

# adviesrapport

## Natuurtoets 2e productielijn Neste, Maas- vlakte 1 & 2 Rotterdam

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

Opdrachtgever

Bilfinger Tebodin Netherlands B.V.

Status

Definitief



Zuiderzeelaan 53  
8017 JV Zwolle

T (038) 423 64 64

E info@ecogroen.nl

I www.ecogroen.nl

# Colofon

## Titel

### Natuurtoets 2e productielijn Neste, Maasvlakte 1 & 2 Rotterdam

## Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid

## Projectcode

20-427a

## Datum

29 juli 2021

## Status

Definitief

## Auteur(s)

A. (Anne) Gerritsma & A. (Astrid) van Teeffelen

## Modellering & GIS

J. (Jan) Borst

## Tweede lezer

A. (Anton) Alberts

## 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. & Teeffelen, A. van. (2021). Natuurtoets 2e productielijn Neste, Maasvlakte 1 & 2 Rotterdam.

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en -beleid. Rapport 20-427a. Ecogroen bv Zwolle.

# Inhoud

	Samenvatting	5
<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Aanleiding	7
1.2	Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	7
1.3	Leeswijzer	9
<b>2.</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>10</b>
2.1	Juridisch kader	10
2.1.1	Wet natuurbescherming	10
2.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	11
2.1.3	Omgevingsverordening Zuid-Holland	11
2.2	Onderzoeksmethode	12
2.2.1	Literatuuronderzoek	12
2.2.2	Quickscan veldbezoek	12
2.2.3	Toets soortbescherming	12
2.2.4	Toets gebiedsbescherming, onderdeel Natura 2000-gebieden	12
2.2.5	Toets gebiedsbescherming, onderdeel Natuurnetwerk Nederland	12
2.2.6	Toets gebiedsbescherming, onderdeel Belangrijke weidevogelgebieden	13
<b>3.</b>	<b>Soortbescherming</b>	<b>14</b>
3.1	Flora	14
3.1.1	Groenknolorchis	14
3.1.2	Glad biggenkruid	14
3.1.3	Overige plantensoorten	15
3.2	Zoogdieren	15
3.2.1	Vleermuizen	15
3.2.2	Grondgebonden zoogdieren	16
3.3	Vogels	16
3.3.1	Vogels met jaarrond beschermde nesten	16
3.3.2	Vogels zonder jaarrond beschermde nesten	17
3.3.3	Verstoring van vogels	17
3.4	Amfibieën	18
3.4.1	Rugstreeppad	18
3.4.2	Overige amfibieënsoorten	18
3.5	Overige soortgroepen	18
<b>4.</b>	<b>Natura 2000-gebieden</b>	<b>19</b>
4.1	Relevante Natura 2000-gebieden	19
4.2	Voordelta	20
4.3	Voornes Duin	21
4.4	Solleveld & Kapittelduinen	22
4.5	Duinen Goeree & Kwade Hoek	22
<b>5.</b>	<b>Effectbeoordeling Natura 2000</b>	<b>25</b>

5.1	Mogelijke gevolgen	25
5.2	Oppervlakteverlies	25
5.3	Verstoring door geluid	25
5.4	Verstoring door trillingen	26
5.5	Verstoring door licht	27
5.6	Verstoring door optische verstoring	27
5.7	Verstoring door scheepvaart	27
5.8	Verontreiniging van oppervlaktewater	28
5.9	Vervuiling door emissies naar lucht	29
<b>6.</b>	<b>Overige beschermde gebieden</b>	<b>30</b>
6.1	Natuurnetwerk Nederland	30
6.1.1	Ligging van projectgebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland	30
6.1.2	Beschrijving wezenlijke kenmerken en waarden	31
6.1.3	Effectbeoordeling wezenlijke kenmerken en waarden	31
6.2	Belangrijke weidevogelgebieden	32
	<b>Geraadpleegde bronnen</b>	<b>33</b>

#### Bijlagen

- Bijlage 1 - Geluidscontouren
- Bijlage 2 - Natuurbeheertypenkaart en ambitiekaart Natuurnetwerk Nederland Zuid-Holland
- Bijlage 3 - Stiltegebieden NNN Zuid-Holland
- Bijlage 4 - Belangrijke weidevogelgebieden
- Bijlage 5 - Ligging van het plangebied ten opzichte van Maasvlakte 2

# Samenvatting

## ***Aanleiding en doel***

Neste Netherlands B.V. (hierna: Neste) produceert hernieuwbare brandstoffen (diesel, jet fuel (RJF), nafta en propaan) uit plantaardige en dierlijke oliën en vetten. Hierbij wordt gestreefd naar volledige inzet van afval en restproducten als grondstof. Neste heeft het voornemen om haar productiecapaciteit op de 2<sup>e</sup> Maasvlakte te vergroten. Het plan is het realiseren van een tweede productielijn voor hernieuwbare brandstoffen aan de Europaweg op Maasvlakte 2 te Rotterdam en het uitbreiden van de opslagcapaciteit op Maasvlakte 1. De voorgenomen ontwikkeling kan mogelijk gevolgen hebben op beschermde natuurwaarden. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of projecten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. Daarnaast is voor het initiatief van Neste een milieueffectrapport (MER) vereist op basis van het Besluit milieueffectrapportage. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. (hierna: Bilfinger) begeleidt Neste in de voorbereidende procedures. Op verzoek van Bilfinger heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd.

## ***Soortbescherming***

- In het projectgebied is glad biggenkruid – een beschermde plantensoort – aanwezig.
- In het projectgebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aangetroffen of te verwachten. Wel zijn enkele algemeen voorkomende broedvogels in de directe omgeving van het projectgebied te verwachten.
- In het projectgebied zijn geen zoogdieren, amfibieën, reptielen, ongewervelden en vissen aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten, uitgezonderd soorten waarvoor vrijstelling geldt in de provincie Zuid-Holland.

## ***Gebiedsbescherming***

- Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden, op minimaal twee kilometer afstand. Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen door oppervlakteverlies, trillingen, licht en optische verstoring zijn gezien deze afstand uitgesloten.
- Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door geluid zijn uitgesloten, omdat de verstoringafstanden (geluidscontouren van de 24-uurs gemiddelden) niet reiken tot in Natura 2000-gebieden.
- Het scheepvaartverkeer van en naar Neste doorkruist Natura 2000-gebied Voordelta. Door een zeer minimale toename van scheepvaart en het feit dat scheepvaart niet in de weg staat van het behalen van de instandhoudingsdoelen voor dit Natura 2000-gebied, zijn negatieve gevolgen door scheepvaart op de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied uitgesloten.



- Voor alle stoffen in het effluent van de AWZI wordt voldaan aan de normen die gesteld zijn, waardoor negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door oppervlaktewaterverontreiniging zijn uitgesloten.
- Negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden zijn voor luchtvervuiling uitgesloten, omdat voor alle stoffen wordt voldaan aan de gestelde milieunormen.
- De mogelijke gevolgen op Natura 2000-gebieden door een toename van stikstofdepositie maakt geen onderdeel uit van voorliggend rapport. Hiervoor is een onderbouwing opgenomen in het MER Hoofddocument.
- Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt op drie kilometer afstand. Vanwege tussenliggende afstand, de aard van het initiatief en tussenliggend landschap heeft het beoogde plan geen negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.
- Het projectgebied ligt buiten belangrijke weidevogelgebieden, op minimaal 14 kilometer afstand. Door deze ruime tussenliggende afstand, de aard van het initiatief en tussenliggend landschap treden er geen negatieve effecten op omliggende belangrijke weidevogelgebieden op.

## ***Advies en vervolgstappen***

### **Soortbescherming**

- Voor vernielen van groeiplaatsen van glad biggenkruid is een ontheffing Wet natuurbescherming nodig. Het havenbedrijf Rotterdam geeft aan dat voor deze ontwikkeling aangesloten kan worden bij een generieke ontheffing van het Havenbedrijf Rotterdam met kenmerk ODH-2021-00052289 en heeft schriftelijke toestemming gegeven voor het gebruik van de ontheffing.
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen moeten worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door de uitvoering in elk geval op te starten buiten de periode maart-juli en (de omgeving van) het projectgebied voorafgaand aan de werkzaamheden te controleren op broedende vogels en nesten. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of nesten of eieren van broedvogels worden beschadigd of vernield, ongeacht de datum.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Neste Netherlands B.V. (hierna: Neste) produceert hernieuwbare brandstoffen (diesel, jet fuel (RJF), nafta en propaan) uit plantaardige en dierlijke oliën en vetten. Hierbij wordt gestreefd naar volledige inzet van afval en restproducten als grondstof. Neste is vooral bekend om haar continue transformatie van de traditionele olieraffinage naar steeds schonere brandstofoplossingen en -toepassingen op basis van hernieuwbare grondstoffen. Hiermee wil Neste bijdragen aan een schone, gezonde toekomst.

De inrichting op de Maasvlakte Rotterdam betreft één van de drie locaties (naast één in Finland en één in Singapore) waar Neste wereldwijd deze hernieuwbare brandstoffen produceert. Naast het primaire productieproces vindt opslag van grondstoffen, producten en hulpstoffen plaats (voornamelijk in opslagtanks) (Hulle, 2021b).

Neste heeft het voornemen om haar productiecapaciteit op de 2<sup>e</sup> Maasvlakte te vergroten. Het plan is het realiseren van een tweede productielijn voor hernieuwbare brandstoffen aan de Europaweg op Maasvlakte 2 te Rotterdam en het uitbreiden van de opslagcapaciteit op Maasvlakte 1. De voorgenomen ontwikkeling kan mogelijk gevolgen hebben op beschermde natuurwaarden. Wet- en regelgeving omtrent de bescherming van natuur verplicht vooraf te toetsen of projecten (kunnen) conflicteren met beschermde natuurwaarden. Daarnaast is voor het initiatief van Neste een milieueffectrapport (MER) vereist op basis van het Besluit milieueffectrapportage. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. (hierna: Bilfinger) begeleidt Neste in de voorbereidende procedures, onder andere door het opstellen van een MER. Op verzoek van Bilfinger heeft Ecogroen een natuurtoets uitgevoerd om inzicht te krijgen in mogelijke gevolgen van de voorgenomen activiteit (VA) en het voorkeursalternatief (VKA) op aanwezige beschermde natuurwaarden door het beoogde project.

## 1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

Het projectgebied ligt op Maasvlakte 1 & 2 en bestaat uit twee delen (zie figuren figuur 1.1 en figuur 1.2), beide sluiten aan op bestaande locaties van Neste. Het oostelijk deel (uitbreiding MV) bestaat uit halfverharding met grind en lavasteen. Het westelijk deel (MNA) bestaat uit opgespoten zand. Vegetatie is slechts spaarzaam aanwezig, bomen en struiken ontbreken en ook is er geen permanent oppervlaktewater in de vorm van poelen, plasjes of sloten aanwezig in het projectgebied. De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de realisatie van een tweede productielijn voor hernieuwbare brandstoffen met de daarbij horende infrastructuur (installaties en verharding).

