwikkeling geheel buiten NNN plaatsvindt is evenmin sprake van oppervlakteverlies of directe aantasting. Omdat vervuilende stoffen op het riool worden geloosd, zijn effecten op de waterkwaliteit uitgesloten. De totale effectscore voor NNN scoort '0/-' vanwege de toename van depositie op delen van het NNN.

Tabel 5.5 effectbeoordeling NNN

Criterion	Effectscore
NNN – verstoring geluid	0
NNN – verstoring licht	0
NNN – oppervlakteverlies	0
NNN – stikstof	-
Totaalscore NNN	0/-

Beschermde soorten en Rode lijstsoorten

De toename van geluidbelasting is buiten het plangebied zodanig beperkt dat geen sprake is van een effect op de staat van instandhouding van soorten. Binnen het plangebied is oppervlakteverlies dominant en geluidverstoring daardoor minder relevant. Lichtuitstraling uit het plangebied is beperkt gezien de eis dat de lichtbelasting op de Waddenzee niet meetbaar mag toenemen. Met oog op vliegroutes van vleermuizen dienen de groene corridors zo veel mogelijk gevrijwaard worden door lichtbelasting. Dit kan bereikt worden door verlichting goed af te stellen en van de corridors weg te richten.

Binnen het plangebied gaat leefgebied van met name akkersoorten verloren. Voor soorten van moeras en water neemt de geschiktheid en oppervlakte van het leefgebied juist toe als gevolg van de ontwikkeling van de groene corridors langs watergangen en langs de dijk aan de zuidzijde van het plangebied. Met name voor ree, haas en akkervogels is sprake van verlies van leefgebied. Het ree is mobiel en komt zeer algemeen voor in Noord-Groningen. Voor deze soort, die overigens is vrijgesteld van de ontheffingsplicht, zijn geen overtredingen te verwachten. Dat geldt ook voor de haas, die nauwelijks is waargenomen in het plangebied. Het verlies aan leefgebied is beperkt en wanneer zorgvuldig wordt gehandeld is doden en verwonden van hazen uitgesloten .

Onderstaand effectbeoordeling is op basis van het tot nu toe uitgevoerde onderzoek. Vanwege de te verwachten effecten op verblijfsplaatsen en leefgebied van soorten en verstoring van soorten is de totaalscore op basis van de huidige inschatting -/--.

Tabel 5.6 effectbeoordeling beschermde soorten en Rode lijst-soorten

criterium	Effectscore
Beschermde soorten – doden/ontwortelen	0
Beschermde soorten – verblijfsplaatsen	-
Beschermde soorten – verstoren	-
Beschermde soorten – verlies leefgebied	--
Totaalscore soorten	-/--

Overzicht totaalscores basisinrichtingsvariant

Tabel 5.7 samenvattende effectbeoordeling

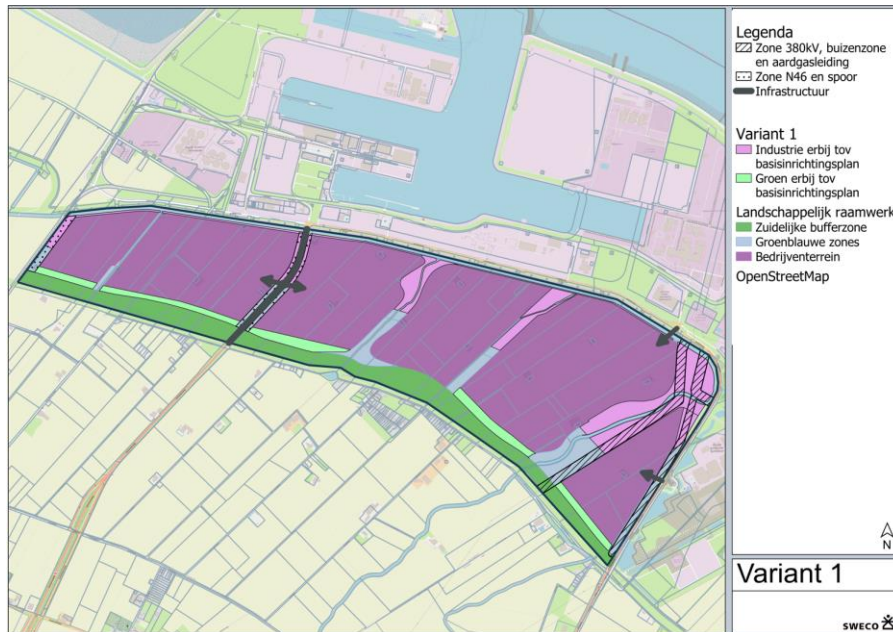
criterium	Effectscore
Natura 2000	-
NNN	0/-
Beschermde soorten en Rode lijst-soorten	-/--

5.5 Ruimtelijke varianten

Naar aanleiding van het advies van de cie m.e.r. zijn drie ruimtelijke varianten ontwikkeld. Deze worden hieronder weergegeven. In alle varianten wordt het noordelijke deel van het bedrijventerrein geïntensiveerd, en wordt elders geëxtensiveerd. De locatie van het extensiveren verschilt per variant.

