

adviesrapport

Natuurtoets HVO-project Gunvor, Europoort Rotterdam

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Opdrachtgever

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.

Status

Definitief



T (085) 4871265
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Natuurtoets HVO-project Gunvor, Euro- poort Rotterdam

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Projectcode	Datum	Status
22-410	28 augustus 2023	Definitief

Auteur(s)

A. (Anne) Gerritsma & A. (Anton) Alberts

Modellering & GIS

-

Tweede lezer

A. (Astrid) van Teeffelen

Opdrachtgever

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.

©Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Gerritsma, A. & Alberts, A. (2023). Natuurtoets HVO-project Gunvor, Europoort Rotterdam. Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 22-410. Ecogroen bv

Inhoud

	Samenvatting	5
1.	Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doel	7
1.2	Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	7
1.2.1	Huidige situatie	7
1.2.2	Voorgenomen ontwikkeling	8
1.3	Leeswijzer	9
2.	Wettelijk kader en methode	10
2.1	Wet natuurbescherming	10
2.2	Natuurnetwerk Nederland	11
2.2.1	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	11
2.2.2	Omgevingsverordening Zuid-Holland	11
2.3	Onderzoeksmethode	12
2.3.1	Literatuuronderzoek	12
2.3.2	Quickscan veldbezoek	12
2.3.3	Toets soortbescherming	12
2.3.4	Toets gebiedsbescherming – Natura 2000	12
2.3.5	Toets gebiedsbescherming – Natuurnetwerk Nederland	13
2.3.6	Toets gebiedsbescherming – overige beschermde gebieden	13
3.	Soortbescherming	14
3.1	Flora	14
3.2	Zoogdieren	14
3.2.1	Vleermuizen	14
3.2.2	Overige zoogdieren	15
3.3	Vogels	15
3.3.1	Vogels met jaarrond beschermde nesten	16
3.3.2	Overige vogels	16
3.4	Amfibieën	17
3.4.1	Rugstreepad	17
3.4.2	Overige amfibieën	17
3.5	Overige soortgroepen	17
4.	Natura 2000-gebieden	18
4.1	Relevante Natura 2000-gebieden	18
4.1.1	Ligging en afbakening	18
4.1.2	Instandhoudingsdoelen relevante Natura 2000-gebieden	18
4.2	Mogelijke effecten	22
4.3	Oppervlakteverlies en mechanische effecten	22
4.4	Verstoring door geluid	22
4.5	Verstoring door trillingen	23
4.6	Verstoring door licht	24
4.7	Optische verstoring	24

4.8	Verstoring door scheepvaart	24
4.9	Verontreiniging van oppervlaktewater	25
4.10	Vervuiling van emissies naar de lucht	25
5.	Overige beschermde gebieden	27
5.1	Natuurnetwerk Nederland	27
5.1.1	Ligging van het projectgebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland	27
5.1.2	Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden	28
5.1.3	Effectbeoordeling wezenlijke kenmerken en waarden	28
5.2	Stiltegebieden	28
5.3	Belangrijke weidevogelgebieden	29
	Geraadpleegde bronnen	30

Bijlagen

Bijlage 1 - Geluidscontouren VA en VKA

Samenvatting

Aanleiding en doel

Gunvor Petroleum Rotterdam B.V. (hierna: GPR) heeft het voornemen om de bestaande raffinaderij gelegen aan de Moezelweg 255 te Europoort Rotterdam ook geschikt te maken als site voor productie en opslag van duurzame energie. De voorgenomen ontwikkeling kan mogelijk effect hebben op beschermde natuurwaarden. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of plannen en projecten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. Daarnaast is voor het project van GPR een milieueffectrapport (m.e.r.) vereist op basis van het Besluit milieueffectrapportage. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. (hierna: Bilfinger) begeleidt GPR in de voorbereidende procedures. Op verzoek van Bilfinger heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd.

Soortbescherming

- Binnen het projectgebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Aantasting of verstoring van verblijfplaatsen is niet aan de orde. Er is ook geen sprake van aantasting of verstoring van onmisbaar foerageergebied of vliegroutes. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.
- Binnen de invloedssfeer van het project is een nest van slechtvalk aangetroffen, welke jaarrond beschermd is. Wanneer de meest versturende werkzaamheden (sloop- en funderingswerkzaamheden) buiten de broedtijd van slechtvalk worden uitgevoerd, zijn negatieve effecten uitgesloten.
- Effecten op nesten van overige vogels met jaarrond beschermde nesten zijn uitgesloten. Wel komen enkele algemene broedvogels voor.
- Op enige afstand van het projectgebied is voortplantingswater van rugstreeppad aanwezig. In het plangebied is geschikt landhabitat aanwezig. Door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnt dit biotoop.
- In het projectgebied ontbreken groeiplaatsen van beschermde flora en verblijfplaatsen en onmisbaar foerageergebied van overige beschermde zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden, uitgezonderd soorten waarvoor een vrijstelling van ontheffingsplicht geldt in de provincie Zuid-Holland.

Gebiedsbescherming

- Het projectgebied ligt buiten Natura 2000-gebieden, op $\geq 3,5$ kilometer afstand tot Natura 2000-gebieden. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen als gevolg van oppervlakteverlies, mechanische effecten, verstoring door licht en trillingen en optische verstoring zijn gezien deze afstand uitgesloten.

- Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door geluid zijn uitgesloten, omdat de geluidscontouren van de 24-uurs gemiddelden niet reiken tot in Natura 2000-gebieden.
- Door een zeer minimale toename van scheepvaart en het feit dat scheepvaart niet in de weg staat van het behalen van de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Voordelta zijn negatieve gevolgen door scheepvaart op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden uitgesloten.
- Voor alle stoffen wordt voldaan aan de milieunormen die gesteld zijn, waardoor verontreiniging van het oppervlaktewater en luchtvervuiling zijn uitgesloten. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van verontreiniging van oppervlaktewater en emissies naar de lucht zijn daarmee uitgesloten.
- De mogelijke gevolgen op Natura 2000-gebieden door een toename van stikstofdepositie maakt geen onderdeel uit van voorliggende rapportage. De mogelijke gevolgen door stikstofdepositie zijn uitgewerkt in het stikstofdepositie-onderzoek.
- Het projectgebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op ± 300 meter afstand. Vanwege tussenliggende afstand, de aard van het initiatief en tussenliggend landschap heeft het beoogde project geen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.
- Het projectgebied ligt buiten stiltegebieden en belangrijke weidevogelgebieden, op respectievelijk 7,5 en 5,5 kilometer afstand. Door de tussenliggende afstand, de aard van het initiatief en tussenliggend landschap treden er geen negatieve effecten op op omliggende stiltegebieden en belangrijke weidevogelgebieden.

Advies en vervolgstappen

- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen moeten altijd voorkomen worden. Dit is voor de te verwachten soorten mogelijk door de werkzaamheden in elk geval op te starten na half november en voor februari. Indien werkzaamheden in de periode februari tot half november worden opgestart wordt geadviseerd om voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te voeren. Vervolgstappen voor vogels zijn niet aan de orde, mits rekening gehouden wordt met het broedseizoen. Zodoende vormt het onderdeel broedvogels geen belemmering voor de uitvoering van het project.
- Door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnt geschikt biotoop voor rugstreeppad. Het Havenbedrijf beschikt over een ontheffing die onder andere van toepassing is op rugstreeppad en op het terrein van de voorgenomen ontwikkeling. De ontheffing kan ook gebruikt worden voor de voorgenomen ontwikkeling.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Gunvor Petroleum Rotterdam B.V. (hierna: GPR) is een bedrijf voor de productie, opslag en distributie van tussen- en eindproducten uit ruwe olie. Om de doelstelling uit het Klimaatakkoord te bereiken werkt GPR aan energietransitieprojecten om de (fossiele) raffinaderij geschikt te maken als een site voor productie en opslag van duurzame of hernieuwbare energie. GPR heeft dan ook het voornemen om de bestaande raffinaderij gelegen aan de Moezelweg 255 te Europoort Rotterdam ook geschikt te maken als site voor productie en opslag van duurzame energie. Het voorgenomen project bestaat uit het plaatsen van een nieuwe HVO-installatie: een installatie voor de deoxygenering/dewaxing van biologische oliën/vetten, welke gedeeltelijk afvalstoffen, dat wil zeggen gebruikte oliën/vetten, bevatten. In deze installatie worden vetten en oliën omgezet in hernieuwbare brandstoffen zoals biogas (voornamelijk propaan), bio-nafta, biokerosine (Sustainable Aviation Fuel; SAF) en biodiesel.

De voorgenomen ontwikkeling kan mogelijk effect hebben op beschermde natuurwaarden. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of plannen en projecten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. Daarnaast is voor het initiatief van GPR een milieueffectrapport (m.e.r.) vereist op basis van het Besluit milieueffectrapportage. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. (hierna: Bilfinger) begeleidt GPR in de voorbereidende procedures, onder andere door het opstellen van een milieueffectrapportage. Op verzoek van Bilfinger heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke effecten van de voorgenomen activiteit (VA) en het voorkeursalternatief (VKA) op aanwezige beschermde natuurwaarden door het beoogde project.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

1.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied is gelegen binnen het terrein van GPR en bestaat uit drie deelgebieden (zie figuur 1.1). De HVO-installatie wordt geplaatst op de locatie van de voormalige smeeroliefabriek die reeds gesloopt is. De betonnen plaat waarop de voormalige smeeroliefabriek aanwezig was, is nog wel aanwezig in het projectgebied. In de overige twee deelgebieden zijn in de huidige situatie ook al tanks en pijpleidingen aanwezig. Binnen het projectgebied zijn geen bomen of oppervlaktewater aanwezig.



Figuur 1.1 Ligging van het terrein van GPR (groen omlijnd) en de delen van het projectgebied waar veranderingen plaats gaan vinden als gevolg van het project (rood omlijnd). Bron achtergrond: ESRI Nederland.

1.2.2 Voorgenomen ontwikkeling

Door het voorgenomen project wordt de bestaande inrichting van GPR aangepast om ook de be- en verwerking van plantaardige en dierlijke oliën en vetten tot diverse hernieuwbare olieproducten mogelijk te maken. Het voorgenomen project bestaat uit de plaatsing van een hydrogeneringsinstallatie (HVO-installatie) met voorbehandelingsstap (Pre-Treatment Unit, hierna: PTU).