De huidige inrichting ligt op het haven terrein Maasvlakte 1 aan de Antarcticaweg 185. De tweede productielijn wordt gerealiseerd op de Neste MNA-locatie (Maasvlakte 2). De VA en het VKA vinden hoofdzakelijk plaats op de MNA-locatie. De opslag van grondstoffen en eindproducten zijn voorzien op de uitbreiding MV-locatie (Maasvlakte 1). Tussen deze beide locaties loopt een ondergrondse interconnecting corridor waarin pijpleidingen (waar nodig met tracing) worden gerealiseerd voor het transport van de grondstoffen en eindproducten tussen de beide locaties.

De nieuwe activiteiten zijn onder te verdelen in twee onderdelen, namelijk de voorbehandeling van de grondstoffen in de “NExPRE”-unit en de daadwerkelijke productie in de “NExBTL2”-unit. Beide onderdelen zijn een kopie van de fabriek van Neste in Singapore, waardoor reeds kennis binnen Neste aanwezig is voor het opereren van deze installaties.

In de nieuwe NExPRE-unit wordt de voorbereiding van de grondstoffen uitgevoerd, om zo ongewenste vervuiling uit de grondstoffen te halen voordat de productie plaatsvindt. De NExPRE-unit bestaat uit twee deelprocessen, namelijk een Heat Treatment Unit (HTU) en de Pretreatment Unit (PTU). In de HTU worden grondstoffen van een lagere kwaliteit verhit waardoor onzuiverheden afbreken en stoffen voor volgende processtappen eruit gefilterd kunnen worden. De PTU bestaat uit twee processen, namelijk bleken en filtreren. Deze stappen zorgen voor het verwijderen van vervuilingen uit de grondstoffen. In de nieuwe NExBTL2-unit worden grondstoffen omgezet tot hernieuwbare producten. De voorbehandelde olie wordt hier verder verwerkt tot de verschillende hernieuwbare brandstoffen. De grondstoffen reageren eerst met behulp van waterstof tot vertakte en lichte koolwaterstoffen. De vertakte koolwaterstoffen worden vervolgens geïsommeriseerd tot, met fossiele diesel vergelijkbare, koolwaterstoffen. Tot slot worden deze koolwaterstoffen gestabiliseerd door de lichte koolwaterstoffen te verwijderen, waarbij hernieuwbare diesel en RJF wordt geproduceerd. In de verdere opwerking worden tevens hernieuwbare nafta en hernieuwbare propaan als producten geïsoleerd.

De grondstoffen worden voornamelijk via scheepvaart en in beperkte mate via wegverkeer naar de locatie getransporteerd. De schepen worden gelost ter plaatse van de steiger direct ten zuiden van het bestaande deelgebied Neste MV waarbij de grondstoffen worden verpompt naar de grondstoffen opslagtanks. Voor lokale grondstofbronnen worden vrachtwagens toegepast voor het vervoer. De opslagcapaciteit voor de grondstoffen wordt uitgebreid. De eindproducten worden uiteindelijk per schip vanaf de steiger afgevoerd. Voor de verwerking van het eigen afvalwater beschikt Neste daarnaast over een eigen afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI). Ten slotte vinden nog randzaken (zoals kantooractiviteiten, onderhoud, werkplaatsactiviteiten, magazijnwerkzaamheden) plaats binnen de inrichting (Hulle, 2021b).

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 (Priester, 2021), het Luchtkwaliteits- en stikstofdepositie- en geuronderzoek (Hulle, 2021a) en de Toetsing waterkwaliteitsaanpak (Meer, 2021).

Het VKA wijkt slechts heel beperkt af van het VA (Hulle, 2021b). Het onderscheid tussen het VKA en de VA is niet relevant voor deze natuurtoets, waardoor de hiergenoemde toetsing geldt voor zowel het VA als het VKA.





**Figuur 1.1** Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) aansluitend aan bestaande terreinen van Neste (blauw gearceerd).  
Bron achtergrond: Open topo.



**Figuur 1.2** De deelgebieden MNA (links) en uitbreiding MV (rechts) (rood omlijnd) op luchtfoto. Bron luchtfoto: Nationaal georegister.

## 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 gevolgen op beschermde soorten (hoofdstuk 3) en beschermde gebieden (hoofdstuk 4 t/m 6). Tevens is beschreven of, en zo ja, welke, vervolgstappen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Als laatste zijn de geraadpleegde bronnen vermeld.

# 2. Wettelijk kader

## 2.1 Juridisch kader

### 2.1.1 *Wet natuurbescherming*

De Wet natuurbescherming (Wnb) (Rijksoverheid, 2020c) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In deze natuurtoets wordt ingegaan op de bescherming van soorten en Natura 2000-gebieden. Voor het initiatief worden geen bomen gekapt, waardoor een nadere toetsing aan de bescherming van houtopstanden in het kader van de Wnb niet aan de orde is. Kader 2.1 geeft een samenvatting van de relevante wetteksten.

#### Kader 2.1 Wet natuurbescherming

##### **Zorgplicht (artikel 1.11)**

De Wet natuurbescherming (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 voorzorg 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 Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van soorten. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de instandhoudingsdoelen 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 Habitatrichtlijn (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 er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijk belang wordt voldaan en dat de staat van instandhouding van de betreffende soort niet in gevaar komt.

### 2.1.2 **Besluit algemene regels ruimtelijke ordening**

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijk ordening (Barro) (Rijksoverheid, 2020a) en uitgewerkt in de provinciale verordeningen. 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.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het NNN vormen. 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. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen en nabij het NNN, 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.

### 2.1.3 **Omgevingsverordening Zuid-Holland**

Het ruimtelijk beleid voor de NNN is in de provincie Zuid-Holland vastgelegd in de Omgevingsverordening (Provinciale Staten Zuid-Holland, 2020). 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, 2020), 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 verordening (Provinciale Staten Zuid-Holland, 2020). 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 instandhouden 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.

## 2.2 Onderzoeksmethode

### 2.2.1 *Literatuuronderzoek*

Gestart is met een literatuuronderzoek om uit te zoeken of er beschermde soorten en gebieden (habitattypen en leefgebied van soorten met een instandhoudingsdoel) bekend zijn in en rondom het projectgebied. Er is gebruik gemaakt van beschikbare bronnen zoals de interactieve atlas van provincie Zuid-Holland en actuele verspreidingsgegevens, waaronder de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en de jaarlijkse havenscan die door het havenbedrijf wordt uitgevoerd (Havenbedrijf Rotterdam N.V., 2021). Bij het raadplegen van de NDFF is een zoekgebied aangehouden van ruim één kilometer rondom het projectgebied en is gezocht naar waarnemingen in de periode van de afgelopen 20 jaar.

### 2.2.2 *Quickscan veldbezoek*

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 20 augustus 2020 (half bewolkt, af en toe een bui, weinig wind, 2 °C) is uitgevoerd door een ecooloog van Ecogroen. In het veld is een eerste scan in het projectgebied en de directe omgeving (zone van circa 50 meter) uitgevoerd, waarbij aandacht is besteed aan beschermde soorten, leefgebieden van soorten en habitats.

### 2.2.3 *Toets soortbescherming*

Aan de hand van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld of er beschermde soorten voorkomen of te verwachten zijn binnen de invloedssfeer van het project. Vervolgens is beoordeeld of door de werkzaamheden voor het realiseren van de fabriek verbodsbepalingen worden overtreden. Ook wordt aangegeven 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.

### 2.2.4 *Toets gebiedsbescherming, onderdeel Natura 2000-gebieden*

In deze natuurtoets is beoordeeld of het project leidt tot significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden. Er is gestart met het bepalen van de (mogelijke) negatieve gevolgen die door het project kunnen optreden. Daarbij is op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek beoordeeld welke beschermde natuurwaarden met instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden 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 stikstofdepositie buiten beschouwing gelaten. Voor de beoordeling van stikstofdepositie wordt verwezen naar het MER Hoofd-document (Hulle, 2021b).

### 2.2.5 *Toets gebiedsbescherming, onderdeel Natuurnetwerk Nederland*

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vertoont een grote overlap met de Natura 2000-gebieden. De wezenlijke kenmerken en waarden binnen de gebieden van het NNN die overlappen met Natura 2000-gebieden zijn vastgelegd in de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-

gebied (Provinciale Staten Zuid-Holland, 2020). Gevolgen op de instandhoudingsdoelen zijn uitgewerkt in de toets gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden).

Voor toetsing van projecten buiten het NNN (wat hier het geval is) kent in de provincie Zuid-Holland formeel geen externe werking, maar in lijn met eerdere adviezen van de commissie voor de milieu-effectrapportage worden de mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen activiteit op het NNN nader uitgewerkt. Daartoe is aan de hand van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek beoordeeld of er door de het project effecten kunnen optreden op de wezenlijke kenmerken en waarden NNN. Indien dit het geval is, is er een advies opgenomen over de te nemen vervolgstappen. Bij deze beoordeling is stikstofdepositie buiten beschouwing gelaten. Dit onderdeel is uitgewerkt in het MER Hoofddocument (Hulle, 2021b).

#### **2.2.6 Toets gebiedsbescherming, onderdeel Belangrijke weidevogelgebieden**

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

In de omgeving van het projectgebied zijn de volgende beschermde plantensoorten bekend: groenknolorchis en glad biggenkruid (Havenbedrijf Rotterdam N.V., 2021; NDFF, 2021). Ook zijn er soorten van de Rode Lijst bekend, zoals: dunstaart, knopig doornzaad en sierlijke vetmuur (NDFF, 2021). De Rode Lijst geeft aan welke soorten uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. De Rode Lijst heeft geen juridische status en de soorten op de lijst zijn dus niet als zodanig beschermd.

### 3.1.1 *Groenknolorchis*

De dichtstbijzijnde groeiplaatsen van groenknolorchis zijn bekend op ca. 3 kilometer afstand van het projectgebied (NDFF, 2021). Groenknolorchis is beschermd onder artikel 3.5 van de Wnb. Tijdens het terreinbezoek (20 augustus 2020) zijn in en om het projectgebied geen groeiplaatsen van groenknolorchis aangetroffen. Deze worden op basis van de bekende verspreidingsgegevens en de aangetroffen soortensamenstelling ook niet verwacht. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn voor groenknolorchis niet aan de orde.

### 3.1.2 *Glad biggenkruid*

Tijdens het terreinbezoek (20 augustus 2020) zijn in en rond het westelijke deelgebied meerdere groeiplaatsen van glad biggenkruid aangetroffen (zie figuur 3.1). Glad biggenkruid is beschermd onder artikel 3.10 van de Wnb. Het is daarmee verboden om de plant binnen het natuurlijke verspreidingsgebied van de soort te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen (artikel 3.10, lid 1 sub c). Door de voorgenomen ontwikkeling verdwijnen er meerder groeiplaatsen van glad biggenkruid. Hiermee word genoemde verbodsbepaling uit de Wnb overtreden. Het Havenbedrijf geeft aan te beschikken over een ontheffing met kenmerk ODH-2021-00052289 (zaaknummer 00578733, besluit van 21-04-2021; schriftelijke mededeling Havenbedrijf Rotterdam, 17 juni 2021) die van toepassing is op glad biggenkruid op uitgeefbare terreinen. Het Havenbedrijf Rotterdam geeft aan dat het in voorliggende situatie mogelijk is om aan te sluiten bij deze ontheffing en heeft schriftelijke toestemming gegeven voor het gebruik van deze ontheffing.