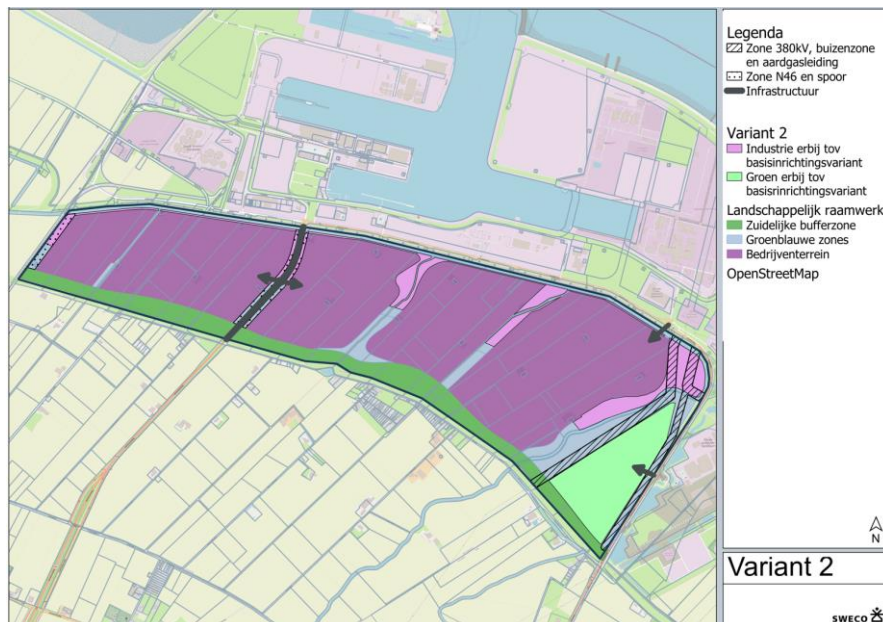
Variant 1

De essentie van deze variant is meer afstand tot woningen door concentratie bedrijvigheid in de noordelijke helft en concentratie groenblauw in zuidelijke helft. In deze variant wordt de noordelijke helft maximaal ingevuld met bedrijfskavels. De groenblauwe zones in de noordelijke helft worden ten opzichte van de basisvariant aanmerkelijk versmald. Ook wordt, anders dan in de basisvariant, de noordoosthoek en de locatie van boerderij aan de Dijkweg 2 ingevuld met bedrijfsfuncties. In zones onder (380 kV) en langs (spoor, N46, aardgasleiding) bestaande infrastructuur is ruimte voor bedrijvigheid met beperkingen. Door deze intensivering is er aan de zuidzijde ruimte om de bufferzone groter te maken. Zie onderstaande afbeelding.



Variant 2

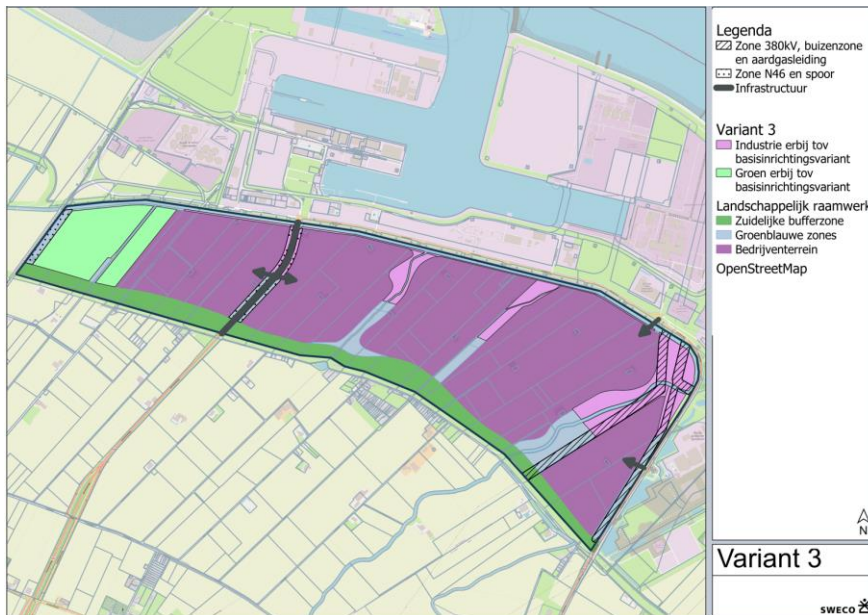
De essentie van deze variant is een compacter bedrijventerrein en het creëren van een ‘vervangend’ leefgebied voor akkervogels. In deze variant wordt de noordelijke helft van het plangebied maximaal ingevuld met bedrijfskavels. De groenblauwe zones in de noordelijke helft worden ten opzichte van de basisvariant aanmerkelijk versmald. Ook wordt, anders dan in de basisvariant, de noordoosthoek en de locatie van boerderij aan de Dijkweg 2 ingevuld met bedrijfsfuncties. In zones onder (380 kV) en langs (spoor, N46, aardgasleiding) bestaande infrastructuur is ruimte voor bedrijvigheid met beperkingen. Door deze intensivering is er aan de oostzijde ruimte om een bedrijfskavel te laten vervallen, deze kavel wordt groen gehouden met een natuurfunctie. Zie onderstaande afbeelding.



Variant 3

De essentie van deze variant is een compacter bedrijventerrein en een kleiner totaal ruimtebeslag van de gebiedsontwikkeling. In deze variant wordt de noordelijke helft van het plangebied maximaal ingevuld met bedrijfskavels. De groenblauwe zones in de noordelijke helft worden ten opzichte van de basisvariant

aanmerkelijk versmald. Ook wordt, anders dan in de basisvariant, de noordoosthoek en de locatie van boerderij aan de Dijkweg 2 ingevuld met bedrijfsfuncties. In zones onder (380 kV) en langs (spoor, N46, aardgasleiding) bestaande infrastructuur is ruimte voor bedrijvigheid met beperkingen. Door deze intensivering is er aan de westzijde ruimte om bedrijfskavels te laten vervallen, hier blijft de landbouwfunctie behouden. Zie onderstaande afbeelding.