Het project omvat de realisatie van twee productietreinen met per trein een productiecapaciteit van 350 kton/jaar. Onderdeel van de productietrein is een PTU en een HVO-installatie. De PTU wordt aangesloten op bijbehorende installatietanks met hulpstoffen en opslagsilo's. De HVO-installaties kent de volgende onderdelen: een waterstof-terugwininstallatie, een LPG-recovery-unit, verschillende opslagtanks, ondersteunende voorzieningen en aansluitingen op bestaande tanks en park en procesinstallaties. De HVO-installatie wordt in hoofdzaak aangesloten en maakt gebruik van de hulpsystemen die al aanwezig zijn voor andere installaties binnen het terrein van GPR (Van Hulle, 2022). De aanlegfase neemt ongeveer 36 maanden in beslag en de aanlegwerkzaamheden zullen in principe worden uitgevoerd op werkdagen tussen 7:00 uur en 19:00 uur. Indien noodzakelijk, kan ook worden gewerkt tussen 19:00 uur en 23:00 uur. Tijdens werkuren wordt de bouwplaats verlicht (Van Hulle, 2022).

Om de voorgenomen productiecapaciteit te halen van ongeveer 700 kton/jaar is het nodig om ongeveer 725 kton/jaar aan grondstoffen aan te voeren. Het aanvoeren van grond- en hulpstoffen vindt plaats per schip en vrachtwagen. Vanaf de schepen worden de grondstoffen middels de laad-

en losfaciliteiten van de steigers per pijpleiding naar opslagtanks geleid. Ook de grond- en hulpstoffen uit de vrachtwagens worden via pijpleidingen naar opslagtanks geleid. Vanuit deze tanks worden de grondstoffen het productieproces ingebracht. De eindproducten worden of opgeslagen in bestaande tanks en via bestaande steigers verladen voor vervoer of worden verder verwerkt binnen de bestaande benzine fabriek van GPR.

Zoals in het hoofddocument van onderhavige MER en de verschillende deelstudies is beschreven, zijn er een aantal alternatieven afgewogen voor de voorgenomen activiteit (VA), wat tot de selectie van het voorkeursalternatief (VKA) leidt. Voor een beschrijving van de verschillende alternatieven wordt verwezen naar het hoofddocument en de verschillende deelstudies die voor de natuurtoets zijn gebruikt, te weten het akoestisch onderzoek (Van den Berg, 2022), het luchtkwaliteits- en geuronderzoek (Vasilishina, 2022a), het stikstofdepositie-onderzoek (Vasilishina, 2022b) en de toetsing waterkwaliteitsaanpak (Ter Mors, 2022).

Het VKA wijkt slechts heel beperkt af van de VA (Van Hulle, 2022). Het onderscheid tussen het VKA en de VA is niet relevant voor deze natuurtoets, waardoor de hiergenoemde toetsing geldt voor zowel de VA als het VKA.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn het wettelijk kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de onderzoeksmethodiek beschreven. Op basis van de verzamelde informatie volgt een beschrijving van te verwachten effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 3) en beschermde gebieden (hoofdstukken 4 en 5). Tevens is beschreven of, en zo ja, welke, vervolgstappen nodig zijn om overtreding van wet- en regelgeving te voorkomen. Als laatste zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

2. Wettelijk kader en methode

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In deze natuurtoets wordt ingegaan op de bescherming van soorten en Natura 2000-gebieden. Omdat binnen het projectgebied geen bomen aanwezig zijn is toetsing aan het onderdeel houtopstanden niet aan de orde. Kader 2.1 geeft een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Zorgplicht (artikel 1.11)

De Wet natuurbescherming (ook: Wnb) kent een zorgplicht voor natuur en soorten. De zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor beschermde gebieden, in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn/haar handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een beschermd gebied of voor in het wild levende soorten, laat deze handelingen achterwege of voorkomt de gevolgen. Dit laatste kan door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van (een maatregelen in het kader van) zorgplicht is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

Natura 2000 (hoofdstuk 2)

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrictlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Soorten (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
 - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
 - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrictlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:

- Soorten waarvoor een ontheffing vereist kan zijn.
- Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer ervoor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken, aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en uitgewerkt in provinciale verordeningen.

2.2.1 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening*

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en uitgewerkt in provinciale verordeningen.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen waarbij in bepaalde gevallen wordt afgeweken van het bestemmingsplan. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen of nabij het NNN, waarbij een nieuw bestemmingsplan wordt vastgesteld of een omgevingsvergunning wordt verleend waarbij in bepaalde gevallen wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee-tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen en verankerd in de bestemmingsplannen. Toetsing aan het Barro is in dit geval noodzakelijk in het kader van de procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.). Hierin krijgt het milieubelang bij plannen en besluiten een volwaardige plaats.

2.2.2 *Omgevingsverordening Zuid-Holland*

Het ruimtelijk beleid voor het NNN is in de provincie Zuid-Holland vastgelegd in de Omgevingsverordening Zuid-Holland. Het beleid is gericht op het behoud, herstel en de ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. De wezenlijke kenmerken en waarden zijn gekoppeld aan de natuurdoelen voor een gebied. Deze zijn opgenomen in het natuurbeheerplan Zuid-Holland (Gedeputeerde Staten Provincie Zuid-Holland, 2021), het portaal natuur en landschap en de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden, wanneer het NNN overlapt met Natura 2000-gebieden.

Aanvullend op het Natuurnetwerk en Natura 2000 kent provincie Zuid-Holland belangrijke weidevogelgebieden, die zijn vastgelegd in de provinciale omgevingsverordening. De provincie wil hier (en in openbare recreatiegebieden en groene buffers) specifieke waarden en gebieden in stand houden omdat ze landschappelijk, ecologisch of qua gebruikswaarde bijzonder en kwetsbaar zijn. In die

hoedanigheid leveren deze aangewezen gebieden een belangrijke en specifieke bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit van Zuid-Holland. De instandhouding van deze waarden vraagt om hierop toegespitste vormen van bescherming en ontwikkeling, naast de generieke bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke ontwikkelingen in deze gebieden zijn mogelijk, maar met inachtneming van het in stand houden van de specifieke waarden. Specifiek hebben belangrijke weidevogelgebieden, gelegen buiten het NNN, deze status vanwege de specifieke maatschappelijke verantwoordelijkheid voor deze karakteristieke en kwetsbare vogels, die mede de kwaliteit van het Zuid-Hollandse (veen)weidelandschap bepalen.

2.3 Onderzoeksmethode

2.3.1 Literatuuronderzoek

Via literatuurstudie is nagegaan of er beschermde soorten en/of beschermde natuurwaarden met een instandhoudingsdoel binnen Natura 2000-gebieden bekend zijn binnen en/of in de omgeving van het projectgebied. Hierbij zijn onder andere bekende verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) en regionale verspreidingsatlassen, zoals de interactieve atlas van Zuid-Holland (Provincie Zuid-Holland, 2022) geraadpleegd. Bij het raadplegen van de NDFD is een zoekgebied van ruim vijf kilometer rondom het projectgebied aangehouden en is gezocht naar waarnemingen van beschermde soorten in de afgelopen 20 jaar. Oudere waarnemingen geven een beeld van de potenties voor beschermde natuurwaarden.

2.3.2 Quickscan veldbezoek

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor een veldbezoek dat op 13 september 2022 (droog, half bewolkt, weinig wind en 23°C) is uitgevoerd door een ecooloog van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek zijn het projectgebied en directe omgeving (zone circa 50 meter vanaf het projectgebied) onderzocht. Hierbij is aandacht besteed aan (potenties voor) beschermde soorten door te beoordelen of geschikt biotoop voor beschermde soorten aanwezig is. Daarnaast is bij vaatplanten ook gelet op geschikt biotoop voor Rode Lijst-soorten. Naast een beoordeling van de aanwezige biotopen is onder andere gelet op aanwijzingen voor verblijfplaatsen en vliegroutes van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van vogels.

2.3.3 Toets soortbescherming

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en veldbezoek is beoordeeld of er beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen de invloedssfeer van het project (zowel voor de VA als het VKA). Vervolgens is beoordeeld of door uitvoering van het project verbodsbepalingen overtreden kunnen worden. Ook is nagegaan welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn om ontheffing te voorkomen, of een ontheffingsplicht van toepassing is en of vervolgonderzoek nodig is om kennisleemten op te vullen. Hierbij is ook rekening gehouden met de gedragscode waar het havenbedrijf over beschikt (De Zwarte, Bakker & Baerdemaeker, 2020).

2.3.4 Toets gebiedsbescherming – Natura 2000

In deze natuurtoets is beoordeeld of het project (VA en VKA) leidt tot significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Er is gestart met het bepalen welke (mogelijke) negatieve gevolgen kunnen optreden door uitvoering van het project. Het huidige gebruik van de gehele inrichting op het GPR-terrein is vastgelegd in een Natuurbeschermingswetvergunning gedateerd op 27 november 2013, kenmerk ODH-2013-00007224. Voor de effectbeoordeling is op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek beoordeeld welke

beschermde natuurwaarden met instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden in en rondom het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Vervolgens is beoordeeld of negatieve gevolgen te verwachten zijn op instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden, en zo ja, of deze significant (kunnen) zijn. Indien (mogelijk) sprake is van significant negatieve gevolgen is advies gegeven over te nemen vervolgstappen, zoals nader onderzoek of een vergunningaanvraag. Bij deze beoordeling is verzuring en vermesting (stikstofdepositie) buiten beschouwing gelaten. Dit onderdeel is uitgewerkt in het stikstof-onderzoek uitgevoerd door Bilfinger (Vasilishina, 2022b).

2.3.5 Toets gebiedsbescherming – Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) overlapt grotendeels met Natura 2000-gebieden. De wezenlijke kenmerken en waarden van overlappend NNN en Natura 2000-gebieden zijn vastgelegd in de instandhoudingsdoelen van de betreffende Natura 2000-gebieden. Effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN dat overlapt met Natura 2000-gebieden worden beschreven in het hoofdstuk Natura 2000. Voor de niet-Natura 2000 delen van het NNN is aan de hand van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek beoordeeld of er door het project effecten kunnen optreden op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Indien dit het geval is, is er een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen.