**Figuur 3.1** Locaties van de gevonden groeiplaatsen van glad biggenkruid in het westelijk deel van het projectgebied. Bron ondergrond: PDOK.

### 3.1.3 Overige plantensoorten

Overige beschermde flora-soorten zijn gezien de bekende verspreidingsgegevens, terreinkenmerken en/of het gevoerde terreinbeheer niet te verwachten binnen het projectgebied. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wnb is ten aanzien van de overige plantensoorten niet aan de orde.

## 3.2 Zoogdieren

### 3.2.1 Vleermuizen

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

#### 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 gebouwen en bomen aanwezig. Er zijn daarmee ook geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig binnen het projectgebied. De installaties en bebouwing in de omgeving van het projectgebied zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen vanwege de bouwkundige constructie. Zodoende kunnen geen verblijfplaatsen verstoord raken of verloren gaan door de voorgenomen ontwikkeling. Vervolgstappen in het kader van de Wnb voor verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.

### Vliegroutes en foerageergebied

Er zijn geen opgaande lijnvormige structuren, bomen of struwelen binnen het projectgebied aanwezig die kunnen dienen als vliegroute. Door de afwezigheid van bomen en water in het projectgebied is het projectgebied zelf marginaal geschikt als foerageergebied. Er is dus geen sprake van onmisbaar foerageergebied. Vervolgstappen in het kader van de Wnb ten aanzien van vliegroutes en foeragegebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

#### **3.2.2 Grondgebonden zoogdieren**

Verblijfplaatsen en leefgebied van overige beschermde zoogdieren zonder provinciale vrijstelling, zoals steenmarter, worden op basis van terreinkenmerken, het terreingebruik, het veldbezoek en bekende verspreidingsgegevens niet verwacht. Vervolgstappen in het kader van de Wnb zijn voor deze soorten dan ook niet aan de orde.

Wel zijn in het projectgebied vaste verblijfplaatsen van een aantal grondgebonden zoogdieren met provinciale vrijstelling, zoals bunzing, haas en konijn, aangetroffen en/of te verwachten. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele verblijfplaatsen en/of exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In de voorliggende situatie geldt voor deze soorten in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wnb, waardoor het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wnb niet aan de orde is. De zorgplicht (zie kader 2.1) blijft wel van kracht op deze soorten.

## **3.3 Vogels**

Bij vogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie kader 2.1). Van veel vogels zijn nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd. Nestlocaties kunnen dan buiten het broedseizoen zonder overtreding van de Wet natuurbescherming verwijderd worden. Voor een aantal vogelsoorten geldt echter dat de nestlocaties inclusief de functionele omgeving jaarrond beschermd zijn (zie kader 3.2).

### **Kader 3.2 Vogels met jaarrond beschermde nestplaatsen**

Onder jaarrond beschermde nesten van vogels wordt in Zuid-Holland verstaan: in functie zijnde nesten van de 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.

#### **3.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten**

Binnen en in de directe omgeving (< 1 kilometer) van het projectgebied zijn geen nesten van vogelsoorten met jaarrond beschermd nestplaatsen bekend (NDFF, 2021). Ook tijdens het veldbezoek zijn geen nesten van soorten met jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Bekende nesten van

soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen liggen op grote afstand (> 5 kilometer) van het projectgebied (NDFF, 2021), waaruit geconcludeerd kan worden dat het projectgebied geen onmisbaar foerageergebied vormt voor deze soorten.

### **3.3.2 *Vogels zonder jaarrond beschermde nesten***

Verspreid over het braakliggende terrein in de omgeving van het projectgebied zijn incidentele broedgevallen van storm- en zilvermeeuw bekend. Andere vogels die broedend op het terrein zijn aangetroffen of op basis van de terreinkenmerken of bekende verspreidingsgegevens broedend worden verwacht zijn kleine plevier en zwarte roodstaart. Voor deze en alle andere inheemse soorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- en verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor deze handelingen wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de handelingen buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wnb wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Uitvoering van de werkzaamheden moet zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaatsvinden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en half juli worden aangehouden als broedseizoen. Het advies is om de werkzaamheden in elk geval op te starten buiten de periode maart tot en met juli en voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole door een ter zake deskundige uit te voeren. Mochten broedende vogels aanwezig zijn, dan moeten de werkzaamheden ter plekke te worden uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.

### **3.3.3 *Verstoring van vogels***

Het opzettelijk storen van vogels is verboden wanneer dit van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Verstoring door bijv. licht of geluid is recent getoetst in het kader van het bestemmingsplan Maasvlakte 2, voor twee referentiesituaties (Arcadis, 2017a, b). Het MNA terrein maakt in deze toetsen onderdeel uit van het veel grotere plangebied Maasvlakte 2 (zie bijlage 5). In deze toetsen is nagegaan of er (potentieel) sprake is van storen met wezenlijke invloed op de staat van instandhouding van vogels in voor vogels belangrijke omliggende gebieden (Natura 2000 gebied de Voordelta, maar ook de Slufter de Vogelvallei). Hierbij zijn uitstralende effecten op vogels in omliggende gebieden beoordeeld, alsmede (potentiële) effecten op trekvogels. Op het schaalniveau van Maasvlakte 2 is geconcludeerd dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op vogels. Het MNA terrein ligt aan de oostzijde van Maasvlakte 2 (landinwaarts) en maakt slechts een beperkt onderdeel uit van Maasvlakte 2. Op basis van de uitkomsten van de eerdere toetsingen van Maasvlakte 2, de reeds aanwezige industriële activiteiten op aangrenzende percelen en in de Rotterdamse Haven in het algemeen, zijn negatieve effecten op de staat van instandhouding van vogels als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling op het MNA terrein uitgesloten.

De locatie 'uitbreiding MV' maakt geen onderdeel uit van het plangebied van Maasvlakte 2, maar ligt twee kilometer verder landinwaarts en wordt omgeven door industriële activiteiten. Op basis van de uitkomsten van de toetsen voor Maasvlakte 2, de aard van de activiteit en de ligging temidden van kavels waar reeds sprake is van licht, geluid en menselijke activiteit worden effecten die van wezenlijke invloed zijn op de staat van instandhouding van vogels ook voor uitbreiding van de MV locatie uitgesloten.

## 3.4 Amfibieën

### 3.4.1 *Rugstreeppad*

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. Waarnemingen van rugstreeppad zijn bekend in de ruimere omgeving van het projectgebied, vooral rondom de Slufter en bij de (compensatie)poelen aan de Beerweg (> 3 kilometer van het projectgebied). Ook in het noordelijke deel van de Maasvlakte, bij de Edisonbaai, zijn waarnemingen van rugstreeppad bekend (Havenbedrijf Rotterdam N.V., 2021; NDFF, 2021).

In het projectgebied is geen geschikt biotoop voor rugstreeppad aanwezig, wegens ontbreken van (voortplantings)water. Er zijn ook geen overwinterende exemplaren te verwachten, omdat overwinteringsplekken vooral nabij voortplantingswateren liggen en tussen de bekende voortplantingsplekken en het projectgebied een aantal grote barrières aanwezig zijn o.a. in de vorm van wegen (o.a. N15). Vervolgstappen ten aanzien van rugstreeppad zijn niet aan de orde.

### 3.4.2 *Overige amfibieënsoorten*

In het projectgebied en de directe omgeving ontbreekt geschikt voortplantingswater voor amfibieën; voortplanting van overige amfibieënsoorten is dan ook uitgesloten. Door de tussenliggende afstand tussen het projectgebied en geschikt voortplantingswater (rondom de Slufter en de poelen aan de Beerweg; >3 kilometer van het plangebied), zijn overwinterende exemplaren van overige amfibieënsoorten evenmin te verwachten binnen het projectgebied.

## 3.5 Overige soortgroepen

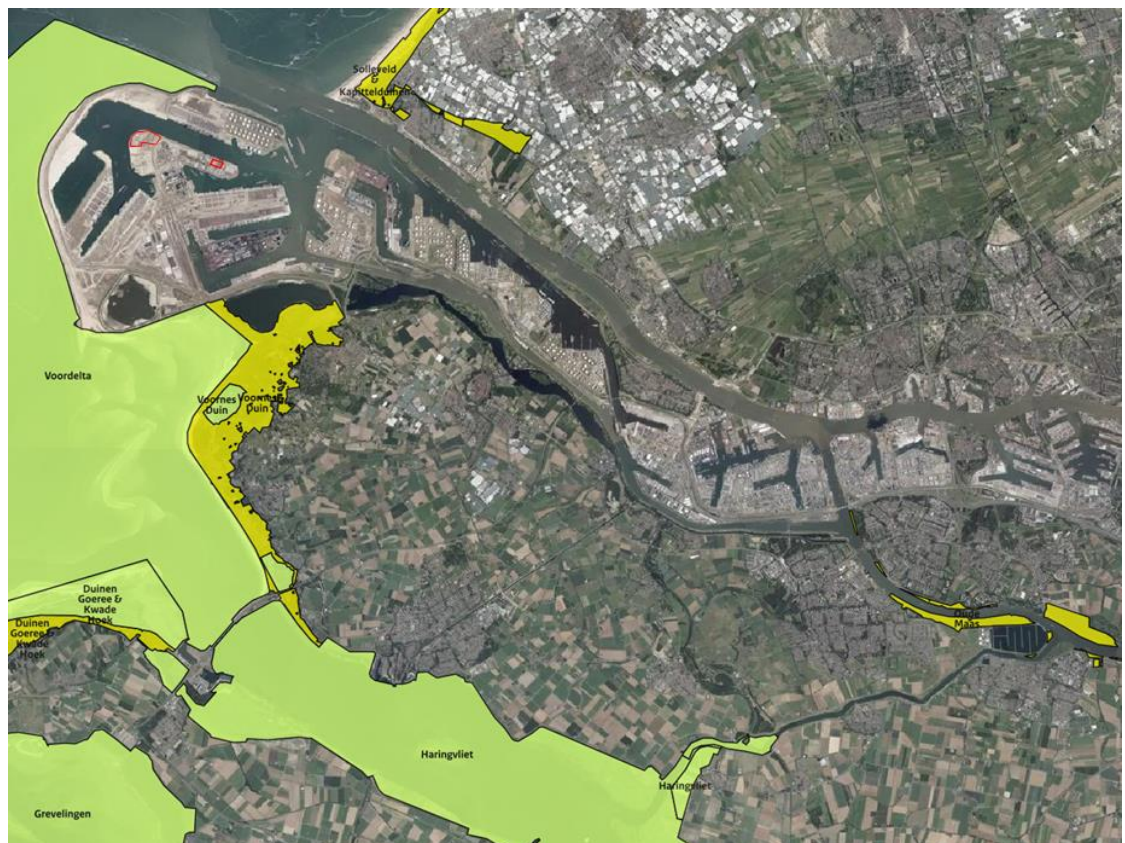
Op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (Havenbedrijf Rotterdam N.V., 2021; NDFF, 2021) worden in het projectgebied geen overwinterings-, voortplantings- of vaste verblijfplaatsen verwacht van reptielen, vissen en ongewervelden van de Habitatrictlijn, de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde soorten. 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

De volgende Natura 2000-gebieden liggen in de omgeving van het projectgebied (zie figuur 4.1):

- Voordelta: 2 kilometer;
- Voornes Duin: 4 kilometer;
- Solleveld & Kapittelduinen: 5 kilometer;
- Duinen Goeree & Kwade Hoek: 12,5 kilometer;
- Haringvliet: 13,5 kilometer;



**Figuur 4.1** Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (groen en geel). Bron: AERIUS-Calculator.

De vier gebieden die het meest in de directe omgeving van het projectgebied zijn gelegen, te weten Voordelta, Voornes Duin, Solleveld & Kapittelduinen en Duinen Goeree & Kwade Hoek, worden in paragraaf 4.2 t/m 4.5 nader geïntroduceerd.