De drie ruimtelijke varianten worden hieronder kwalitatief beoordeeld op een detailniveau van een Plan-MER. Hierbij wordt getoetst of de varianten leiden tot meer of andere milieueffecten dan de basisvariant die par. 5.3 is beoordeeld op milieueffecten.

Criterion "Natura 2000"

In alle ruimtelijke varianten is dezelfde oppervlakte bedrijventerrein opgenomen als in de basisvariant, nl. 400 ha. In de ruimtelijke varianten worden dezelfde bedrijfstypen voorzien als in de basisvariant en is de verkeersaantrekkende werking ook hetzelfde als in de basisvariant.

De verstoring van N2000-gebied door geluid en licht is in de 3 varianten niet wezenlijk anders dan in de basisvariant. In de noordelijke helft van het plangebied is het oppervlakte bedrijventerrein in de 3 varianten iets groter dan in de basisvariant. Daar staat tegenover dat in variant 1, 2 en 3 het areaal bedrijventerrein aan zuidzijde resp. oostzijde resp. westzijde iets beperkter is. Er zijn mogelijk beperkte verschillen in de emissie van geluid en licht, maar deze verschillen zijn gezien de afstand tot het N2000-gebied niet relevant.

Het effecten door oppervlakteverlies van foerageergebied van Natura 2000-soorten is in de varianten in zeer beperkte mate kleiner dan in de basisvariant, doordat het bedrijventerrein in de 3 varianten compacter wordt ontwikkeld en er meer onbebouwde groene gebieden overblijven (met een inrichting voor natuur of landbouw). Evengoed wordt er in de varianten veruit het grootste deel van het plangebied ingericht als bedrijventerrein en zullen de groen blijvende delen van het plangebied beïnvloed worden door de bedrijventerreinontwikkeling. Het effect van de varianten is daarom vergelijkbaar met het effect van de basisvariant.

Wat betreft de emissie en depositie van stikstof hebben de varianten dezelfde effecten als de basisvariant

Resumerend: de effecten van de 3 varianten op Natura 2000-gebieden zijn niet onderscheidend ten opzichte van de effecten van de basisvariant.

Criterion "NNN en overige provinciaal beschermde gebieden"

In alle ruimtelijke varianten is dezelfde oppervlakte bedrijventerrein opgenomen als in de basisvariant, nl. 400 ha. In de ruimtelijke varianten zijn dezelfde bedrijfstypen voorzien als in de basisvariant en is de verkeersaantrekkende werking ook hetzelfde als in de basisvariant.

De verstoring van NNN en ander provinciaal beschermd gebied door geluid en licht is in de 3 varianten niet wezenlijk anders dan in de basisvariant. In de noordelijke helft van het plangebied is het oppervlakte bedrijventerrein in de 3 varianten iets groter dan in de basisvariant. Daar staat tegenover dat in variant 1, 2 en 3 het areaal bedrijventerrein aan zuidzijde resp. oostzijde resp. westzijde iets beperkter is. Er zijn mogelijk beperkte verschillen in de emissie van geluid en licht, maar deze verschillen zijn gezien de afstand tot het NNN en overig provinciaal beschermd gebied niet relevant.

Wat betreft oppervlakteverlies geldt dat de basisvariant geen effect heeft. Dit geldt ook voor de 3 ruimtelijke varianten.

Wat betreft de emissie en depositie van stikstof hebben de varianten dezelfde effecten als de basisvariant

Resumerend: de effecten van de 3 varianten op NNN en overige provinciaal beschermde gebieden zijn niet onderscheidend ten opzichte van de effecten van de basisvariant.

criterium “Beschermd en rode lijst soorten”

In alle ruimtelijke varianten is dezelfde oppervlakte bedrijventerrein opgenomen als in de basisvariant, nl. 400 ha. In de ruimtelijke varianten zijn dezelfde bedrijfstypen voorzien als in de basisvariant en is de verkeersaantrekkende werking ook hetzelfde als in de basisvariant.

Vernietigen (doden en ontwortelen): in de basisvariant is er geen effect. Dit geldt ook voor de 3 ruimtelijke varianten.

Verblijfsplaatsen: in de basisvariant blijft het gebouw en erf van Dijkweg 2 behouden. In de 3 ruimtelijke varianten zullen gebouw en erf geamoveerd worden en worden ingericht als bedrijventerrein. De effecten in de 3 varianten op mogelijke verblijfplaatsen in dit gebouw en op dit erf zijn daarom groter dan in de basisvariant.

Verstoren: de verstoring van beschermde soorten door geluid en licht is in de 3 varianten niet wezenlijk anders dan in de basisvariant. In de noordelijke helft van het plangebied is het oppervlakte bedrijventerrein in de 3 varianten iets groter dan in de basisvariant. Daar staat tegenover dat in variant 1, 2 en 3 het areaal bedrijventerrein aan zuidzijde resp. oostzijde resp. westzijde iets beperkter is. Er zijn mogelijk beperkte verschillen in de emissie van geluid en licht, maar deze verschillen zijn gezien de afstand tot het N2000-gebied niet relevant.