2.3.6 Toets gebiedsbescherming – overige beschermde gebieden

In de toetsing is aan de hand van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek nagegaan of het project effect heeft op belangrijke weidevogelgebieden en zo ja, welke vervolgstappen aan de orde zijn.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

Tijdens het quickscan veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. De vegetatie in de twee kleinere deelgebied van het projectgebied bestaat uit kort gemaaid gras. In het grote deelgebied bestaat de vegetatie uit kruiden en grassen die door de betonplaat van de voormalige smeeroliefabriek heen groeien. In alle deelgebieden betreft het algemene plantensoorten, zoals speerdistel. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2022) zijn ook geen beschermde plantensoorten of Rode Lijst-soorten te verwachten binnen het projectgebied. Vervolgstappen voor de soortgroep flora zijn niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

3.2.1 Vleermuizen

Het leefgebied van vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bijvoorbeeld bomen, huizen, kelders en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven/ zomerverblijven, baltslocaties/ paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foerageergebied

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foerageergebied voor vleermuizen. Foerageergebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

Binnen het projectgebied zijn geen bomen aanwezig en de aanwezige installaties en pijpleidingen zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen vanwege de bouwkundige constructie. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen zijn daardoor uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen is niet aan de orde.

Foerageergebied

Door de afwezigheid van bomen, struiken en grote wateren in het projectgebied en verstoring van licht en geluid vanuit de omgeving is het projectgebied slechts in zeer beperkt tot niet geschikt als foerageergebied van vleermuizen. Bovendien is in de omgeving in ruime mate alternatief foerageergebied van (veel) betere kwaliteit voorhanden, zoals het de oevers van het Brielse Meer en het Oosterlandse Rak. Er is daarom geen sprake van verlies van onmisbaar foerageergebied. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van verblijfplaatsen van vleermuizen is niet aan de orde.

Vliegroutes

Door het ontbreken van opgaande lijnvormige structuren binnen het projectgebied, zoals bomen, wordt de aanwezigheid van een vliegroute uitgesloten. Er is daarom geen sprake van het verlies van onmisbare structuren die een vliegroute vormen. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van vliegroutes van vleermuizen is niet aan de orde.

3.2.2 Overige zoogdieren

Verblijfplaatsen en/of onmisbaar foerageergebied van andere beschermde zoogdieren die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling (zoals das en steenmarter) worden op basis van het quickscan veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens (NDFP, 2022) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn binnen het plangebied vaste verblijfplaatsen van algemeen voorkomende (grondgebonden) zoogdiersoorten te verwachten. Dit zijn onder andere de huisspitsmuis en veldmuis. Bij werkzaamheden binnen het plangebied kunnen enkele exemplaren en/of vaste verblijfplaatsen van deze zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.3 Vogels

Bij vogels wordt onderscheid gemaakt tussen twee categorieën: vogels met en vogels zonder jaarrond beschermde nesten, elk met een eigen beschermingsregime (zie kaders 2.1 en 3.2). Van veel vogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Voor een aantal vogels geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.2).

Kader 3.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Onder jaarrond beschermde nesten van vogels wordt in Zuid-Holland verstaan: in functie zijnde nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

3.3.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Voor vogels met jaarrond beschermde nesten (zie kader 3.2) geldt dat de nestlocaties inclusief de functionele leefomgeving jaarrond beschermd zijn. In het projectgebied zelf zijn geen vogels met jaarrond beschermde nesten bekend. Wel is in de directe omgeving van het projectgebied een nest van slechtvalk bekend (NDFF, 2022). Op het terrein van GPR broedt een slechtvalk op de 13e verdieping van de platformreactor (Med. Werkgroep Roofvogels Hoeksewaard Oost). De nestlocatie ligt op ± 90 meter afstand van het projectgebied, binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Wanneer de meest verstorende werkzaamheden (sloopwerk- en funderingswerkzaamheden) buiten de broedtijd van slechtvalk (februari – april) worden uitgevoerd, zijn negatieve effecten op het jaarrond beschermde nest uitgesloten.

In de wijdere omgeving (>1 kilometer van het projectgebied) zijn nesten van buizerd bekend (NDFF, 2022). Het projectgebied wordt mogelijk beperkt gebruikt als foerageergebied door soorten als buizerd en slechtvalk. Echter zijn in de ruime omgeving van het projectgebied ruim voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig in vorm van vergelijkbare terreinen en terrein met meer openheid en prooiaanbod. Er is daarom geen sprake van (verlies van) onmisbaar foerageergebied van vogels met jaarrond beschermde nesten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor vogels met jaarrond beschermde nesten niet aan de orde.

3.3.2 *Overige vogels*

Door de aanwezigheid van een open terrein met hier en daar wat graspolen in de twee kleinere deelgebieden en de aanwezige pijpleidingen is er binnen het projectgebied broedbiotoop aanwezig voor enkele algemene vogelsoorten. Ook zijn kolonies van zilvermeeuw bekend binnen het havengebied. Voor vogels zonder jaarrond beschermde nesten geldt een verbod op handelingen die soorten en bewoonde nesten beschadigen of verstoren. Verstoring is echter alleen verboden wanneer de storing van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende vogelsoort. Voor de te verwachten soorten kan verstoring die van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding (altijd) worden voorkomen door te werken buiten het broedseizoen.

Bij het voorgenomen initiatief kunnen nesten van algemene broedvogels verloren gaan. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt.

In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt beschadigd of verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen 1 maart en 15 juli worden aangehouden als broedseizoen. Soorten, zoals houtduif, kunnen tot in november broedsels beginnen, maar ook al voor maart starten met nestelen. Daarom adviseren we dat wanneer werkzaamheden binnen de periode 15 februari tot 15 november worden gestart een broedvogelcontrole door een ter zake kundige uit te laten voeren. Tijdens de broedvogelcontrole wordt bepaald of zich broedende vogels ophouden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Bij het aantreffen van nesten van vogels wordt in overleg met een ecologisch deskundige bepaald hoe de werkzaamheden op een zorgvuldige wijze binnen de kaders van de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd.

3.4 Amfibieën

3.4.1 Rugstreepad

De soort is een echte pionier en leeft vooral in open, hoog dynamische terreinen, bij voorkeur op droge, kale en losgrondige bodems die snel opwarmen. Belangrijkste kenmerken voor het voortplantingswater zijn kale oevers en ondiep water. Verblijfplaatsen op het land bestaan vaak uit holtes, onder (schuil)elementen of individuen die zichzelf ingegraven hebben (BIJ12, 2017). Waarnemingen van rugstreepad zijn bekend ten zuiden van het projectgebied (± 700 meter van projectgebied). Het betreft een bekend voortplantingswater en een bezinkbassin voor regenwater van een parkeerplaats van Gunvor (NDFP, 2022; Alberts, 2013, Alberts, 2012).

Op basis van de afstand tussen het voortplantingswater en het projectgebied, de terreinkenmerken van het projectgebied en de dispersieafstand van rugstreepad (tot 5 kilometer; BIJ12, 2017), wordt rugstreepad niet uitgesloten in het projectgebied. Door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnt mogelijk geschikt biotoop voor rugstreepad. Het Havenbedrijf beschikt over een ontheffing die onder andere van toepassing is op rugstreepad en op het terrein van de voorgenomen ontwikkeling. De ontheffing kan ook gebruikt worden voor de voorgenomen ontwikkeling. Om gebruik te kunnen maken van de ontheffing van het Havenbedrijf moet contact worden gezocht met het Havenbedrijf en moet er een ecologisch werkprotocol worden opgesteld.

3.4.2 Overige amfibieën

Door het ontbreken van geschikt oppervlaktewater wordt voortplanting van amfibieën uitgesloten binnen het projectgebied. Op basis van het quickscan veldbezoek, de habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFP, 2022) wordt de aanwezigheid van overige in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn opgenomen en overige nationaal beschermde amfibieën (zoals heikikker en poelkikker) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Mogelijk vindt binnen het projectgebied wel overwintering van algemeen voorkomende amfibieën, zoals gewone pad en bruine kikker, plaats. Bij de geplande werkzaamheden kunnen enkele exemplaren van deze soorten geschaad worden. In voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

3.5 Overige soortgroepen

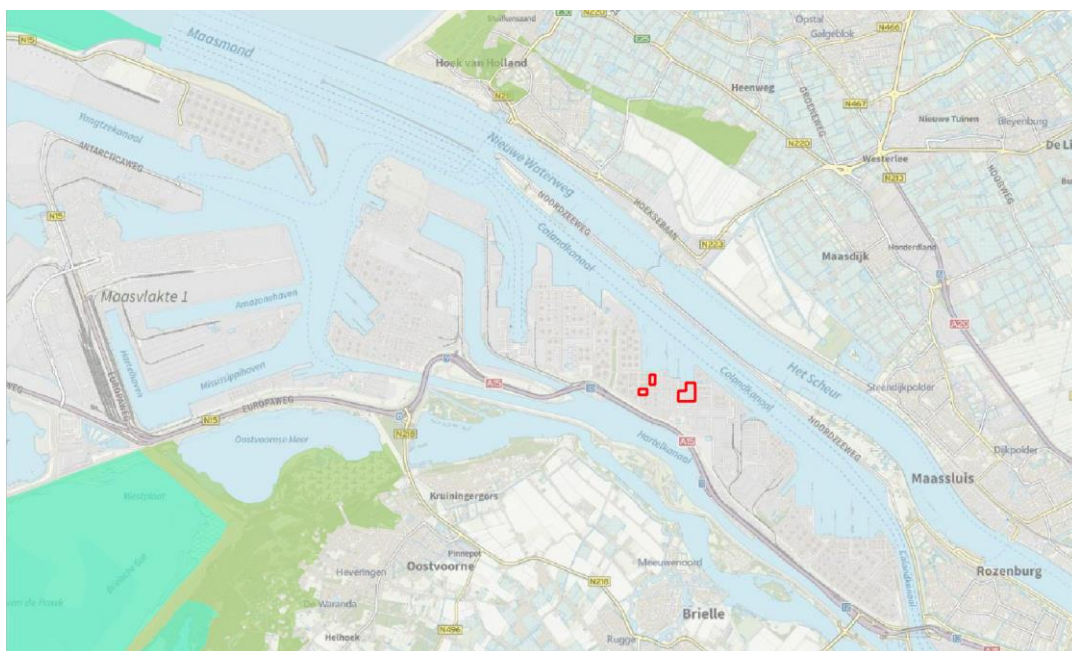
Op basis van het quickscan veldbezoek, terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFP, 2022) worden in het projectgebied geen voortplantings- of vaste verblijfplaatsen verwacht van beschermde reptielen, vissen en ongewervelden. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor deze soortgroepen.