## 4.2 Voordelta

De Voordelta omhelst 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, 2008b). Tabel 4.1 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied.

**Tabel 4.1** Instandhoudingsdoelen Voordelta (Ministerie van LNV, 2008b).

=: behoudsdoelstelling; >: uitbreidings- of verbeterdoelstelling; Getallen voor doelstelling populatie zonder verdere specificatie gelden voor zowel rust- als foerageergebied.

Habitattype		Doelstelling oppervlakte (van leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (van leefgebied)	Doelstelling populatie
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	=	=	
H1110B	Permanent overstroomd zandbanken (Noordzee-kustzone)	=	=	
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	=	=	
H1140B	Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	=	=	
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	=	=	
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	=	=	
H1320	Slijkgrasvelden	=	=	
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=	=	
H2110	Embryonale duinen	=	=	
<b>Habitatrichtlijnsoorten</b>				
H1095	Zeeprik	=	=	>
H1099	Rivierprik	=	=	>
H1102	Elft	=	=	>
H1103	Fint	=	=	>
H1364	Grijze zeehond	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	=	>	>
<b>Niet-broedvogels</b>				
A001	Roodkeelduiker	=	=	Foerageer: Behoud
A005	Fuut	=	=	Foerageer: 280
A007	Kuifduiker	=	=	Foerageer: 6
A017	Aalscholver	=	=	480
A034	Lepelaar	=	=	10
A043	Grauwe gans	=	=	70
A048	Bergeend	=	=	360
A050	Smient	=	=	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	=	=	2.500
A132	Kluut	=	=	150
A137	Bontbekplevier	=	=	70
A141	Zilverplevier	=	=	210
A144	Drieteenstrandloper	=	=	350
A149	Bonte strandloper	=	=	620
A157	Rosse grutto	=	=	190
A160	Wulp	=	=	980
A162	Tureluur	=	=	460
A169	Steenloper	=	=	70
A177	Dwergmeeuw	=	=	Foerageer: Behoud
A191	Grote stern	=	=	Foerageer: Behoud
A193	Visdief	=	=	Foerageer: Behoud

### 4.3 Voornes Duin

Het Voornes Duin bestaat uit jonge duin- en strandafzettingen met een hoog kalkgehalte. Het duin-gebied met duinvalleien is grotendeels in de 19<sup>e</sup> en begin 20<sup>e</sup> 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 oppervlaktes bos en struweel, duingraslanden en natte duinvalleien. Aan de binnenduintrand liggen een aantal landgoedbossen met stinzefflora (Ministerie van LNV, 2008c). Tabel 4.2 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelen voor dit gebied.

**Tabel 4.2** Instandhoudingsdoelen Voornes Duin (Ministerie van LNV, 2008c).

=: behoudsdoelstelling; >: uitbreidings- of verbeterdoelstelling; = (<): behoudsdoelstelling, maar mag achteruit gaan ten gunste van en andere in het besluit met name genoemde waarde;

		Doelstelling oppervlakte (van leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (van leefgebied)	Doelstelling populatie	Aantal broedparen
<b>Habitattype</b>					
H2120	Witte duinen	=	=		
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	>	>		
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	>	>		
H2160	Duindoornstruwelen	= (<)	=		
H2170	Kruipwilgstruwelen	= (<)	=		
H2180A	Duinbossen (droog)	= (<)	>		
H2180B	Duinbossen (vochtig)	= (<)	=		
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	= (<)	=		
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	=	=		
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>	>		
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	=	=		
<b>Habitatrichtlijnsoorten</b>					
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=	
H1340	Noordse woelmuis	>	>	>	
H1903	Groenknolorchis	>	=	>	
<b>Broedvogels</b>					
A008	Geoorde fuut	=	=		5
A017	Aalscholver	=	=		1.100

A026	Kleine zilverreiger	=	=	15
A034	Lepelaar	=	=	110

## 4.4 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 niet heel reliëfrijk en bestaat uit duinen, duinbos-sen, graslanden, duinheiden, struwelen, ruigten en plassen. Aan de binnenduinrand liggen een aan-tal oude landgoedbossen met een rijke stinze flora. Ten noorden van de oude monding van de Maas liggen de Kapittelduinen. Dit gebied bestaat uit de ten oosten van het strand gelegen duinen, voch-tige duinvalleien, duinplassen, duin- en landgoedbossen, graslanden, struwelen, ruigten en een aan-tal 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 4.3 staan de instandhoudingsdoelen weergege-ven voor dit gebied.

**Tabel 4.3** Instandhoudingsdoelen Solleveld & Kapittelduinen (Ministerie van ELI, 2011).

=: behoudsdoelstelling; >: uitbreidings- of verbeterdoelstelling; = (<): behoudsdoelstelling, maar mag achteruit gaan ten gun-ste van en andere in het besluit met name genoemde waarde; +: ontwikkeling nieuw leefgebied of vestiging populatie.

		Doelstelling opper-vlakte (van leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (van leefgebied)	Doelstelling populatie
<b>Habitattype</b>				
H2110	Embryonale duinen	=	=	
H2120	Witte duinen	= (<)	>	
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	>	>	
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	=	>	
H2150	Duinheiden met struikhei	=	>	
H2160	Duindoornstruwelen	= (<)	=	
H2180A	Duinbossen (droog)	=	>	
H2190A	Vochtige duinvalleien (open wa-ter)	=	=	
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>	>	
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moe-rasplanten)	= (<)	=	
<b>Habitatrichtlijnsoorten</b>				
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=
H1903	Groenknolorchis	+	+	+

## 4.5 Duinen Goeree & Kwade Hoek

Het gebied Duinen Goeree & Kwade Hoek omvat een aantal duingebieden aan de noordwestkant van Goeree plus de aan de zeezijde gelegen Kwade Hoek. De Kwade Hoek dankt zijn naam aan het feit dat, vooral bij storm, schepen vast kwamen te zitten op de daar aanwezige zandbanken. De Kwade Hoek is het meest noordelijke deel van het intergetijdengebied van de Voordelta en vormt hier de overgang van kwelder naar strandvlakte. Door de aanleg van een stuifdijk in de jaren 60 en de Haringvlietdam in de jaren 70 werden zeestromen en geulen als het ware zeewaarts afgebogen, waardoor er een concentratie van zandbanken voor de kust ontstond. De zandbanken, waaronder een grote haak in het noordoosten, vallen bij eb grotendeels droog en groeien elk jaar nog aan. Ge-ologische processen die bij de opbouw van de Nederlandse kust een rol hebben gespeeld zijn in het gebied nog dagelijks waarneembaar. Het gebied bestaat aan de zeezijde uit strand, waar spontaan duintjes zijn ontstaan, en slikken. Doordat deze modderige platen dagelijks worden overspoeld met

zeewater zijn ze nauwelijks begroeid. Meer landinwaarts liggen schorren die doorsneden worden door kronkelige krekens. Achter de duintjes hebben zich vochtige primaire duinvalleien ontwikkeld. Het is dus een afwisselend en dynamisch landschap met primaire duinvorming, slikken, schorren, valleien en duinstruweel. De duinen van Goeree zijn ontstaan in de vroege Middeleeuwen. Uit die tijd stammen de West-, Middel- en Oostduinen. Door herhaaldelijke verstuing zijn deze duingebieden afgevlakt. De duingebieden langs de kust zijn jonger. Het kalkrijke duingebied van de kop van Goeree bestaat uit vier deelgebieden die onder andere de botanisch meest soortenrijke vroongronden in ons land, een vorm van het habitatype grijze duinen, herbergen. De Westduinen en de Middelduinen hebben een reliëfarm, golvend duinlandschap met kleine laagtes en duintjes, waarin een kleinschalig mozaïek van duingrasland en duinvalleien aanwezig is, deels met bos beplant. De Oostduinen is een vergraven kopjesduingebied met infiltratiegeulen, duinvalleien, droog duingrasland en duinstruweel. De duinen aan de westkant van Goeree (Westhoofd en Springertduinen) bestaan uit kalkarme duinen, veel duinstruweel en een duinvallei (Westhoofdvallei) (Ministerie van LNV, 2008a). De instandhoudingsdoelen voor dit Natura 2000-gebied zijn opgenomen in tabel 4.4.

**Tabel 4.4** Instandhoudingsdoelen Duinen Goeree & Kwade Hoek (Ministerie van LNV, 2008a).

=: behoudsdoelstelling; >: uitbreidings- of verbeterdoelstelling; = (<): behoudsdoelstelling, maar mag achteruit gaan ten gunste van en andere in het besluit met name genoemde waarde. Getallen voor doelstelling populatie zonder verdere specificatie gelden voor zowel rust- als foerageergebied.