Verlies leefgebied: In de basisvariant gaat leefgebied voor haas, overwinterende watervogels en broedende akkervogels verloren. In de varianten wordt het bedrijventerrein compacter ontwikkeld, en blijven delen van het plangebied groen (met natuur of landbouwfunctie). Het netto oppervlakte bedrijventerrein is echter hetzelfde zodat het totale areaal leefgebied dat verloren door inrichting als bedrijventerrein in de varianten ook hetzelfde is met de basisvariant. Het areaal van de groenblauwe-structuur is in de basisvariant verspreid over het plangebied. In de varianten is de groenblauwe structuur meer geconcentreerd en aaneengesloten, en daarnaast beter aansluitend op het omliggende onbebouwde landbouwgebied. Dit geldt vooral voor variant 1 en 3. In variant 2 ligt het areaal te behouden groen als een wig tussen de bedrijventerreinen Oostpolder en Eemshaven Zuidoost. Dit zijn positieve verschillen ten opzichte van de basisvariant. Evengoed leiden alle varianten ertoe dat veruit het grootste deel van het plangebied ingericht wordt als bedrijventerrein, en ook de groen blijvende delen van het plangebied beïnvloed worden door de bedrijventerreinontwikkeling. Het effect van de varianten is daarom vergelijkbaar met het effect van de basisvariant.

Resumerend: de effecten van de 3 varianten op beschermde en rode lijst soorten zijn beperkt onderscheidend en leiden niet tot en andere effectscore.

6

MITIGATIE EN COMPENSATIE

6.1 Mitigerende maatregelen

Om effecten voor in het plangebied aanwezige soorten te voorkomen dienen de volgende mitigerende maatregelen te worden toegepast:

- Graafwerkzaamheden en verwijderen van struweel vindt alleen buiten het broedseizoen plaats. Graafwerkzaamheden in open gebied kunnen alleen in het broedseizoen onder ecologische begeleiding plaatsvinden als het gebied broedvogelvrij is gehouden.
- Graafwerkzaamheden op locaties waar holen of verblijfsplaatsen van marterachtigen voor kunnen komen vinden alleen buiten het voortplantingsseizoen plaats.
- Bij werkzaamheden wordt één kant uit gewerkt om dieren de gelegenheid te geven te vluchten
- Bij dempen en ver(on)diepen van watergangen wordt één kant opgewerkt en wordt voorkomen dat vissen opgesloten raken (altijd richting open water werken).

In de passende beoordeling is geconcludeerd dat voor in ieder geval een groot deel van de habitats waarop een depositiebijdrage is berekend, het goed mogelijk is op basis van een ecologische beoordeling te concluderen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Als en voor zover die conclusie niet kan worden getrokken is het mogelijk aantasting van de natuurlijke kenmerken te voorkomen door het instrument van extern salderen in te zetten.

Omdat de maximale planinvulling nog niet bekend is en onzeker is of de maximale rekenafstand van 25 km stand zal houden is de passende beoordeling in dit stadium nog niet verder uitgewerkt. Voor dit moment volstaat de conclusie dat op basis van wat nu bekend is, het aannemelijk is dat in een verdere uitwerking van de passende beoordeling -al dan niet gebruik makend van mitigerende maatregelen- geconcludeerd kan worden dat een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden uitgesloten kan worden.

6.2 Compenserende maatregelen

Het planvoornemen bevat interne compenserende maatregelen (groene en blauwe corridors) waarbinnen nieuw leefgebied voor planten en dieren zal ontstaan.

7

VOORKEURSALTERNATIEF

7.1 Voorkeursalternatief

Het VKA bestaat uit elementen van de basisinrichtingsvariant en variant 1, zie [afbeelding 7.1](#). In het VKA blijven de noordzuid liggende groenblauwe zones langs bestaande watergangen aanwezig om de landschappelijke structuur leesbaar te houden. Deze groenblauwe structuren worden in het VKA met name aan de noordzijde minder breed uitgevoerd dan in de basisinrichtingsvariant. Deze intensivering leidt ertoe dat de noordelijke bedrijfskavels (op grote afstand van woningen) effectiever gebruikt kunnen worden. Daarnaast maakt de intensivering aan de noordzijde het mogelijk om aan de zuidzijde de bufferzone beperkt te verbreden en hier meer afstand aan te houden tussen de zuidrand van het bedrijventerrein en de woningen ten zuiden van het plangebied. In het VKA wordt voorts gestreefd naar behoud van de bestaande boerderij als object met cultuurhistorische waarde. Net als in alle MER-varianten wordt het plangebied zo direct mogelijk aangesloten op de N46 en N33. Het VKA zal in de planuitwerking verder worden uitgewerkt.



Afbeelding 7.1 Voorkeursalternatief

7.2 Effecten voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief is een combinatie van de basisinrichtingsvariant en variant 1. Voor de natuurcriteria waren deze twee varianten niet onderscheidend. De beoordeling van het MER-VKA komt overeen met de beoordelingen van deze twee varianten.

criterium	Effectscore
Natura 2000	-
NNN	0/-
Beschermde soorten en Rode lijst-soorten	-/--