4. Natura 2000-gebieden

4.1 Relevante Natura 2000-gebieden

4.1.1 Ligging en afbakening

Het projectgebied ligt op ongeveer 3,5 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen, op ongeveer 4,0 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Voornes Duin en op ongeveer 7,0 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Voordelta. Overige Natura 2000-gebieden liggen op een afstand van meer dan 10 kilometer vanaf het projectgebied (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1 Ligging van de deelgebieden van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (groene en turquoise vlakken). Bron achtergrond: ESRI Nederland.

4.1.2 Instandhoudingsdoelen relevante Natura 2000-gebieden

Solleveld & Kapittelduinen

Het tussen Den Haag en Ter Heijde gelegen Solleveld wijkt af van de meeste andere Zuid-Hollandse duingebieden doordat het voor het overgrote deel bestaat uit 'oude duinen'. Bijzonder in deze ont-kalkte duinen zijn enkele heideterreintjes, die evenals andere landschapselementen herinneren aan het historische, agrarische gebruik. Het gebied is weinig reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbossen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduintrand liggen een aantal oude landgoedbossen met een rijke stinzenflora. Ten noorden van de oude monding van de Maas

liggen de Kapittelduinen. Dit gebied bestaat uit de ten oosten van het strand gelegen duinen, vochtige duinvalleien, duinplassen, duin- en landgoedbossen, graslanden, struwelen, ruigten en een aantal dijktrajecten. Het gebied ligt op de overgang van kust naar rivierengebied en meer landinwaarts worden de rivierinvloeden steeds duidelijker zichtbaar in de vegetatie. In het Staelduinse Bos liggen diverse bunkers (Ministerie van ELI, 2011). In tabel 4.1 staan de instandhoudingsdoelen weergegeven voor dit Natura 2000-gebied.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

*: prioritair habitattypen; =: behoudsdoelstelling; >: uitbreidingsdoelstelling; =(<): behoudsdoelstelling, maar mag achteruit gaan ten gunste van een andere in het besluit bij name genoemde waarde; +: ontwikkeling nieuw leefgebied of vestiging populatie.

Habitattypen		Doelstelling oppervlakte (van leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (van leefgebied)	Doelstelling populatie
H2110	Embryonale duinen	=	=	n.v.t.
H2120	Witte duinen	= (<)	>	n.v.t.
H2130A*	Grijze duinen – kalkrijk	>	>	n.v.t.
H2130B*	Grijze duinen – kalkarm	=	>	n.v.t.
H2150*	Duinheiden met struikheide	=	>	n.v.t.
H2160	Duindoornstruwelen	= (<)	=	n.v.t.
H2180A	Duinbossen – droog	=	>	n.v.t.
H2180C	Duinbossen – binnenduinrand	=	>	n.v.t.
H2190A	Vochtige duinvalleien – open water	=	=	n.v.t.
H2190B	Vochtige duinvalleien – kalkrijk	>	>	n.v.t.
H2190D	Vochtige duinvalleien – hoge moerasplanten	= (<)	=	n.v.t.
Habitatrichtlijnsoorten				
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=
H1903	Groenknolorchis	+	+	+

Voornes Duin

Het Voornes Duin bestaat uit jonge duin- en strandafzettingen met een hoog kalkgehalte. Het duingebied met duinvalleien is grotendeels in de 19^e en begin 20^e eeuw ontstaan door afsnoering van strandvlakte als gevolg van het ontstaan van nieuwe zeerepen. Het zuidoostelijke deel van het gebied stamt uit de late Middeleeuwen. Het duingebied van Voorne heeft een grote variatie in landschapstypen en heeft daardoor een grote soortenrijkdom, zowel wat betreft flora als fauna. Het bestaat uit een afwisselend duingebied met twee grote duinmeren (Breede water en Quackjeswater) en meerdere kleine poelen, moerassen, grote oppervlakte bos en struweel, duingraslanden en natte duinvalleien. Aan de binnenduinrand liggen een aantal landgoedbossen met stinzenflora (Ministerie van LNV, 2008). In tabel 4.2 staan de instandhoudingsdoelen weergegeven voor dit Natura 2000-gebied.

Tabel 4.2 Instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Voornes Duin.

*: prioritair(e) habitatype of soort; =: behoudsdoelstelling; >: uitbreidingsdoelstelling; =<): behoudsdoelstelling, maar mag achteruit gaan ten gunste van een andere in het besluit bij name genoemde waarde.

		Doelstelling oppervlakte (van leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (van leefgebied)	Doelstelling populatie	Doelstelling aantal broedparen
Habitattypen					
H2120	Witte duinen	=	=	n.v.t.	n.v.t.
H2130A*	Grijze duinen – kalkrijk	>	>	n.v.t.	n.v.t.
H2130B*	Grijze duinen – kalkarm	>	>	n.v.t.	n.v.t.
H2130C*	Grijze duinen – heischraal	>	>	n.v.t.	n.v.t.
H2160	Duindoornstruwelen	= (<)	=	n.v.t.	n.v.t.
H2170	Kruipwilgstruwelen	= (<)	=	n.v.t.	n.v.t.
H2180A	Duinbossen – droog	= (<)	>	n.v.t.	n.v.t.
H2180B	Duinbossen – vochtig	= (<)	=	n.v.t.	n.v.t.
H2180C	Duinbossen – binnenduinrand	= (<)	=	n.v.t.	n.v.t.
H2190A	Vochtige duinvalleien – open water	=	=	n.v.t.	n.v.t.
H2190B	Vochtige duinvalleien – kalkrijk	>	>	n.v.t.	n.v.t.
H2190C	Vochtige duinvalleien – ontkalkt	=	=	n.v.t.	n.v.t.
H2190D	Vochtige duinvalleien – hoge moerasplanten	=	=	n.v.t.	n.v.t.
H6430B	Ruigten en zomen – harig wilgenroosje	=	=	n.v.t.	n.v.t.
H7210*	Galigaanmoerassen	=	=	n.v.t.	n.v.t.
Habitatrichtlijnsorten					
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=	n.v.t.
H1340*	Noordse woelmuis	>	>	>	n.v.t.
H1903	Groenknolorchis	>	=	>	n.v.t.
Broedvogels					
A008	Geoorde fuut	=	=	n.v.t.	5
A017	Aalscholver	=	=	n.v.t.	1.100
A026	Kleine zilverreiger	=	=	n.v.t.	15
A034	Lepelaar	=	=	n.v.t.	110

Voordelta

De Voordelta omvat het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevarieerd en dynamisch milieu van kustwateren (zout), intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee. Na de afsluiting van de Deltawerken is dit kustgedeelte sterk aan veranderingen onderhevig geweest, waarbij een uitgebreid stelsel van droogvallende en diepere zandbanken is ontstaan met daartussen diepere geulen. Door erosie- en sedimentatieprocessen treden verschuivingen op in de omvang van de intergetijdengebieden. Daarbij heeft o.a. de "zandhonger" van de Oosterschelde, maar ook de uitbreiding van de arealen door aanslibbing in de Kwade Hoek effect op de Voordelta (Westplaat). De waterkwaliteit wordt beïnvloed door met name de uitstroming van Rijn en Maas via de Haringvlietsluizen. Mede door deze aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom. In de randen van het gebied bij Voorne en Goeree liggen een aantal schorren en meer slikkige platen. Verder horen ook de stranden van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden, waar plaatselijk duinvorming optreedt, tot het gebied (Ministerie van LNV, 2008). In tabel 4.3 staan de instandhoudingsdoelen weergegeven van dit Natura 2000-gebied.

Tabel 4.3 Instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Voordelta. =: behoudsdoelstelling; >: uitbreidingsdoelstelling..

Habitattypen		Doelstelling oppervlakte (van leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (van leefgebied)	Doelstelling populatie
H1110A	Permanente overstroomde zandbanken – getijdengebied	=	=	n.v.t.
H1110B	Permanente overstroomde zandbanken – Noordzeekustzone	=	=	n.v.t.
H1140A	Slik- en zandplaten – getijdengebied	=	=	n.v.t.
H1140B	Slik- en zandplaten – Noordzeekustzone	=	=	n.v.t.
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen – zeekraal	=	=	n.v.t.
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen – zeevetmuur	=	=	n.v.t.
H1320	Slijkgrasvelden	=	=	n.v.t.
H1330A	Schorren en zilte graslanden – buitendijks	=	=	n.v.t.
H2110	Embryonale duinen	=	=	n.v.t.
H2120	Witte duinen	=	=	n.v.t.
Habitatrichtlijnsorten				
H1095	Zeeprik	=	=	>
H1099	Rivierprik	=	=	>
H1102	Elft	=	=	>
H1103	Fint	=	=	>
H1351	Bruinvis	=	>	=
H1364	Grijze zeehond	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	=	>	>
Niet-broedvogels				
A001	Roodkeelduiker	=	=	Foerageer: behoud
A005	Fuut	=	=	Foerageer: 280
A007	Kuifduiker	=	=	Foerageer: 6
A017	Aalscholver	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 480
A034	Lepelaar	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 10
A043	Grauwe gans	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 70
A048	Bergeend	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 360
A050	Smient	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 380
A051	Krakeend	=	=	Foerageer: 90
A052	Wintertaling	=	=	Foerageer: 210
A054	Pijlstaart	=	=	Foerageer: 250
A056	Slobeend	=	=	Foerageer: 90
A062	Toppereend	=	=	Foerageer: 80
A063	Eider	=	=	Foerageer: 2.500
A065	Zwarte zee-eend	=	=	Foerageer: 9.700
A067	Brilduiker	=	=	Foerageer: 330
A069	Middelste zaagbek	=	=	Foerageer: 120
A130	Scholekster	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 2.500
A132	Kluut	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 150
A137	Bontbekplevier	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 70
A141	Zilverplevier	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 210
A144	Drieteenstrandloper	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 350
A149	Bonte strandloper	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 620
A157	Rosse grutto	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 190

A160	Wulp	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 980
A162	Tureluur	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 460
A169	Steenloper	=	=	Slaap- en rust en foerageer: 70
A177	Dwergmeeuw	=	=	Foerageer: behoud
A191	Grote stern	=	=	Foerageer: behoud
A193	Visdief	=	=	Foerageer: behoud

4.2 Mogelijke effecten

Op basis van de verspreiding van habitattypen en (vogel)soorten, de effectenindicator, bekende dosis-effectrelaties (grenswaarden) en de aard en omvang van het voorliggende project, wordt in dit hoofdstuk beoordeeld welke mogelijke effecten door het uitvoeren van het HVO-project op binnen de invloedssfeer gelegen Natura 2000-gebieden kunnen optreden. Dit is gedaan voor zowel de voorgenomen activiteit (VA) als het voorkeursalternatief (VKA). In tabel 4.4 staan de mogelijke effecten weergegeven, waarbij voor elk effect is aangegeven of het effect kan optreden tijdens de aanlegfase of dat het effect tijdens de gebruiksfase speelt. De genoemde effecten gelden zowel voor de VA als het VKA.