		Doelstelling oppervlakte (van leefgebied)	Doelstelling kwaliteit (van leefgebied)	Doelstelling populatie	Aantal broedparen
<b>Habitatype</b>					
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	=	=		
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	=	=		
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	=	=		
H1320	Slijkgasvelden	=	=		
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=	=		
H2110	Embryonale duinen	=	=		
H2120	Witte duinen	=	=		
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	>	>		
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	=	=		
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	=	>		
H2160	Duindoornstruwelen	= (<)	=		
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	=	>		
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>	>		
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>	>		
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	=	=		
H6430B	Ruigten en zoomen (harig wilgenroosje)	=	=		
H6430C	Ruigten en zoomen (droge bosranden)	=	=		
<b>Habitatrichtlijnsoorten</b>					
H1014	Nauwe korfslak	=	=	=	
H1340	Noordse woelmuis	=	>	>	
<b>Broedvogels</b>					
A138	Strandplevier	=	=		220
<b>Niet-broedvogels</b>					
A005	Fuut	=	=	Foerageer: 60	
A017	Aalscholver	=	=	250	
A034	Lepelaar	=	=	20	
A043	Grauwe gans	=	=	240	
A045	Brandgans	=	=	Foerageer: 110 Rust: 32.400	

A048	Bergeend	=	=	280
A052	Wintertaling	=	=	Foerageer: 530
A054	Pijlstaart	=	=	Foerageer: 200
A056	Slobeend	=	=	Foerageer: 20
A130	Scholekster	=	=	790
A132	Kluut	=	=	180
A137	Bontbekplevier	=	=	130
A141	Zilverplevier	=	=	130 (niet gede- finieerd)
A144	Drieteenstrandloper	=	=	80
A149	Bonte strandloper	=	=	800
A157	Rosse grutto	=	=	130
A160	Wulp	=	=	420
A162	Tureluur	=	=	390

# 5. Effectbeoordeling Natura 2000

## 5.1 Mogelijke gevolgen

Op basis van de verspreiding van habitattypen en (vogel)soorten, de effectenindicator en de aard en omvang van het voorliggende project, worden in dit hoofdstuk beoordeeld welke mogelijke gevolgen op de Natura 2000-gebieden binnen de invloedsfeer kunnen optreden. Dit is gedaan voor zowel de voorgenomen activiteit (VA) als het voorkeursalternatief (VKA). In tabel 5.1 staan de mogelijke gevolgen weergegeven, waarbij voor elk gevolg is aangegeven of het gevolg kan optreden tijdens de aanlegfase of dat het gevolg tijdens de gebruiksfase speelt. De genoemde gevolgen gelden zowel voor de VA als het VKA.

**Tabel 5.1** Mogelijke gevolgen van de realisatie en gebruik van de tweede productielijn van Neste op omliggende Natura 2000-gebieden. Voor elk mogelijk gevolg is aangegeven of het tijdens de aanlegfase en/of de gebruiksfase optreedt.

Mogelijke gevolgen	Aanlegfase	Gebruiksfase
Oppervlakteverlies	•	•
Verstoring door werkzaamheden in projectgebied (activiteiten in projectgebied, geluid, trilling, licht of optische verstoring)	•	•
Verstoring door scheepvaart		•
Verontreiniging van oppervlaktewater		•
Vervuiling door emissies naar lucht		•

## 5.2 Oppervlakteverlies

De voorgenomen ontwikkeling vindt volledig plaats op het terrein van Neste op twee locaties (MNA en uitbreiding MV; zie figuur 1.1 en 1.2). Er wordt niet gewerkt in omliggende Natura 2000-gebieden. Gezien de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden ( $\geq 2$  kilometer) wordt op voorhand geconcludeerd dat de realisatie van een tweede productielijn niet ten koste gaat van het oppervlak van habitattypen en/of leefgebieden van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Daarmee zijn gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden ook uitgesloten. Dit geldt zowel voor het VA als het VKA. Het aspect oppervlakteverlies zal dan ook niet nader worden onderzocht in deze natuurtoets.

## 5.3 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

heiwerkzaamheden, 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, gevolgen 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 (Smit *et al.*, 2003; Waterman *et al.*, 2002; Reijnen *et al.*, 1996, 1995; Reijnen & Foppen, 1991) 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 grenswaarden 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 geluidsonderzoek uitgevoerd (Priester, 2021). Hierbij zijn de 24-uurs gemiddelden voor de VA en het VKA berekend voor het geluid dat door de tot de inrichting behorende toestellen en installaties en door de tot de inrichting behorende werkzaamheden en/of activiteiten wordt veroorzaakt. Uit de resultaten van het geluidsonderzoek blijkt dat het 24-uurs gemiddelden voor zowel de VA als het VKA niet reiken tot in de omliggende Natura 2000-gebieden. In bijlage 1 is een kaart met geluidscontouren opgenomen om deze conclusie ook visueel te onderbouwen. Voor de aanlegfase is de geluidsuitstraling lager dan tijdens de gebruiksfase (Hulle, 2021b). Hierdoor reikt ook het geluid tijdens de aanlegfase niet tot in de omliggende Natura 2000-gebieden. Geconcludeerd wordt dat er geen verstoring door geluid optreedt in omliggende Natura 2000-gebieden voor zowel de aanlegfase als gebruiksfase en dus ook geen negatieve gevolgen optreden voor de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Dit aspect zal dan ook niet nader onderzocht worden in deze natuurtoets.

## 5.4 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). 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, n.d.).

Voor het realiseren van de voorgenomen ontwikkeling (VA en VKA) worden de funderingspalen geschroefd. Omdat er niet wordt geheid, ontstaan er geen zware trillingen. 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 plaatsingsmethode en de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden ( $\geq 2$  kilometer) op voorhand worden uitgesloten. Dit aspect wordt niet verder onderzocht in deze natuurtoets.

## 5.5 Verstoring door licht

De beoogde verlichting op de MNA-locatie is vergelijkbaar met de bestaande inrichting aan de Antarticaweg. Deze verlichting is sterk vergelijkbaar met andere verlichte inrichtingen in de Euro-poort. Gedurende de bouwwerkzaamheden wordt ook 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 (Molenaar, 2003; Molenaar *et al.*, 2000, 2003). Buiten deze afstand is de lichtbron nog wel zichtbaar, maar heeft geen verlichtend effect meer. Gevolgen op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden kunnen, gezien de grote afstand tot het terrein van Neste ( $\geq 2$  kilometer), de aanwezige zeewering, en de reeds in zeer ruime mate aanwezige verlichting, op voorhand worden uitgesloten voor zowel de VA als het VKA.

## 5.6 Verstoring door optische verstoring

Verstoringsafstanden voor optische verstoring spelen alleen een rol binnen een afstand van circa 500 meter van de verstoringsbron, afhankelijk van de soort (Ens *et al.*, 2017; Krijgsveld *et al.*, 2008). Gezien de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden ( $\geq 2$  kilometer) worden versturende gevolgen op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden door fysieke aanwezigheid van mensen, gebouwen en materieel op de twee locaties van Neste op voorhand uitgesloten voor zowel de VA als VKA. Dit aspect zal dan ook niet nader worden onderzocht in deze natuurtoets.

## 5.7 Verstoring door scheepvaart

De gevolgen van scheepvaart bestaan uit optische verstoring, verstoring door licht en geluid en de gevolgen door vaarbewegingen. Vooral in Natura 2000-gebied Voordelta kunnen gevolgen van scheepvaart optreden. De voorzieningen voor schepen bevinden zich op de locatie uitbreiding MV. Ten opzichte van de huidige situatie wordt het aantal schepen verdubbeld, waardoor in de nieuwe situatie 300 zeeschepen en 235 binnenvaartschepen naar de uitbreiding MV-locatie van Neste komen per jaar (zie figuur 5.1). Het aantal steigers verandert niet ten opzichte van de eerder aangevraagde situaties. De extra schepen worden voornamelijk gelost bij een nabijgelegen inrichting. Dit geldt zowel voor de VA als het VKA.

In 2020 kwam er in totaal 30.000 zeeschepen en 100.000 binnenvaartschepen naar de haven van Rotterdam (Havenbedrijf Rotterdam N.V., 2020). De 300 zeeschepen en 235 binnenvaartschepen zijn een toename van respectievelijk 1,0% en 0,2% op het totaal aantal schepen dat naar de haven van Rotterdam komt. Dit is een minimale toename. Ook blijkt uit het beheerplan van Natura 2000-gebied Voordelta dat scheepvaart geen belemmering vormt voor het behalen van de daarin genoemde instandhoudingsdoelen (Ministerie van IM & Rijkswaterstaat, 2016). Gezien de minimale toename en het niet vormen van een belemmering voor het halen van instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Voordelta kunnen significante gevolgen op de instandhoudingsdoelen van

Natura 2000-gebied Voordelta door verstoring van scheepvaart uitgesloten worden voor zowel de VA als het VKA. De scheepvaart voor de aan- en afvoer van producten doorkruist geen andere Natura 2000-gebieden dan Voordelta. Gevolgen op de instandhoudingsdoelen van andere Natura 2000-gebieden zijn daarmee ook uitgesloten voor de VA en het VKA. Dit aspect zal niet nader worden onderzocht in deze natuurtoets.

Vervoermiddel	Categorie	Aantal [#/jaar]	Lostijd [uur/schip]
Zeeschepen	GT 3000-4999	45	12
	GT 5000-9999	145	14
	GT 10000-29999	110	16
Binnenvaartschepen	M6	15	4
	M8	150	8
	M9	60	8
	M12	10	12

**Figuur 5.1** Overzicht aantal zee- en binnenvaartschepen dat naar de uitbreiding MV-locatie komen horende bij het VA. De aantallen zijn gelijk voor het VKA. Bron: Hulle, 2021a, tabel 3-4.

## 5.8 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. Aangenomen wordt dat er geen gevolgen op dat natuur zijn, als de normen en grenswaarden niet overschreden worden.

Neste beschikt momenteel over vier lozingspunten. Op de uitbreiding MV-locatie betreft dit drie lozingspunten, die alle drie lozen op de Europahaven. De afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) op de MNA-locatie (vierde lozingspunt) loost op de Prinses Arianehaven. Voor de toetsing aan de waterkwaliteitsaanpak is alleen het water dat via de AWZI direct geloosd wordt op het oppervlaktewater relevant, aangezien de overige afvalwaterstromen niet vervuild zijn (Meer, 2021).

Het oppervlaktewater van de Prinses Arianehaven wordt aangevoerd vanuit de Nieuwe Waterweg via de 8<sup>e</sup> petroleumhaven. In de huidige situatie vindt er in de Nieuwe Waterweg een normoverschrijding plaats van tributyltin en PCB's<sup>1</sup> in zwevende stof en zijn koper, kobalt, zink, som PAK<sup>2</sup> benzo(ghi)peryleen, indeno(1,2,3-c,d)pyreen en som PBDE's<sup>3</sup> aangemerkt als aandachtstof. Geen van deze stoffen komen voor in de productielijn van Neste.

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot een lozing van gezuiverd proceswater uit de AWZI op het oppervlaktewater van de Prinses Arianehaven. Uit de toetsing waterkwaliteitsaanpak (Meer, 2021) volgt dat het effluent van de AWZI nog verschillende verontreinigingen bevat, onder te verdelen in de somparameters chemisch zuurstofverbruik (CZV), biologisch zuurstofverbruik (BZV) en zwevende stof (total suspended solids (TSS)) en verontreinigende stoffen stikstof (N-tot), fosfor (P-tot) en olie. Voor de parameters CZV, BZV en TSS kan geen toets worden uitgevoerd, omdat er geen normen

<sup>1</sup> PCB = polychloorbifenylnyl

<sup>2</sup> PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen

<sup>3</sup> PBDE = polygebroomeerde difenylether

bekend zijn. Minerale olie kan onder normale bedrijfsvoering niet in het oppervlaktewater terecht komen en wordt derhalve buiten beschouwing gelaten. Hierdoor blijven alleen stikstof en fosfor over.