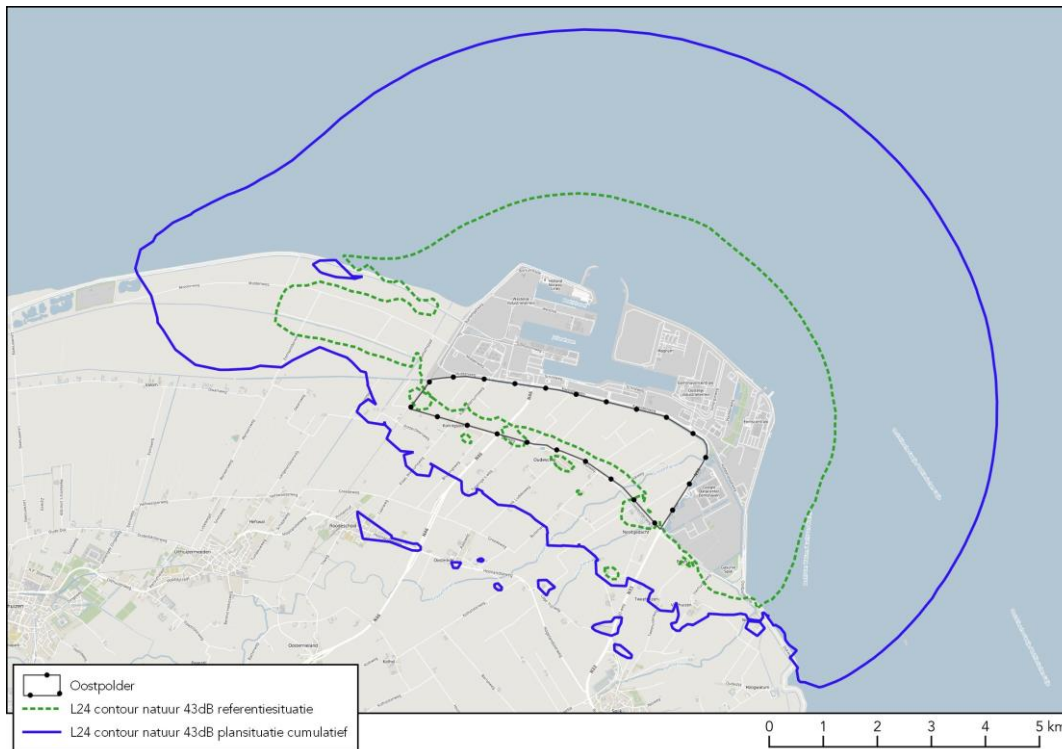
7.3 Cumulatie met andere plannen

Voor het aspect cumulatie zijn met name geluid en stikstofdepositie relevant. De overige aspecten, zoals aantasting van soorten en oppervlakteverlies zijn minder relevant en worden op dit moment, mede vanwege gebrek aan gegevens over de andere plannen niet beoordeeld. Een gedetailleerde beoordeling van cumulatieve effecten volgt in een later stadium. De omvang van stikstofdepositie en verandering van geluidcontouren zijn -naast berekeningen voor het plan zelf, zoals eerder in dit rapport opgenomen- ook berekend voor bedrijventerrein Oostpolder in cumulatie met:

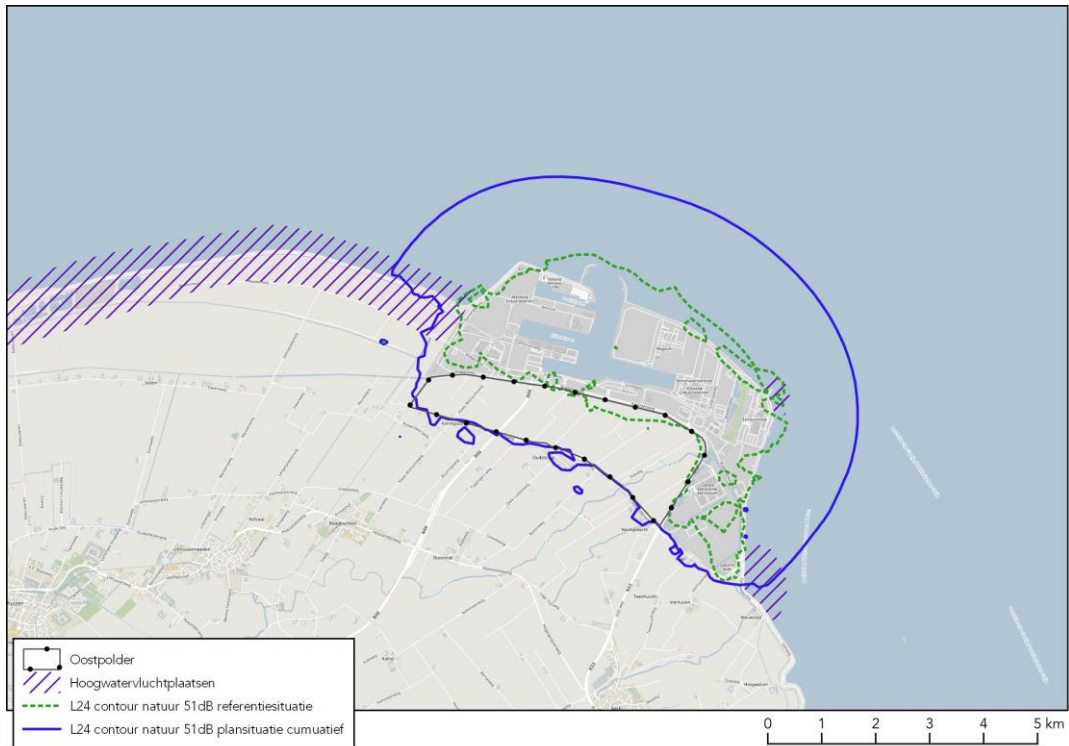
- Bedrijventerrein Eemshaven (volledige invulling)
- Bedrijventerrein Eemshaven Zuid-Oost (volledige invulling)
- Windpark Eemshaven West fase 1 (16 turbines)