Tabel 4.4 Mogelijke effecten door uitvoering van het HVO-project op omliggende Natura 2000-gebieden. Voor de mogelijke effecten is aangegeven of deze tijdens de aanlegfase en/of de gebruiksfase spelen.

Mogelijke effecten	Aanlegfase	Gebruiksfase
Oppervlakteverlies	•	•
Mechanische effecten	•	•
Verstoring door geluid, licht, trillingen of optische verstoring	•	•
Verstoring door scheepvaart		•
Verontreiniging van oppervlaktewater		•
Vervuiling door emissies naar de lucht		•

4.3 Oppervlakteverlies en mechanische effecten

De uitvoering van het project vindt geheel plaats binnen het huidige terrein van GPR (zie figuur 1.1). Er wordt niet gewerkt in omliggende Natura 2000-gebieden. Gezien de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden ($\geq 3,5$ kilometer afstand) wordt op voorhand uitgesloten dat de realisatie van het project negatieve gevolgen heeft door oppervlakteverlies of mechanische effecten op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Dit geldt zowel voor de VA als het VKA. Dit aspect wordt niet nader onderzocht in deze natuurtoets.

4.4 Verstoring door geluid

Toename van industriële activiteit leidt tot een toename van geluid boven land en water. Geluid kan op verschillende manieren invloed uitoefenen op fauna. Bij zeer hoge geluidsniveaus, zoals bij heilwerkzaamheden, kan bijvoorbeeld directe gehoorschade optreden. Geluid onder de hoorbaarheidsgrens (of frequentiebereik) heeft geen invloed op fauna. Deze grenswaarden zijn niet alleen verschillende per faunagroep, maar ook soortspecifiek. Er is echter nog maar weinig bekend over soortspecifieke grenswaarden. Daarnaast speelt geluid vaak gedurende de levensfasen en seizoenen een verschillende rol. Zo maken broedvogels in de voortplantingsperiode veelvuldig gebruik van zang. In deze periode zijn ze gevoelig voor invloeden van externe bronnen. Afhankelijk van de sterkte en frequentie van het geluid kunnen, in combinatie met het achtergrondgeluid, effecten

optreden, waarbij het mogelijk is dat vogels en andere soortgroepen gedeelten van hun leefgebied niet meer (kunnen) gebruiken. Ook voor niet-broedvogels is het bekend dat ze op verhoogde geluidsniveaus vanuit de omgeving reageren.

In deze natuurtoets worden de volgende grenswaarden aangehouden (uitgedrukt in 24-uurs gemiddelden (LA_{24eq})) op 0,2 meter boven maaiveld:

- 51 dB(A) voor niet-broedvogels;
- 45 dB(A) voor (geluidsgevoelige) vogels in open gebied;
- 42 dB(A) voor (geluidsgevoelige) vogels in bebost gebied.

Deze waarden zijn afgeleid uit diverse publicaties over verstoring van vogels door geluid (Reijnen & Foppen, 1991; Reijnen *et al.*, 1995, 1996; Waterman *et al.*, 2002; Smit *et al.*, 2003) en zijn op vergelijkbare wijze toegepast in vergelijkbare onderzoeken als deze in het Rotterdamse havengebied.

Niet voor alle soortgroepen zijn grenswaarden bekend. Daarom wordt als grenswaarde voor achtergrondgeluid in natuurgebieden 40 dB(A) aangehouden. Dit is vergelijkbaar met het ruisen van de zee.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is akoestisch onderzoek uitgevoerd (Van den Berg, 2022). Hierbij zijn de 24-uurs gemiddelden voor de VA en het VKA berekend voor het geluid dat door de tot het project behorende toestellen en installaties en door de tot het project behorende werkzaamheden en/of activiteiten wordt veroorzaakt. Uit de resultaten van het geluidsonderzoek blijkt dat het 24-uurs gemiddelden de gebruiksfase voor zowel de VA als het VKA niet reiken tot in de omliggende Natura 2000-gebieden. In bijlage 1 zijn kaarten met geluidscontouren opgenomen om deze conclusie ook visueel te onderbouwen. Van de aanlegfase zijn geen aparte contouren opgenomen, omdat de aanlegfase beperkter is in geluidsemisatie dan de gebruiksfase (M. van Hulle, pers. com., 29 september 2022). De contouren van de aanlegfase vallen dus binnen de contouren van de gebruiksfase. Geconcludeerd wordt dat er geen verstoring door geluid optreedt in omliggende Natura 2000-gebieden voor zowel de aanlegfase als gebruiksfase voor zowel de VA als het VKA. Gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten. Dit aspect wordt dan ook niet nader onderzocht in deze natuurtoets.

4.5 Verstoring door trillingen

Verstoring door trillingen betreft trillingen die door menselijke activiteiten, zoals bouw- en heiwerkzaamheden, worden opgewekt en gaat in de praktijk vaak samen met verstoring door geluid. Trillingen kunnen leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied (Broekmeyer *et al.*, 2005; Broekmeyer *et al.*, 2008). Het invloedsgebied van trillingen ligt op ongeveer 100 tot 250 meter afstand en blijft dus beperkt tot de directe omgeving van de bron (Kenniscentrum InfoMil, z.d.).

Voor het realiseren van de fundering van de voorgenomen ontwikkeling (VA en VKA) wordt er niet geheid, maar geboord waardoor er geen zware trillingen worden veroorzaakt. Gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden door trillingen als gevolg van menselijke activiteiten in het projectgebied kunnen voor de aanleg- en gebruiksfase gezien de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden ($\geq 3,5$ kilometer) op voorhand worden uitgesloten. Dit aspect wordt niet verder onderzocht in deze natuurtoets.

4.6 Verstoring door licht

De beoogde installaties van het HVO-project worden voorzien van verlichting. De verlichting is sterk vergelijkbaar met andere installaties op het terrein van GPR en in de Europoort. Gedurende de aanlegwerkzaamheden wordt verlichting gebruikt aan bijvoorbeeld kranen.

Rustende zeehonden, broedende, rustende of foeragerende vogels en foeragerende vleermuizen kunnen gevoelig zijn voor lichtverstoring wanneer de lichtintensiteit toeneemt en/of hoger wordt dan onder de natuurlijke of bestaande situatie. Lichtemissies hebben echter een effect tot maximaal enkele honderden meters van de bron (De Molenaar *et al.*, 2000, 2003; De Molenaar, 2003). Buiten deze afstand is de lichtbron nog wel zichtbaar, maar heeft geen verlichtend en versturend effect meer. Gevolgen van voorgenomen ontwikkeling (VA en VKA) op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden kunnen gezien de grote afstand tot het terrein van GPR ($\geq 3,5$ kilometer) op voorhand worden uitgesloten.

4.7 Optische verstoring

Verstoringsafstanden voor optische verstoring spelen alleen een rol binnen een afstand van circa 500 meter van de verstoringsbron, afhankelijk van de soort. Voor enkele zeezoogdieren worden ruimere afstanden van 1.000 – 1.500 meter aangehouden (Ens *et al.*, 2019; Krijgsveld *et al.*, 2022). Gezien de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden ($\geq 3,5$ kilometer) worden versturende gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door fysieke aanwezigheid van mensen, gebouwen en materieel binnen het projectgebied op voorhand uitgesloten voor zowel de VA als het VKA. Dit aspect wordt dan ook niet nader onderzocht in deze natuurtoets.

4.8 Verstoring door scheepvaart

De gevolgen van scheepvaart bestaan uit optische verstoring, verstoring door licht en geluid en de effecten als gevolg van vaarbewegingen. Vooral in Natura 2000-gebied Voordelta kunnen gevolgen van scheepvaart optreden. In totaal komen er t.o.v. vergunde situatie ongeveer 712 transportbewegingen per binnenvaartschip extra naar het projectgebied voor het HVO-project (Van Hulle, 2022). Dit komt neer op 356 binnenvaartschepen per jaar. Dit geldt zowel voor de VA als het VKA.

In 2021 kwamen in totaal 28.876 zeeschepen naar de haven van Rotterdam en 99.558 binnenvaartschepen (Havenbedrijf Rotterdam N.V., 2022). Het benodigd aantal binnenvaartschepen voor het aanvoeren van grondstoffen naar het GPR-terrein is gelijk aan 0,72% van het totaal aantal binnenvaartschepen van 2021. Op het totaal van 2021 gaat het dus om een zeer beperkte toename als gevolg van het HVO-project voor zowel de VA als het VKA. Ook blijkt uit het beheerplan van Natura 2000-gebied Voordelta en uit het beheerplan van Natura 2000-gebied Oude Maas dat scheepvaart geen belemmering vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen voor beide Natura 2000-gebieden (Ministerie van IM & Rijkswaterstaat, 2016a en 2016b). Uit het voorgaande blijkt dat gevolgen op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Voordelta en Natura 2000-gebied Oude Maas door verstoring door scheepvaart uitgesloten zijn voor zowel de VA als het VKA. Dit aspect wordt niet nader onderzocht in deze natuurtoets.