De maximale concentratie fosfor (P-tot) in het effluent van de AWZI voldoet aan de normen. De concentratie stikstof (N-tot) in het effluent van de AWZI voldoet niet aan de normen. Echter, door de aanwezigheid van getijdewerking is sprake van een behoorlijke stroming in de Prinses Arianehaven. Op basis van de (verwachte) achtergrondconcentratie aan stikstof in het water en de doorstroming in de haven door o.a. langsvarende schepen en de getijdeslag vindt er geen eutrofiëring plaats. Als de normen worden aangepast om rekening te houden met de doorstroming en getijden, dan voldoet stikstof wel aan de normen (Meer, 2021). Aangenomen wordt dat er geen gevolgen op dat natuur zijn wanneer er voldaan wordt aan de gestelde normen. Dat voldaan wordt aan de normen geldt voor zowel de VA als het VKA.

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 de realisatie van de tweede productielijn van Neste. Daarmee zijn mogelijke gevolgen op de instandhoudingsdoelen van 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 (Meer, 2021).

## 5.9 Vervuiling door emissies naar lucht

Emissies van luchtverontreinigende stoffen hebben negatieve gevolgen voor de natuur. Bekende voorbeelden van luchtverontreinigende stoffen zijn zware metalen, fijnstof en stikstofoxiden. Er vindt geen uitstoot van zware metalen plaats bij Neste, wel is er sprake van uitstoot van fijnstof en stikstofoxiden. Stikstofoxiden zijn in de vorige paragraaf behandeld. Voor alle chemische stoffen die nodig zijn in het productieproces wordt binnen de juridische norm gebleven qua emissies. Aangenomen wordt dat er geen gevolgen op dat natuur zijn, als de normen niet overschreden worden.

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

Fijnstof bestaat uit twee klassen: PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> en voor beide klassen zijn Europese normen vastgesteld (Rijksoverheid, 2020b):

- PM<sub>10</sub>: Daggemiddelde niet meer dan 35 dagen per jaar hoger dan 50 µg/m<sup>3</sup> en jaargemiddelde niet hoger dan 40 µg/m<sup>3</sup>;
- PM<sub>2,5</sub>: jaargemiddelde niet hoger dan 25 µg/m<sup>3</sup>.

Uit het luchtkwaliteits- en stikstofdepositie- en geuronderzoek (Hulle, 2021a) uitgevoerd voor de MER blijkt dat de maximale bijdrage van de uitgebreide productielijn van Neste voldoet aan de normen, 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.

# 6. Overige beschermde gebieden

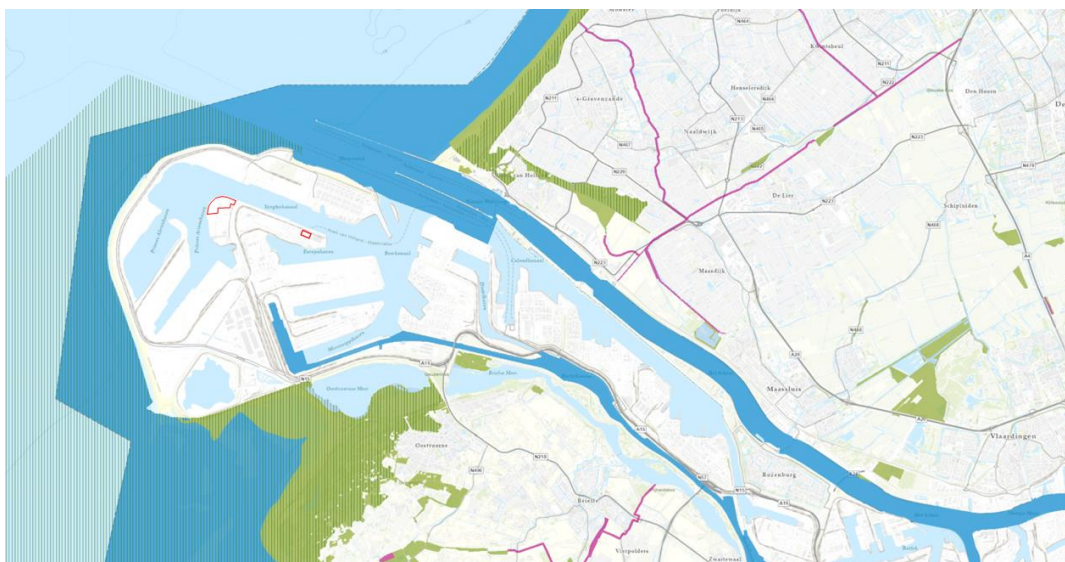
## 6.1 Natuurnetwerk Nederland

### 6.1.1 Ligging van projectgebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vertoont een grote overlap met de Natura 2000-gebieden (zie figuur 6.1). De wezenlijke kenmerken en waarden binnen deze gebieden zijn vastgelegd in de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied. Effecten op de instandhoudingsdoelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 5 en daarom hier verder buiten beschouwing gelaten. In dit hoofdstuk worden enkel de effecten op de NNN buiten de Natura 2000-begrenzing in beeld gebracht.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gebieden die in de directe omgeving van het terrein van Neste binnen het NNN, maar buiten Natura 2000 liggen zijn:

- Nieuwe Waterweg: 3 kilometer;
- Hartelkanaal: 4 kilometer;
- Oranjeplassen: 11,5 kilometer;
- De Holle mare: 16,5 kilometer;
- De Vlietlanden: 17 kilometer.



**Figuur 6.1** Ligging van het projectgebied (rood omlijnd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (gearceerd) en het Natuurnetwerk Nederland (groen, blauw en paars). Bron: Provincie Zuid-Holland, 2021b.

### 6.1.2 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 (Provincie Zuid-Holland, 2021). De wezenlijke kenmerken en waarden worden middels beheertypen gepresenteerd in het Natuurbeheerplan 2021 in een ambitiekaart (zie bijlage 2).

Gebieden binnen het NNN zonder ambitie, de landschapselementen en de agrarische beheertypen maken geen onderdeel uit van de wezenlijke kenmerken en waarden en worden daarom buiten beschouwing gelaten. In tabel 6.1 zijn de beheertypen voor de in paragraaf 6.1 genoemde gebieden weergegeven.

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. Van de genoemde gebieden is alleen De Vlietlanden opgenomen als stiltegebied vanuit het provinciale beleid (Provincie Zuid-Holland, 2021c) (zie bijlage 3).

**Tabel 6.1** Beheertypen in gebieden van het NNN nabij Neste-terrein.

	Nieuwe Waterweg	Hartelkanaal	Oranjeplassen	De Holle Mare	De Vlietlanden
N02.01 Rivier	x	x			
N04.02 Zoete plas			x	x	x
N05.02 Gemaaid rietveld				x	
N05.03 Veenmoeras			x	x	x
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide					x
N10.02 Vochtig hooiland					x
N12.02 Kruiden en faunarijk grasland	x	x	x	x	x
N12.03 Glanshaverhooiland				x	
N12.05 Kruiden en faunarijke akker				x	
N13.01 Vochtig weidevogelgrasland				x	x
N14.02 Hoog- en laagveenbos					x
N16.04 Vochtig bos met productie					x
N17.04 Eendenkooi					x
N17.05 Wilgengriend					x

### 6.1.3 Effectbeoordeling wezenlijke kenmerken en waarden

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

Uit paragraaf 6.2 blijkt dat de mate van rust, stilte, donkerte en openheid geen onderdeel uitmaken van de wezenlijke kenmerken en waarden. Effecten op deze kwaliteitsaspecten worden dan ook uitgesloten, uitgezonderd voor stiltegebied De Vlietlanden.

#### Stiltegebied De Vlietlanden

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 vermoed kan worden dat ze de rust in een stiltegebied op significante wijze verstoren achterwege gelaten moeten worden (Provinciale Staten Zuid-Holland, 2020).

Uit de effectbeoordeling voor Natura 2000-gebieden blijkt dat alle vormen van verstoring niet verder reiken dan enkele honderden meters van de bron. Hierdoor is er geen sprake van mogelijke verstoring van de rust in het stiltegebied De Vlietlanden.

## 6.2 Belangrijke weidevogelgebieden

Provincie Zuid-Holland heeft in haar omgevingsverordening gebieden aangewezen als belangrijk weidevogelgebied (Provincie Zuid-Holland, 2021d). Deze gebieden bevinden zich op grote afstand (>14 km) van het projectgebied (zie bijlage 4). Op basis van deze afstand, de aard van het initiatief en het tussenliggende landschap zijn negatieve effecten op belangrijke weidevogelgebieden uitgesloten.



# Geraadpleegde bronnen

## Literatuur

- Arcadis. (2017a). MER Bestemmingsplan Maasvlakte 2 - Deel B. 11 december 2017. Referentie 079666140 D. Arcadis, Arnhem.
- Arcadis. (2017b). Passende beoordeling bestemmingsplan Maasvlakte 2. 11 december 2017. Referentie 079679629 C. Arcadis, Arnhem.
- Broekmeyer, M.E.A., Schouwenberg, E.P.A.G., Veen, M. van der, Prins, A.H., & Vos, C.C. (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375. Alterra Wageningen.
- Ens, B., Kleefstra, R., Polwijk, F., Vroom, M., Zee, E. van der, Rippen, A. & Sikkema, M. (2017). Monitoring verstoring en potentiële verstoringsbronnen van vogels en zeehonden in de Waddenzee – seizoen 2016. Rapportnummer 2017/30 Sovon Vogelonderzoek Nederland. Rapportnummer 2349 Altenburg & Wymenga.
- Gedeputeerde Staten Provincie Zuid-Holland. (2020). Natuurbeheerplan Zuid-Holland 2021.
- Kenniscentrum InfoMil. (n.d.). Trillingen - Maatregelen. <https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/omgevingsthema/trillingen/tril-maatregelen/>. Geraadpleegd mei 2021.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R., & Winden, J. van der. (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels. Rapportnummer 08-173. Bureau Waardenburg Culemborg.
- Haven van Rotterdam. (n.d.). Feiten en cijfers over de haven - schepen. <https://www.portofrotterdam.com/nl/onze-haven/feiten-en-cijfers/feiten-en-cijfers-over-de-haven/schepen>. Geraadpleegd mei 2021.
- Havenbedrijf Rotterdam N.V. (2021). Natuurwijzer update 2021 (waarnemingen van 2016 t/m 2020). <https://portofrotterdam.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5a015a59b3094e40ba8303130471b43e>. Geraadpleegd januari 2021.
- Hulle, M. van. (2021a). Luchtkwaliteits- en stikstofdepositie- en geuronderzoek Nieuwe productielijn voor hernieuwbare brandstoffen Neste Netherlands B.V. Documentnummer 3312003, mei 2021. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. Den Haag
- Hulle, M. van. (2021b). Milieueffectrapport Nieuwe productielijn voor hernieuwbare brandstoffen Neste Netherlands B.V. Documentnummer 3410387. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. Den Haag.
- Meer, M. van der. (2021). Toetsing waterkwaliteitsaanpak Nieuwe productielijn voor hernieuwbare brandstoffen Neste Netherlands B.V. Documentnummer 3316001. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. Schiedam.
- Ministerie van ELI. (2011). Solleveld & Kapittelduinen: Aanwijzing | natura 2000. <https://www.natura2000.nl/index.php/gebieden/zuid-holland/solleveld-kapittelduinen/solleveld-kapittelduinen-aanwijzing>. Geraadpleegd mei 2021.