7.3.1 Cumulatie van geluid

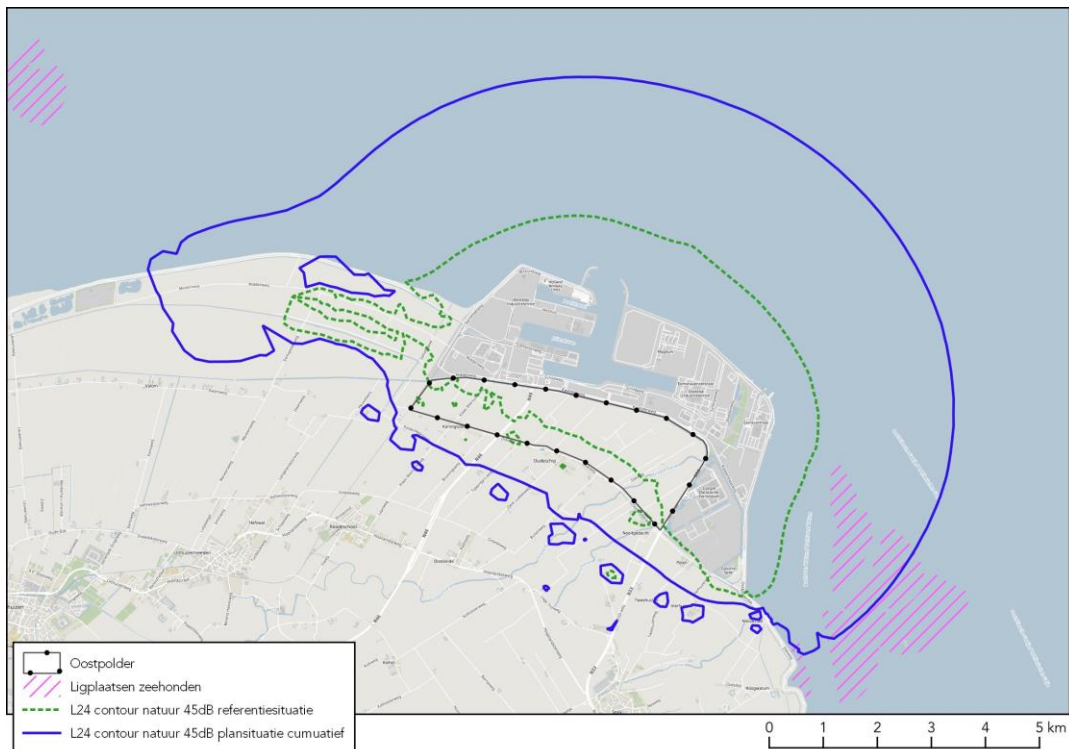
Onderstaande afbeeldingen tonen de cumulatieve geluidcontouren voor dezelfde drempelwaarden als gebruikt in paragraaf 5.3.1 (pagina 37).



Figuur 22 Geluidcontour van 43 dB(A)_{Lden} in de referentiesituatie -en de plancumulatieve situatie.



Figuur 23 Geluidcontour van 51 dB(A)_{Lden} in de referentiesituatie en de plancumulatieve situatie.



Figuur 24 Geluidcontour van 45 dB(A)_{Lden} in de referentiesituatie en de plancumulatieve situatie.

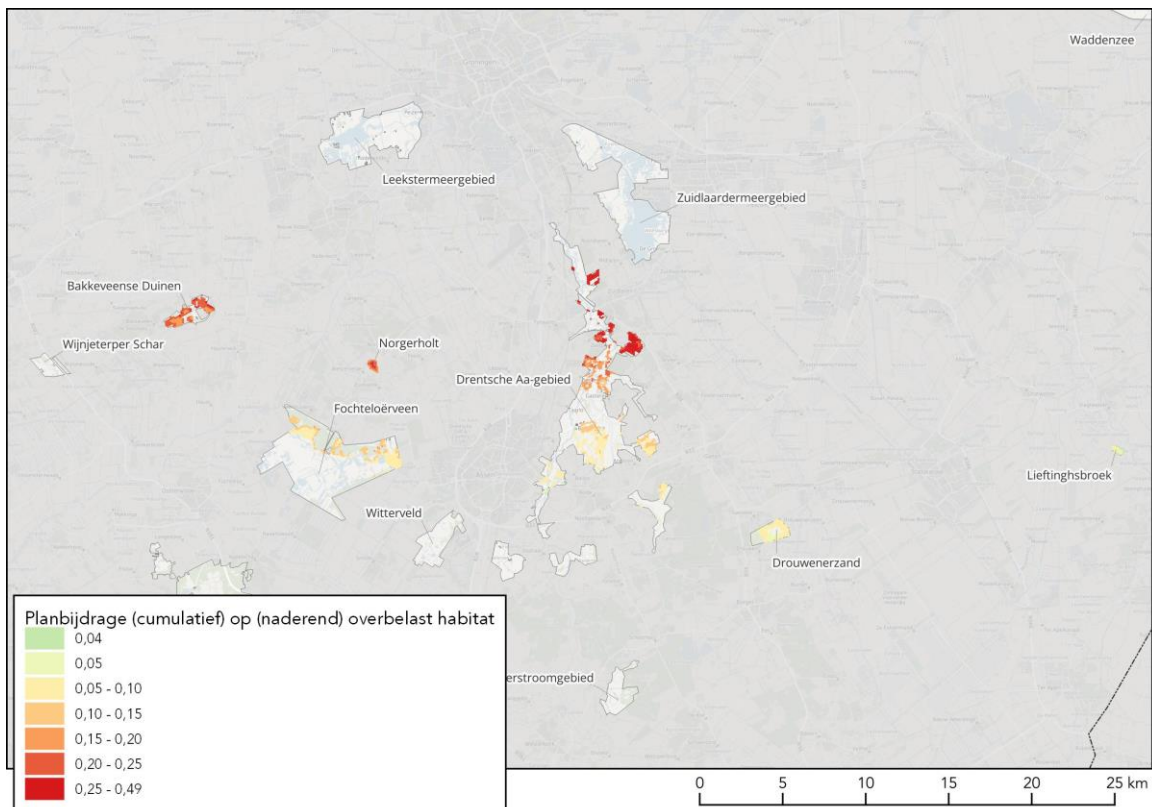
Om dat in deze cumulatieve berekening voor zowel de referentie- als plansituatie de huidige bestemmingen en andere ontwikkelingen liggen alle contouren ruimer dan bij de berekeningen van alleen de Oostpolder. Uit de verschillen in de contouren van alleen Oostpolder en in cumulatie met de andere ontwikkelingen is te zien van dat de andere ontwikkelingen de dominante factor zijn in het gebied ten westen, noorden en oosten van de Eemshaven. Aan de zuidzijde van de Eemshaven is de ontwikkeling in de Oostpolder de dominante factor.