4.9 Verontreiniging van oppervlaktewater

Verontreiniging van het oppervlaktewater kan van invloed zijn op diersoorten als vissen en zeezoogdieren, maar ook op habitattypen en ecosystemen en natuurlijke processen. Uitstoot of lozing van afvalwater is gebonden aan strikte regelgeving (Kaderrichtlijn Water, Waterwet, Wet milieubeheer), waarbij normen en grenswaarden niet overschreden mogen worden.

De voorgenomen HVO-installatie wordt middels bestaande en/of nieuw aan te leggen terreinriole-ring aangesloten op de bestaande afvalwaterzuivering (hierna: AWZI) van het GPR-terrein. Het effluent van de AWZI wordt geloosd op het oppervlaktewater van de 5^e Petroleumhaven. Dit water sluit aan via het Calandkanaal op de Nieuwe Waterweg. De lozing afkomstig van het HVO-project (zowel VA als VKA) vindt net als de bestaande situatie van GPR plaats op het Calandkanaal via de eigen AWZI van GPR.

In de huidige situatie vindt er in het Calandkanaal en de Nieuwe Waterweg een normoverschrijding plaats van tributyltin en PCB's¹ in zwevende stof en zijn koper, kobalt, zink, som PAK² benzo(ghi)pyreen, indeno(1,2,3-c,d)pyreen en som PBDE's³ aangemerkt als aandachtstof.

Binnen het HVO-project zijn het afvalwater en de (vloeibare) koolwaterstoffen de belangrijkste afvalstromen die van invloed (kunnen) zijn op het oppervlaktewater. Het beleid voor het lozen van schoon hemelwater blijft hetzelfde als in de bestaande situatie voor de VA en het VKA. Het afvalwater van de HVO-installatie wordt eerst langs een zuurwaterstripper geleid waar het samen komt met afvalwater van de bestaande raffinaderij. Na de zuurwaterstripper gaat het water naar het AWZI.

Uit de toetsing waterkwaliteitsaanpak (Ter Mors, 2022) blijkt dat alle stoffen die voor kunnen komen in het effluent uit het AWZI voldoen aan de gestelde normen. Dit geldt zowel voor de VA als het VKA. Uit het feit dat voldaan wordt aan de gestelde normen volgt dat er vanuit waterkwaliteits-oogpunt geen significante nadelige gevolgen te verwachten zijn in het ontvangende oppervlaktewater. Omdat de kwaliteit van het oppervlaktewater niet verslechterd ten opzichte van de huidige situatie, is er geen sprake van verontreiniging van het oppervlaktewater als gevolg van het HVO-project. Daarmee zijn mogelijke gevolgen op omliggende Natura 2000-gebieden uitgesloten voor zowel de VA als het VKA. Voor inzicht in de normen voor de ecologische relevante stoffen en de concentraties ervan in de verschillende scenario's wordt verwezen naar het deelrapport Toetsing waterkwaliteitsaanpak (Ter Mors, 2022).

4.10 Vervuiling van emissies naar de lucht

Emissies van luchtverontreinigende stoffen kunnen negatieve gevolgen hebben voor de natuur. Bekende voorbeelden van luchtverontreinigende stoffen zijn zware metalen, fijnstof en stikstofoxiden. Er vindt geen uitstoot van zware metalen plaats bij het HVO-project, maar wel is er sprake van uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden. Voor alle chemische stoffen die nodig zijn in het productieproces wordt binnen de juridische norm gebleven qua emissies (Vasilishina, 2022a). Aangenomen wordt dat er geen gevolgen op de natuur zijn, aangezien de binnen de norm wordt gebleven.

¹ PCB = polychloorbifenyyl

² PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

³ PBDE = polygebromeerde difenylether

Over gevolgen van fijnstof op de gezondheid van dieren is weinig bekend. Zeehonden en bruinvis-
sen zijn net als mensen zoogdieren, waardoor wordt aangenomen dat vergelijkbare gezondheidsge-
volgen kunnen optreden bij deze dieren als bij mensen.

Fijnstof bestaat uit twee klassen: PM₁₀ en PM_{2,5} en voor beide klassen zijn Europese normen vastge-
steld in de Wet milieubeheer:

- PM₁₀: Daggemiddelde niet meer dan 35 dagen per jaar hoger dan 50 µg/m³ en jaargemiddelde niet hoger dan 40 µg/m³;
- PM_{2,5}: jaargemiddelde niet hoger dan 25 µg/m³.

Uit het luchtkwaliteits- en stikstofdepositie onderzoek (Vasilishina, 2022a) uitgevoerd voor de MER blijkt dat de maximale bijdrage van het HVO-project gelijk is aan 1,49 µg/m³ voor PM₁₀ wat resul-
teert in een achtergrondwaarde van 17,22 µg/m³. De achtergrondconcentratie PM_{2,5} is 9,65 µg/m³
en aangezien PM_{2,5} een onderdeel is van de PM₁₀ uitstoot, treedt er geen overschrijding van de jaar-
gemiddelde grenswaarde op. Dit geldt zowel voor de VA als het VKA. Omdat de normen niet worden
overschreden, zijn er ook geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van de omliggende Natura
2000-gebieden.

5. Overige beschermde gebieden

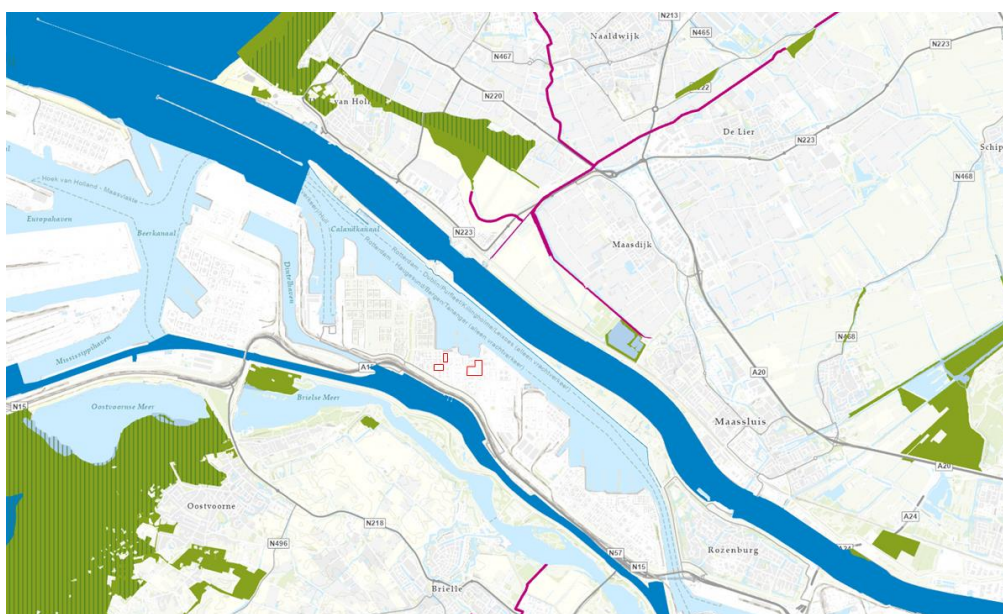
5.1 Natuurnetwerk Nederland

5.1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vertoont overlap met de Natura 2000-gebieden (zie figuur 5.1). De wezenlijke kenmerken en waarden binnen de overlappende gebieden zijn vastgelegd in de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied. Effecten op de instandhoudingsdoelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4 en daarom hier verder buiten beschouwing gelaten. In dit hoofdstuk worden alleen de effecten op de NNN buiten de Natura 2000-begrenzing in beeld gebracht.

Gebieden die in de directe omgeving van het projectgebied die onderdeel zijn van het NNN, maar buiten Natura 2000 liggen zijn:

- Hartelkanaal: ± 350 meter;
- Nieuwe Waterweg: ± 750 meter;
- Kruiningergors: ± 1,5 kilometer;
- Brielse Meer: ± 2,5 kilometer;
- Oranjeplassen: ± 2,5 kilometer;
- Nieuwlandse park: ± 3,5 kilometer.



Figuur 5.1 Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natuur Netwerk Nederland (groen en blauw). NNN-deelgebieden die overlappen met Natura 2000-gebieden zijn gearceerd. Bron: Provincie Zuid-Holland, 2022.

5.1.2 Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn de aanwezige en potentiële natuurwaarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor een gebied. Hiertoe behoren de natuurdoelen, de mate van stilte, donkerte en openheid alsmede de samenhang met andere natuurgebieden. De wezenlijke kenmerken en waarden worden middels beheertypen gepresenteerd in het Natuurbeheerplan 2022 in een beheertypenkaart en een ambitiekaart (Provincie Zuid-Holland, 2022).

Gebieden binnen het NNN waarvoor geen ambitie is vastgesteld, de landschapselementen en de agrarische beheertypen maken geen deel uit van de wezenlijke kenmerken en waarden en worden daarom buiten beschouwing gelaten. In tabel 5.1 zijn de beheertypen voor de in paragraaf 5.1 genoemde gebieden weergegeven.

Tabel 5.1 Beheertypen in nabijgelegen NNN-deelgebieden (Provincie Zuid-Holland, 2022).

Beheertype	Hartelka-naal	Nieuwe Waterweg	Kruinin-gergors	Brielse Meer	Oranje-plassen	Nieuw-landse park
N02.01 Rivier- en moeraslandschap	x	x				
N04.02 Zoete plas				x	x	x
N04.04 Afgesloten zeearm				x		
N05.02 Gemaaid rietland		x				
N05.03 Veenmoeras			x	x	x	
N05.04 Dynamisch moeras		x				
N08.03 Vochtige duinvallei				x		
N10.02 Vochtig hooiland						x
N12.01 Bloemdijk						x
N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland		x		x	x	x
N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland			x			
N12.05 Kruiden- en faunarijke akker						
N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos		x				
N14.03 Haagbeuken- en essenbos				x		x
N15.01 Duinbos				x		x
N16.04 Vochtig bos met productie				x		

5.1.3 Effectbeoordeling wezenlijke kenmerken en waarden

Er vinden geen werkzaamheden plaats binnen het NNN. Effecten als gevolg van de VA en het VKA op het oppervlakte van NNN-gebied en beheertypen, de geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding en -kwaliteit en de landschapsstructuur worden daarom op voorhand uitgesloten.