- Ministerie van IM & Rijkswaterstaat. (2016). Beheerplan Natura 2000 Voordelta. [https://www.rwsnatura2000.nl/gebieden/voordelta/vd\\_documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=593295](https://www.rwsnatura2000.nl/gebieden/voordelta/vd_documenten/handlerdownloadfiles.ashx?idnv=593295)
- Ministerie van LNV. (2008a). Duinen Goeree & Kwade Hoek: Aanwijzing | natura 2000. <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/duinen-goeree-kwade-hoek/duinen-goeree-kwade-hoek-aanwijzing>. Geraadpleegd mei 2021.
- Ministerie van LNV. (2008b). Voordelta: Aanwijzing | natura 2000. <https://www.natura2000.nl/gebieden/zeeland/voordelta/voordelta-aanwijzing>. Geraadpleegd mei 2021.
- Ministerie van LNV. (2008c). Voornes Duin: Aanwijzing | natura 2000. <https://www.natura2000.nl/gebieden/zuid-holland/voornes-duin/voornes-duin-aanwijzing>. Geraadpleegd mei 2021.
- Molenaar, J.G. de. (2003). Lichtbelasting. Overzicht van de effecten op mens en dier. Alterra-rapport 778. Alterra Wageningen.
- Molenaar, J.G. de, 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.
- Molenaar, J.G. de, Jonkers, D.A., & Sanders, M.E. (2000). Wegverlichting en natuur. Lokale invloed van wegverlichting op een grutto populatie. Alterra-rapport 064. Alterra Wageningen.
- NDFF. (2021). NDFF Uitvoerportaal. <https://www.ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/secure/index.zul>. Geraadpleegd januari 2021.
- Priester, E. (2021). Akoestisch onderzoek Nieuwe productielijn voor hernieuwbare brandstoffen Neste Netherlands B.V. Documentnummer 3317001, mei 2021. Bilfinger Tebodin Netherlands B.V. Hengelo
- Provinciale Staten Zuid-Holland. (2020). Omgevingsverordening Zuid-Holland. Plan: NL.IMRO.9928.OVerordening2019-GC03.
- Provincie Zuid-Holland. (2021a). Natuurbeheerplan. <https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb54/index.html?viewer=Natuurbeheerplan>. Geraadpleegd mei 2021.
- Provincie Zuid-Holland. (2021b). NatuurNetwerk Nederland. <https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=698b578f8bf34f5ab624e1f2ae687199&extent=33428.9852%2C415026.1883%2C131473.1813%2C477053.1124%2C28992>. Geraadpleegd mei 2021.
- Provincie Zuid-Holland. (2021c). Stiltegebieden. <https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90915f73e1844201a4c766598e5d07cd>. Geraadpleegd mei 2021.
- Provincie Zuid-Holland. (2021d). Belangrijke weidevogelgebieden. <https://opendata.zuid-holland.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/metadata/764E0F0B-F5E5-423B-8809-4DC68179EEC4>. Geraadpleegd mei 2021.
- Reijnen, M.J.S.M. & Foppen, R.P.B. (1991). Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels. Rapportnummer 91/1. DLO – Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek Leersum.
- 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.
- 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.
- Rijksoverheid. (2020a). Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0030378/>. Geraadpleegd mei 2021.
- Rijksoverheid. (2020b). Wet milieubeheer. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/>. Geraadpleegd mei 2021.

Rijksoverheid. (2020c). Wet natuurbescherming. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/>. Geraadpleegd mei 2021.

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. Alterra-rapport 874. Alterra Wageningen.

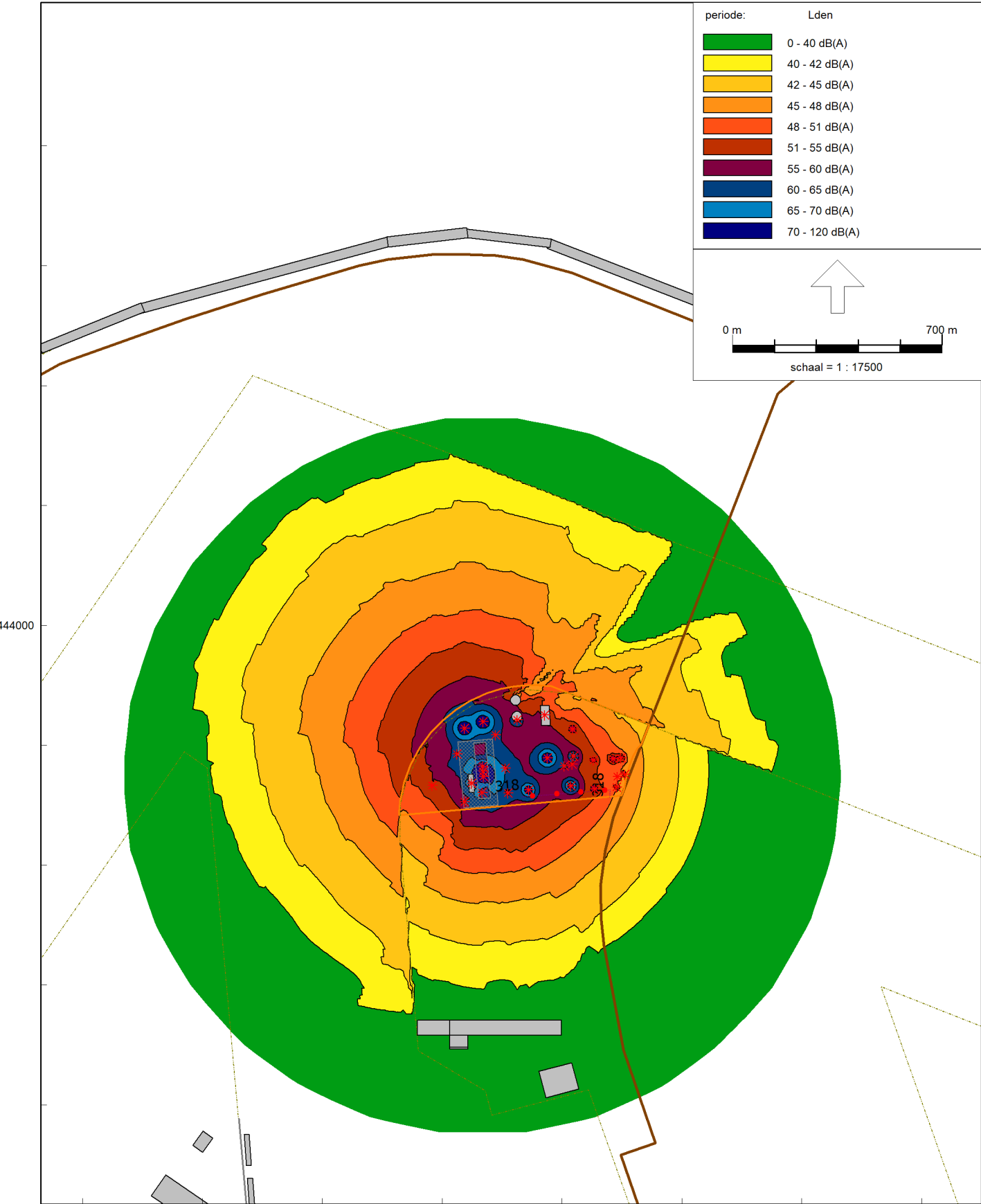
Waterman, E.H., Tulp, I., & Spits, J.F.B.M. (2002). Verstoring van weidevogels. Effect van treinverkeer onderzocht. Geluid, 25(5).