7.3.2 Cumulatie van stikstofdepositie

Omdat een deel van de andere plannen net als Bedrijventerrein Oostpolder ook een aanzienlijke verkeersaantrekkende werking met zich meebrengt, is naast de depositie als gevolg van Oostpolder, ook de cumulatieve depositie in beeld gebracht. Onderstaande tabel toont de depositie van Bedrijventerrein Oostpolder (variant 2H+) en de cumulatieve depositie (variant 3H+).

Natura 2000-gebied en habitat	Variant 2H+ (planbijdrage)		Variant 3H+ (cumulatief)	
	Maximaal	Gemiddeld	Maximaal	Gemiddeld
Drentsche Aa-gebied	0,18	0,05	0,49	0,17
H9190 - Oude eikenbossen	0,18	0,11	0,49	0,31
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,15	0,10	0,42	0,28
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,15	0,05	0,41	0,17
H4030 - Droge heiden	0,15	0,04	0,43	0,14
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,13	0,05	0,40	0,16
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,13	0,09	0,36	0,26
ZGH4030 - Droge heiden	0,12	0,08	0,35	0,24
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,12	0,06	0,34	0,19
H91D0 - Hoogveenbossen	0,11	0,11	0,32	0,32
ZGH2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,04	0,29	0,14
H6230dka - Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,09	0,03	0,27	0,12
H6410 - Blauwgraslanden	0,07	0,02	0,20	0,11
ZGH3160 - Zure vennen	0,06	0,05	0,20	0,17
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,04	0,04	0,16	0,16
ZGH2330 - Zandverstuivingen	0,02	0,02	0,09	0,09
H3160 - Zure vennen	0,02	0,02	0,11	0,09
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	0,01	0,12	0,09
H2330 - Zandverstuivingen	0,02	0,02	0,11	0,09
ZGH4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,08	0,07
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01	0,08	0,08
Norgerholt	0,05	0,04	0,26	0,22
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,05	0,04	0,26	0,21
H91D0 - Hoogveenbossen	0,04	0,04	0,24	0,24
Bakkeveense Duinen	0,02	0,01	0,30	0,22
ZGH4030 - Droge heiden	0,02	0,02	0,26	0,24
H6230 - Heischrale graslanden	0,02	0,01	0,29	0,22
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,02	0,01	0,30	0,22
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	0,01	0,27	0,21
H7110B - Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	0,01	0,24	0,22
H3160 - Zure vennen	0,02	0,01	0,24	0,21
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,01	0,24	0,20
H4030 - Droge heiden	0,02	0,01	0,29	0,22
ZGH2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,23	0,20
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,23	0,21
H3130 - Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,22	0,20
H2330 - Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,23	0,20

H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,23	0,22
Lieftingsbroek	0,02	0,01	0,06	0,05
H6410 - Blauwgraslanden	0,02	0,02	0,06	0,06
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	0,01	0,06	0,05
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,01	0,06	0,05
Drouwenezand	0,01	0,01	0,10	0,06
H5130 - Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01	0,09	0,07
ZGH2330 - Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,08	0,07
H6230vka - Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,06	0,06
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,01	0,07	0,06
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,10	0,06
H2330 - Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,09	0,06
Fochteloëveen	0,01	0,01	0,16	0,10
ZGH7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01	0,16	0,11
H7120ah - Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01	0,16	0,10
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,14	0,11
H4030 - Droge heiden	0,01	0,01	0,14	0,11



Figuur 25 Cumulatieve depositiebijdrage (in mol N/ha/jr) op (naderend) overbelaste habitats.

Uit de vergelijking van de depositie door de planontwikkeling in de Oostpolder en de cumulatieve depositie, is te zien dat de depositie aanzienlijk hoger is als ook de andere ontwikkelingen in de berekening worden betrokken. Net als bij de depositie van alleen de planontwikkeling Oostpolder, geldt ook voor de cumulatieve depositie dat significante gevolgen niet op voorhand zijn uit te sluiten. Dit is in de passende beoordeling nader beoordeeld.

8

LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

8.1 Leemten in kennis en informatie

In deze fase van het onderzoek is nog geen veldwerk uitgevoerd naar de verspreiding van broedvogels. Dit kan plaatsvinden als er betredingstoestemming is.

De manier waarop het afvalwater wordt geloosd en of gevolgen zijn voor de waterkwaliteit is in deze fase van het onderzoek nog onvoldoende bekend. Voor nu is ervan uitgegaan dat vervuilende stoffen op het riool worden geloosd.