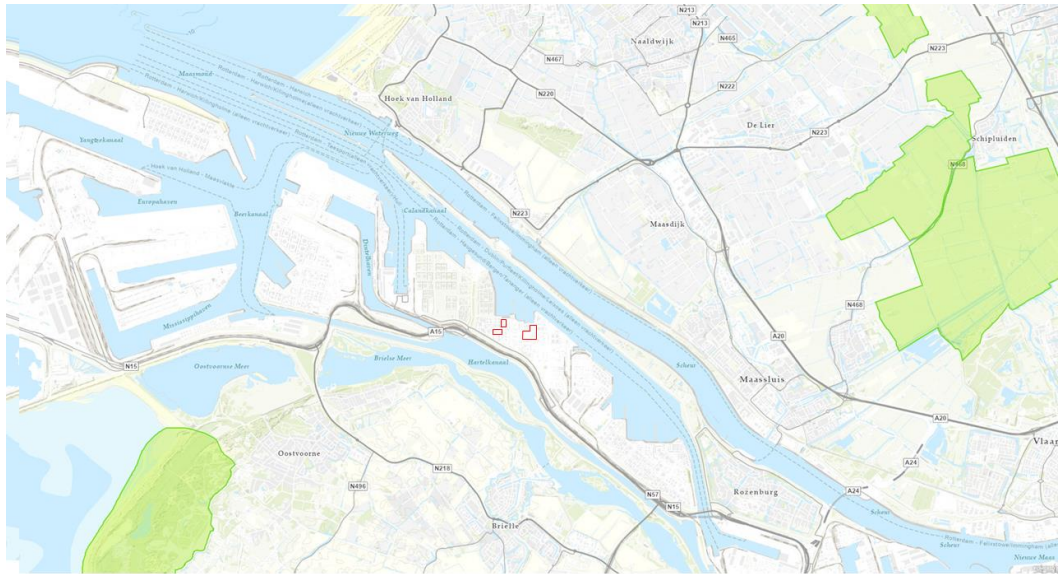
De gebieden liggen in of nabij stedelijk, industrieel of intensief land- en tuinbouwgebied, waardoor donkerte en openheid ook geen specifieke kenmerken zijn van de kwaliteit van de gebieden. Hierdoor maken de mate van rust, stilte, donkerte en openheid geen onderdeel uit van de wezenlijke kenmerken en waarden. Effecten op deze kwaliteitsaspecten worden dan ook uitgesloten. Negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden zijn uitgesloten.

5.2 Stiltegebieden

Uit artikel 3.28 van de omgevingsverordening van de provincie Zuid-Holland volgt dat er voor stiltegebieden een zorgplicht geldt waarmee het verplicht wordt om handelingen waarvan vaststaat of vermoed kan worden dat ze de rust in een stiltegebied op significante wijze verstoren achterwege gelaten moeten worden.

Uit de effectbeoordeling voor Natura 2000-gebieden voor dit project blijkt dat geen enkele vorm van verstoring verder reikt dan enkele honderden meters van de bron. Het dichtstbijzijnde

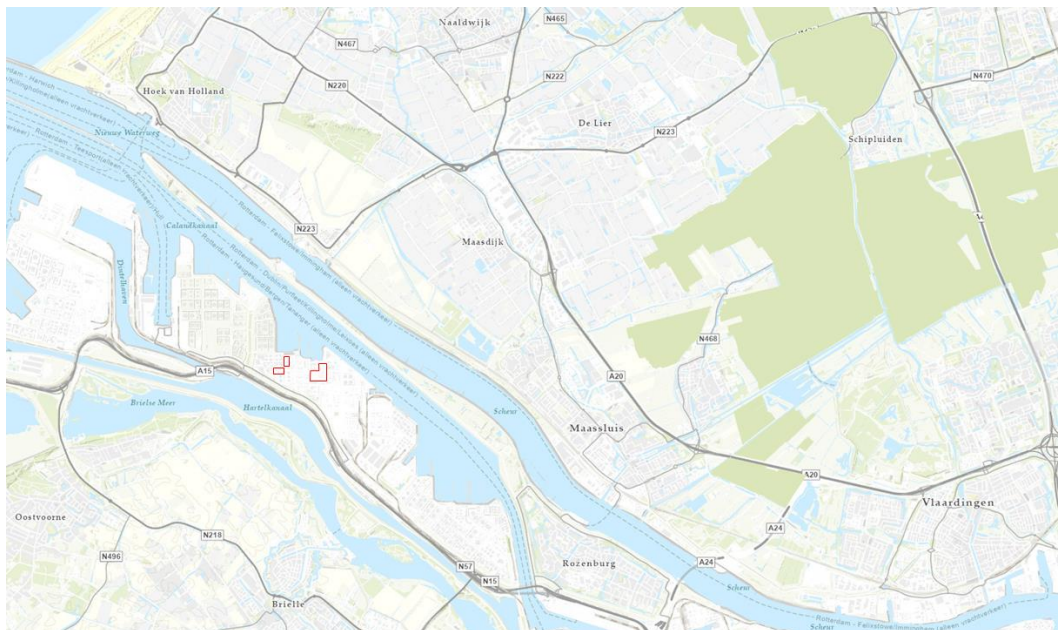
stillegebied ligt op ongeveer 7,5 kilometer afstand van het projectgebied (zie figuur 5.2). Op basis van deze afstand is het op significante wijze verstoren van de rust in stillegebieden uitgesloten. Dit geldt zowel voor de VA als voor het VKA.



Figuur 5.2 Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van omliggende stillegebieden (groen). Bron: Provincie Zuid-Holland, 2022.

5.3 Belangrijke weidevogelgebieden

Provincie Zuid-Holland heeft in haar omgevingsverordening gebieden aangewezen als belangrijk weidevogelgebied. Deze gebieden bevinden zich op ongeveer 5,5 kilometer afstand van het projectgebied (zie figuur 5.3). Op basis van deze afstand, de aard van het initiatief en het tussenliggende landschap zijn negatieve effecten op belangrijke weidevogelgebieden uitgesloten. Dit geldt zowel voor de VA als voor het VKA.



Figuur 5.3 Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van belangrijke weidevogelgebieden (groen). Bron: Provincie Zuid-Holland, 2022.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Alberts, A. (2012) Flora- en faunaonderzoek Europoort Improvement Refinery project *lube oil hydrocracker*. Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. Project 11-538 Ecogroen BV, Zwolle.

Alberts, A. (2013). Flora en fauna op braakliggend terrein Kuwait Petroleum Europoort. Notitie 13-009, 8 februari 2013. Ecogroen BV, Zwolle.

BIJ12 (2017). Kennisdocument Rugstreeppad *Bufo calamita*. Versie 1.0, juli 2017.

Broekmeyer, M. E. A., Schouwenberg, E. P. A. G., Veen, M. van der, Prins, A. H. & Vos, C. C. (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1375. Alterra, Wageningen.

Broekmeyer, M.E.A., Schouwenberg, E.P.A.G., Veen, M. van der, Prins, A.H. & Vos, C.C. (2008) Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Aanvulling bij Alterra-rapport 1375 uit 2005. Alterra, Wageningen.

De Molenaar, J. G., Jonkers, D. A. & Sanders, M. E. (2000). Wegverlichting en natuur. III Lokale invloed van wegverlichting op een gruttopopulatie. Alterra-rapport 064. Alterra, Wageningen.

De Molenaar, J. G. (2003). Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Alterra-rapport 778. Alterra, Wageningen.

De Molenaar, J. G., Henkens, R. J. H. G., Braak, C. ter, Duyne, C. van, Hoefsloot, G. & Jonkers, D. A. (2003). Wegverlichting en natuur. IV Effecten van wegverlichting op het ruimtelijk gedrag van zoogdieren. Alterra-rapport 648. Alterra, Wageningen.

De Zwarte, N., Bakker, G. & Baerdemaeker, A. de (2020). Gedragscode Wet natuurbescherming Havenbedrijf Rotterdam 2020 – 2025. Voor de omgang met beschermde flora en fauna in het havengebied, in het kader van bestendi gebruik, beheer en onderhoud. bSR-rapport 325. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam.

Ens, B., Kleefstra, R., Polwijk, F., Vroom, M., Zee, E. van der, Rippen, A. & Sikkema, M. (2017). Monitoring verstoring en potentiële verstoringbronnen van vogels en zeehonden in de Waddenzee – seizoen 2016, 2017 & 2018. Rapportnummer 2019/31. Sovon Vogelonderzoek Nederland. Rapportnummer 2556. Altenburg & Wymenga.

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (2021). Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2022.

Havenbedrijf Rotterdam N.V. (2022). Jaarverslag 2021.

Krijgsveld, K.L., Klaassen, B. & Winden, J. van der (2022). Verstoring van vogels dor recreatie. Literatuurstudie van verstoringsevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 2 soortbesprekingen. Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011). Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. PDN/2011-099.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Rijkswaterstaat (2016a). Beheerplan Natura 2000 Deltawateren.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Rijkswaterstaat (2016b). Beheerplan Natura 2000 Voordelta.

Reijnen, M. J. S. M., & Foppen, R. P. B. (1991). Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels. https://puc.overheid.nl/rijkswaterstaat/doc/PUC_27430_31/.

Reijnen, R., Foppen, R., Braak, C. Ter, & Thissen, J. (1995). The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. III. Reduction of density in relation to the proximity of main roads. *The Journal of Applied Ecology*, 32(1), 187–202. <https://doi.org/10.2307/2404428>.

Reijnen, R., Foppen, R., & Meeuwsen, H. (1996). The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. *Biological Conservation*, 75, 255–260.

Smit, C. J., Brinkman, A. G., Brasseur, S. M. J. M., Dijkman, E. M., Leopold, M. F., & Reijnders, P. J. H. (2003). Ecologische effecten van een derde spuimiddel in de Afsluitdijk op vogels, zeezoogdieren en beschermde habitats in de westelijke Waddenzee. In Alterra-rapport 874. Alterra, Wageningen.