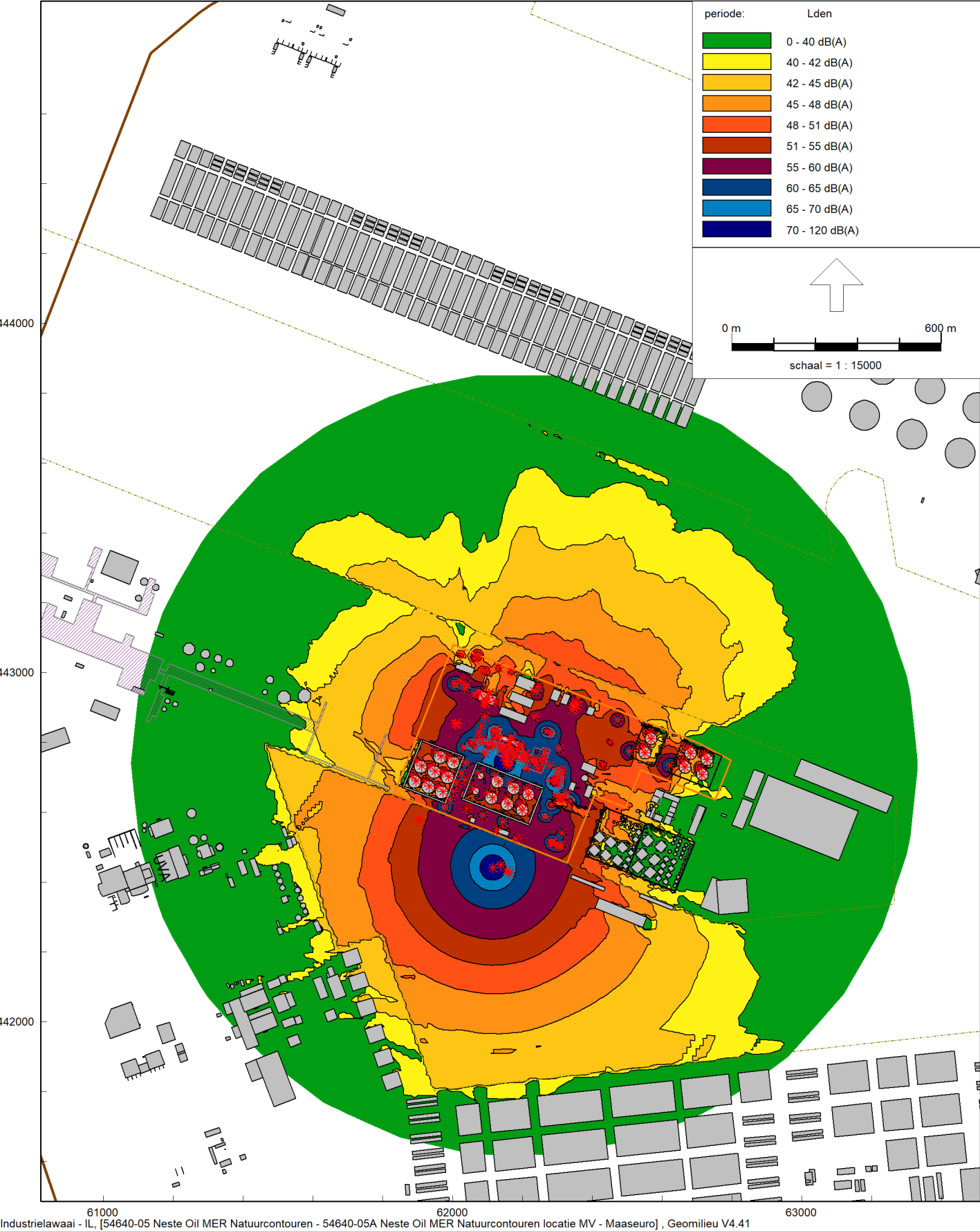
# Bijlagen

# Bijlage 1

## Geluidscontouren

**Voorgenomen activiteit (VA & VKA)**





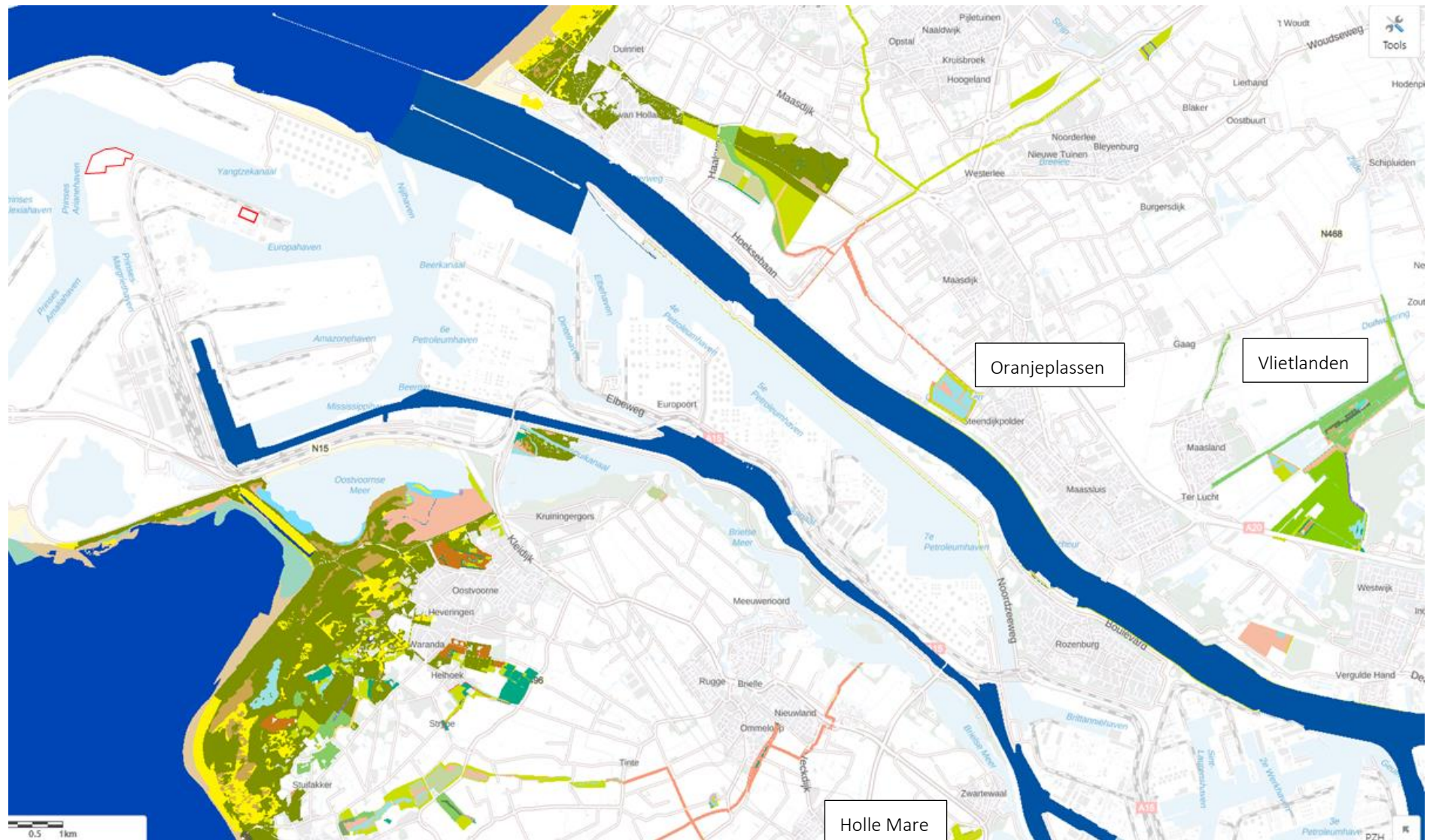


# Bijlage 2

## Natuurbeheertypenkaart en ambitiekaart Natuurnetwerk Nederland Zuid-Holland

N01.01 Zee en wad	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland	L01.16 Bossingel voor lijnvormige elementen (bossingels)
N01.02 Duin- en kwelderlandschap	N12.05 Kruiden- en faunarijke akker	L02.01 Fortterrein
N01.03 Rivier- en moeraslandschap	N12.06 Ruigteveld	L02.02 Historisch bouwwerk en erf
N02.01 Rivier	N13.01 Vochtig weidevogelgrasland	L02.03 Historische tuin
N03.01 Beek en Bron	N13.02 Wintergastenweide	L03.01 Aardwerk en groeve
N04.01 Kranswierwater	N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos	
N04.02 Zoete plas	N14.02 Hoog- en laagveenbos	
N04.03 Brak water	N14.03 Haagbeuken- en essenbos	
N04.04 Afgesloten zeearm	N15.01 Duinbos	
N05.01 Moeras	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos	
N05.02 Gemaaid rietveld	N16.03 Droog bos met productie	
N05.03 Veenmoeras	N16.04 Vochtig bos met productie	
N05.04 Dynamisch Moeras	N17.02 Droog hakhout	
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	N17.03 Park- en stinzenbos	
N06.02 Trilveen	N17.04 Eendenkooi	
N08.01 Strand en embryonaal duin	N17.05 Wilgengriend	
N08.02 Open duin	N17.06 Vochtig en hellinghakhout	
N08.03 Vochtige duinvallei	L01.01 Poel en kleine historische wateren	
N08.04 Duinheide	L01.02 Houtwal en houtsingel	
N09.01 Schor of kwelder	L01.03 Elzensingel	
N10.01 Nat schraalland	L01.05 Knip- of scheerheg	
N10.02 Vochtig hooiland	L01.06 Struweelhaag	
N11.01 Droog schraalland	L01.07 Laan	
N12.01 Bloemdijk	L01.08 Knotboom	
N12.02 Kruiden- en faunarijke grasland	L01.09 Hoogstamboomgaard	
N12.03 Glanshaverhooiland	L01.11 Hakhoutbosje	

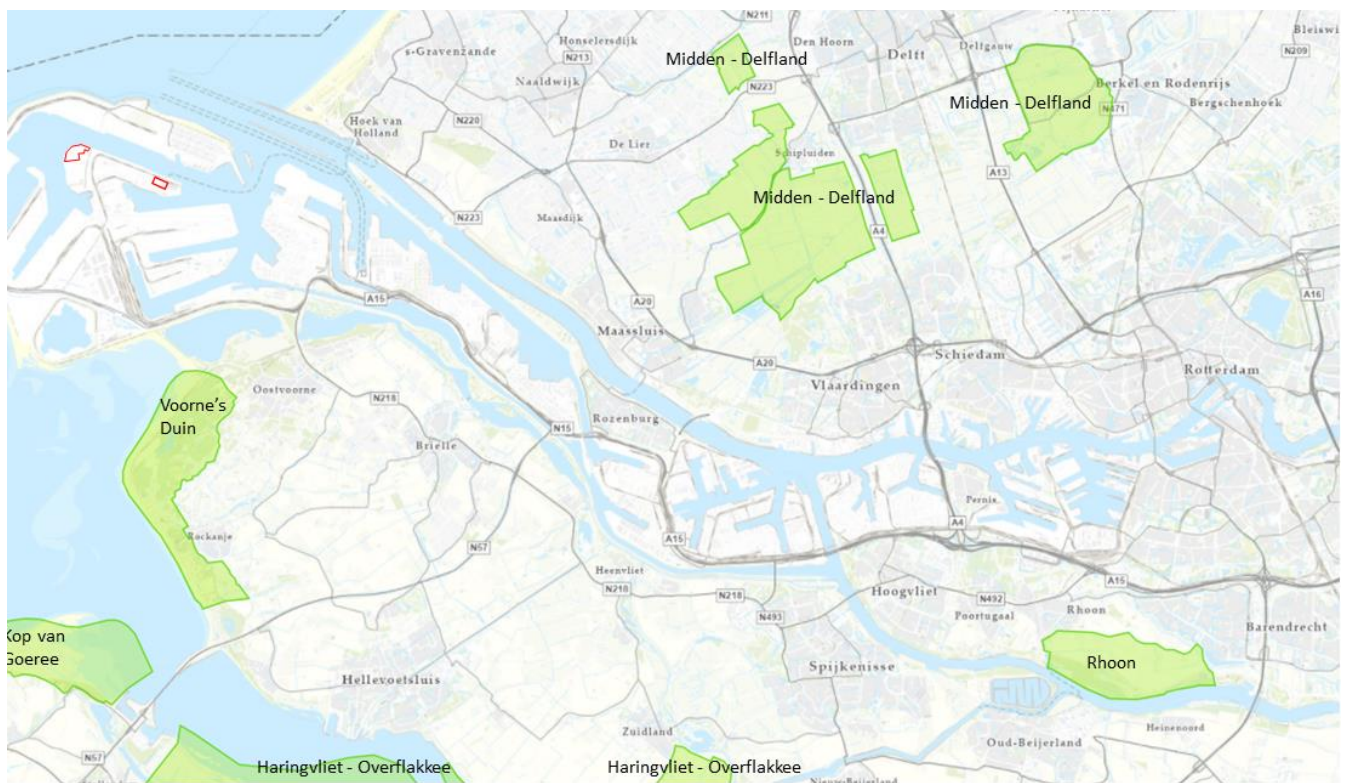
**Figuur B1** Legenda bij onderstaande afbeelding. Bron: Provincie Zuid-Holland, 2021a.



**Figuur B2** Beheertypen van het NNN, conform de beheertypen kaart uit het Natuurbeheerplan 2021 (Provincie Zuid-Holland, 2021) in de omgeving van het projectgebied (rood omlijnd). Bron: Provincie Zuid-Holland, 2021a.

# Bijlage 3

## Stiltegebieden NNN Zuid-Holland



**Figuur B3** Stiltegebieden (groene arcering) in de omgeving van het Rotterdamse havengebied en het projectgebied (rood omlind). Bron: Provincie Zuid-Holland, 2021c.



# Bijlage 4

## Belangrijke weidevogelgebieden



**Figuur B4** Stiltegebieden (groene arcering) in de omgeving van het Rotterdamse havengebied en het projectgebied (rood omlijnd). Bron: Provincie Zuid-Holland, 2021d.

# Bijlage 5

## Ligging van het plangebied ten opzichte van Maasvlakte 2



**Figuur B5** Ligging van het plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het bestemmingsplan Maasvlakte 2 (zwartomlijnd). Bron kaart: Ruimtelijkeplannen.nl