Op dit moment is er nog geen informatie over de aantallen schepen en aantallen goederentreinen en hun stikstofemissie

8.2 Aanzet tot monitoring en evaluatie

Er zal nog nader natuuronderzoek plaatsvinden. Om die reden wordt in dit Plan-MER nog niet ingegaan op monitoring en evaluatie.

9

VERKLARENDE WOORDENLIJST EN LIJST MET AFKORTINGEN

ADW	Achtergronddepositiewaarde, de jaarlijkse totale depositie
KDW	Kritische depositiewaarde: een habitat-specifieke depositiewaarde voor stikstof. Als de ADW lager is dan de KDW, zijn significant gevolgen door stikstofdepositie uitgesloten. Als de KDW wordt overschreden, is een significant gevolg niet op voorhand uit te sluiten.
MAS	Meetnet Agrarische soorten; telnetwerk vogelsoorten van agrarisch gebied van SOVON
m.e.r.	milieueffectrapportage
NDFF	Nationale Database Flora en Fauna

10

LITERATUUR

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

11

BIJLAGE A RAPPORT E-DNA ONDERZOEK



Analyserapport

Postbus 11107
9700 CC Groningen
Tel: 0503632272
E-mail: info@sylphium.com
www: sylphium.com

Opdrachtgever	Koolstra Advies
Contact persoon	Beno Koolstra
Aantal monsters	3
Aan te tonen organisme(s)	waterspitsmuis
Datum rapport	5-9-2022
Uitgevoerd door	Jan Warmink

Contents

1. Materialen en methoden	3
1.1. Bemonstering en filtratie	3
1.2. eDNA isolatie.....	3
1.3. eDNA qPCR analyse waterspitsmuis	3
1.4. Kwaliteitswaarborging	3
2. Resultaten	5
3. Conclusie	6
4. Referenties.....	7

1. Materialen en methoden

1.1. Bemonstering en filtratie

Bemonstering en filtratie werden ter plaatse uitgevoerd door Koolstra Advies volgens de handleiding en het validatierapport van de SYL009 - eDNA sampling set (1). De volgende monsters zijn ontvangen door Sylphium molecular ecology van Koolstra Advies.

Monstercode	Monstertype
E2833	eDNA Dual Filter
E2834	eDNA Dual Filter
E2835	eDNA Dual Filter

Tabel 1: Aangeleverde monsters.

1.2. eDNA isolatie

eDNA-isolatie en kwaliteitscontrole werden uitgevoerd volgens de handleiding en het validatierapport van de SYL002 - Environmental DNA isolation kit (2).

1.3. eDNA qPCR analyse waterspitsmuis

De analyse en kwaliteitscontrole op waterspitsmuis werd uitgevoerd volgens het protocol en validatierapport van SYL116 – *Neomys fodiens* kit (3).

1.4. Kwaliteitswaarborging

De analyses van de monsters zijn in achtvoud uitgevoerd. Een monster wordt positief bevonden als minimaal één van deze analyses een positief signaal geeft. Als controles werden gebruikt:

- Rendement en inhibitiecontrole (RIC): Aan de monsters is xenobiotisch-DNA toegevoegd als controle.

Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, die veroorzaakt worden door storende factoren in het DNA-isolaat. Tevens bepaald deze controle de isolatie-efficiëntie van de uitgevoerde procedure en sluit hiermee vals negatieve resultaten uit. Bij het aantreffen van storende factoren wordt het experiment herhaald bij een monsterverdunning van 2x, 4x en 8x. Op basis van deze resultaten wordt besloten met welke verdunning de waterspitsmuis analyse wordt uitgevoerd.

- Procedure blanco: Alleen conserveringsmiddel dat alle isolatie en analyse stappen doorloopt. Deze controle toont eventuele contaminatie met DNA tijdens de handelingen aan.
- PCR positieve controle: waterspitsmuis DNA toegevoegd aan PCR mix. Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, door fouten in het PCR proces.
- PCR negatieve controle: Geen monster of DNA toegevoegd. Dit is een extra controle op vals positieve resultaten door contaminatie.

2. Resultaten

De aangeleverde monsters gaven in geen van de 8 replica's een positief signaal voor de aanwezigheid van waterspitsmuis DNA (tabel 2). De positieve controles gaven in alle gevallen een positief resultaat. De negatieve controles gaven in alle gevallen een negatief resultaat.

Monstercode	Resultaat waterspitsmuis	Procedure blanco	Conservering controle	Inhibitie controle	PCR negatieve controle	PCR positieve controle
E2833	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
E2834	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok
E2835	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok

Tabel 2: PCR resultaten analyse monsters.

3. Conclusie

De aangeleverde monsters zijn negatief bevonden voor de aanwezigheid van waterspitsmuis DNA. Alle positieve controles gaven een positief resultaat en alle negatieve controles gaven een negatief resultaat. Deze controles geven aan dat er geen storende factoren of DNA contaminaties van de doelsoort aanwezig waren. Hiermee kunnen voor de analyseprocedures vals negatieve en vals positieve resultaten worden uitgesloten.

4. Referenties

- 1 <https://sylphium.com/webshop/product/syl009>
- 2 <https://sylphium.com/webshop/product/syl002>
- 3 <https://sylphium.com/webshop/product/syl116>

© Sylphium Molecular Ecology

Sylphium Molecular Ecology (Handelsnaam van Eelco Wallaart bv) is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit de resultaten van deze rapportage.