Van den Berg, R. (2022). Akoestisch onderzoek. Milieueffectrapport HVO-project Gunvor Petroleum Rotterdam B.V. Documentnummer: nIT56008-3373001. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V., Hengelo.

Van Hulle, M. (2022). Milieueffectrapport. HVO-project Gunvor Petroleum Rotterdam B.V. Documentnummer: 3364001. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V., Den Haag.

Vasilishina, O. (2022a). Luchtkwaliteits-, en geuronderzoek. HVO-installatie Gunvor Petroleum Rotterdam B.V. Documentnummer: 3371001. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V., Den Haag.

Vasilishina, O. (2022b). Stikstofdepositie HVO-project Gunvor Petroleum Rotterdam B.V. Documentnummer: 3372001. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V., Den Haag.

Ter Mors, R.G. (2022). Toetsing algemene Nederlandse waterkwaliteit. Gunvor Petroleum Rotterdam B.V. Documentnummer: 3366001. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V., Hengelo.

Waterman, E. H., Tulp, I., & Spits, J. F. B. M. (2002). Verstoring van weidevogels | Effect van treinverkeer onderzocht. *Geluid*, 25(5).

Internet

Provincie Zuid-Holland (2022). Interactieve atlassen en kaarten. <https://www.zuid-holland.nl/politiek-bestuur/feiten-cijfers/interactieve/>. Geraadpleegd september 2022.

Kenniscentrum InfoMil. (z.d.). Trillingen - Maatregelen. <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/omgevingsthema/trillingen/tril-maatregelen/>. Geraadpleegd september 2022.

Wet- en beleidsteksten

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0030378/>.

Omgevingsverordening Zuid-Holland. <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR622914/>.

Wet milieubeheer. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/>

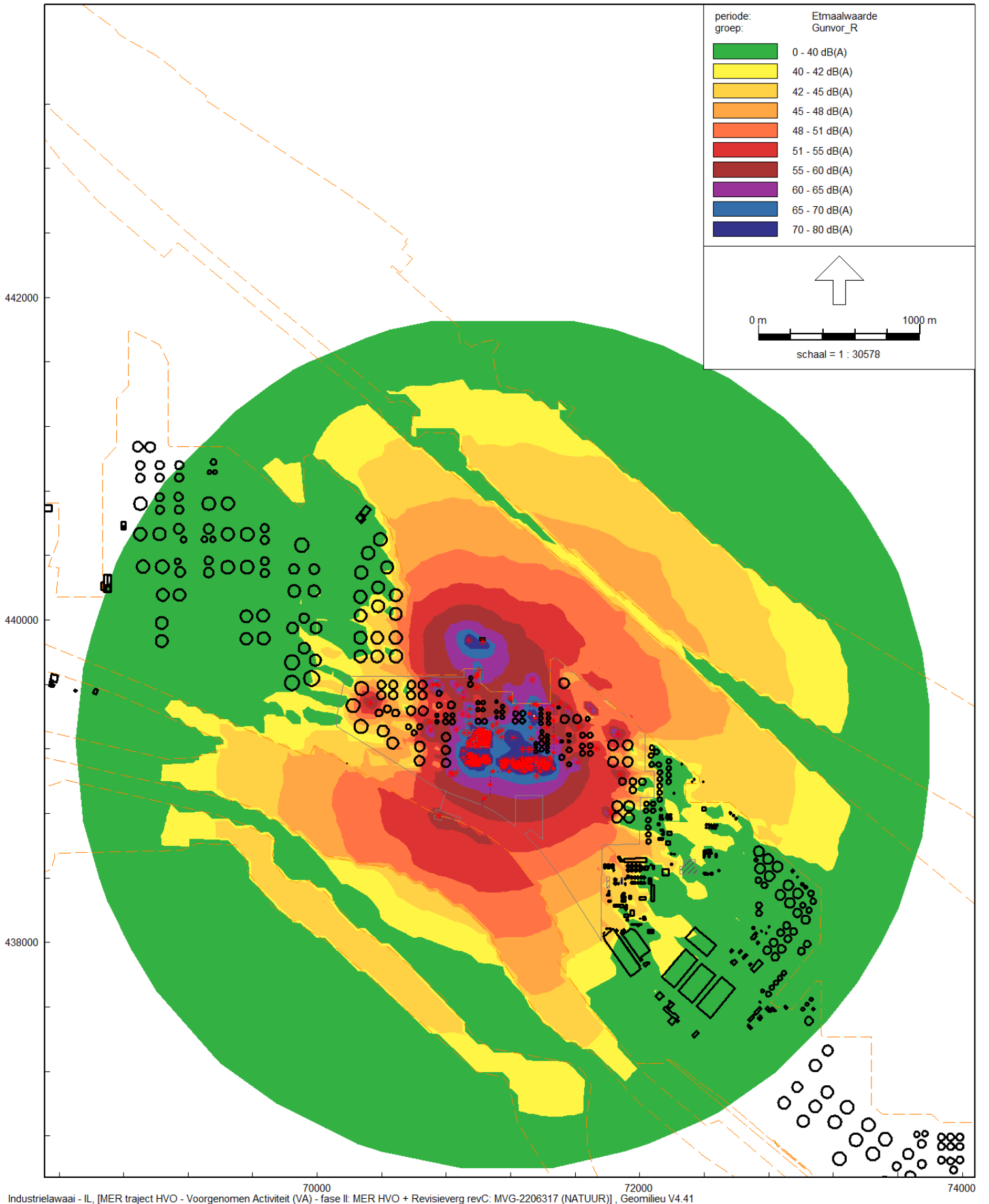
Wet natuurbescherming. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>.

Bijlagen

Bijlage 1

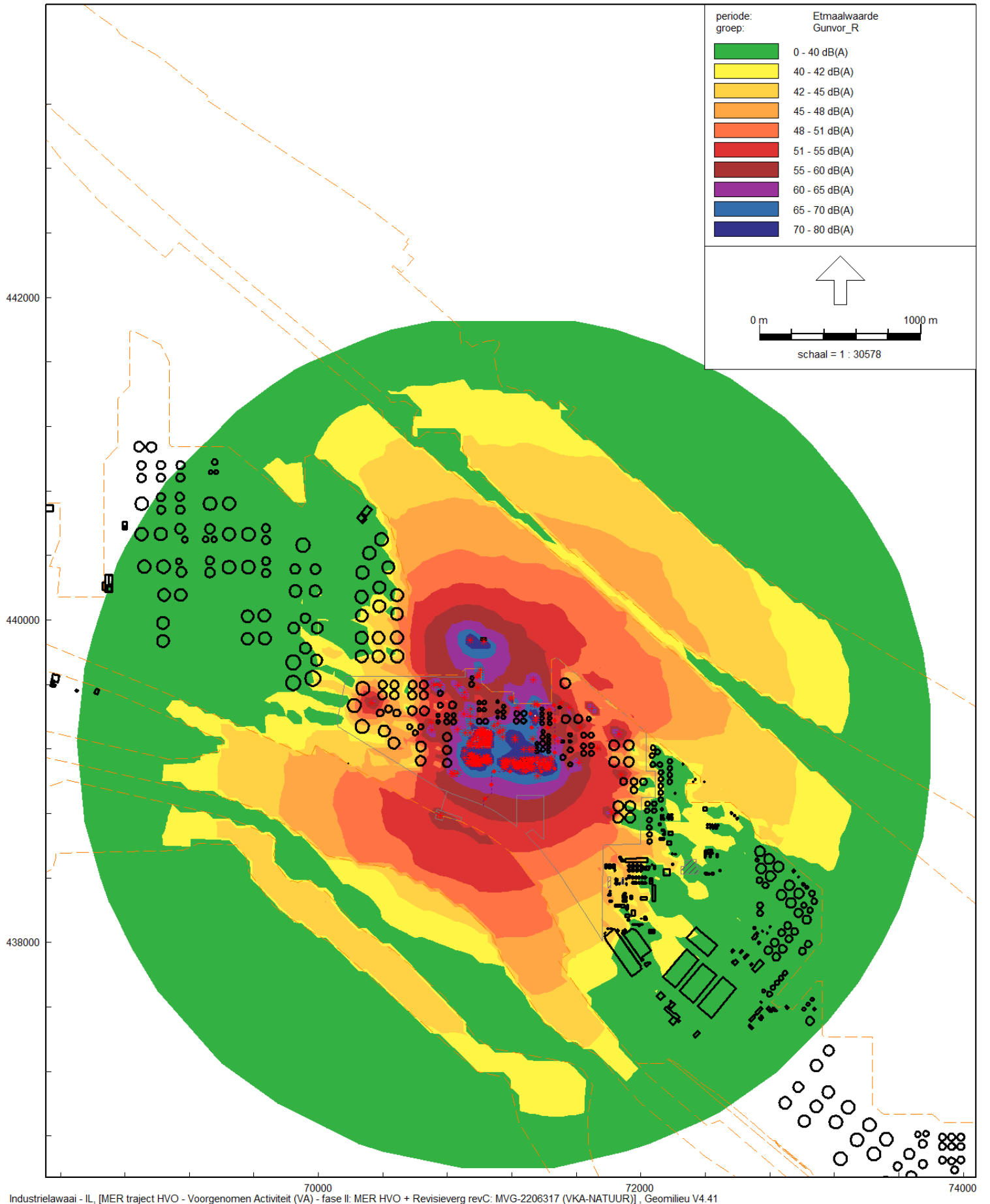
Geluidscontouren VA en VKA

1. Geluidscontouren van gebruiksfase VA;
2. Geluidscontouren van gebruiksfase VKA.



Industrielawaai - IL, [MER traject HVO - Voorgenomen Activiteit (VA) - fase II: MER HVO + Revisieverg revC: MVG-2206317 (NATUUR)], Geomilieu V4.41

Natuurcontouren, Voorgenomen Activiteit (VA)



Industrielawaai - IL, [MER traject HVO - Voorgenomen Activiteit (VA) - fase II: MER HVO + Revisieerg revC: MVG-2206317 (VKA-NATUUR)], Geomilieu V4.41

Natuurcontouren, Voorkeursalternatief (VKA)