

# TOETSING WNB - GEBIEDSBESCHERMING- NATUURBRUG NIEUWVLIET

14 JULI 2017



## Contactpersoon

**W. STEMPPER BSC MSC**  
Specialist

**T** +31 646800150  
**M** +31 646800150  
**E** [wouter.stempher@arcadis.com](mailto:wouter.stempher@arcadis.com)

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 1018  
5200 BA 's-Hertogenbosch  
Nederland

---

# Inhoudsopgave

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INLEIDING</b>                                                             | <b>5</b>  |
| 1.1 Aanleiding                                                                 | 5         |
| 1.2 Juridisch kader: Wet natuurbescherming                                     | 5         |
| 1.2.1 Onderdeel gebiedsbescherming (Hoofdstuk 2 van de Wnb)                    | 5         |
| 1.2.2 Natura 2000-gebieden                                                     | 5         |
| 1.2.3 Stikstofdepositie                                                        | 6         |
| 1.3 Leeswijzer                                                                 | 6         |
| <b>2 PROJECTOMSCHRIJVING</b>                                                   | <b>7</b>  |
| 2.1 Inleiding                                                                  | 7         |
| 2.2 Nut en noodzaak                                                            | 7         |
| 2.3 Algemene uitgangspunten                                                    | 7         |
| 2.4 Project                                                                    | 8         |
| 2.4.1 #1 Natuurbrug                                                            | 8         |
| 2.4.2 #2 Natuur-recreatief uitzichtpunt                                        | 9         |
| 2.4.3 #3 Afscherming recreatieve verbinding                                    | 10        |
| 2.4.4 #4 Vergroten hoofdgeul                                                   | 11        |
| 2.4.5 #5 Vergroten broedvogelstrand                                            | 11        |
| 2.4.6 #6 Vergroten getijslag en zoutinvloed schor door ontgraven geulensysteem | 12        |
| 2.4.7 #7 Markeringspunt strand (bv. kiosk)                                     | 12        |
| <b>3 AANWEZIGHEID VAN KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN</b>                         | <b>13</b> |
| 3.1 Inleiding                                                                  | 13        |
| 3.2 Studiegebied                                                               | 13        |
| 3.3 Biotopen                                                                   | 13        |
| 3.3.1 Habitattypen                                                             | 13        |
| 3.4 Habitatrichtlijnsoorten                                                    | 14        |
| 3.5 Vogelrichtlijnsoorten                                                      | 15        |
| 3.5.1 Broedvogels                                                              | 15        |
| 3.5.2 Niet-broedvogels                                                         | 16        |

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>4 EFFECTEN</b>                                | <b>18</b> |
| 4.1 Inleiding                                    | 18        |
| 4.2 Ruimtebeslag en mechanische effecten         | 18        |
| 4.2.1 Habitattypen                               | 18        |
| 4.2.2 Habitatrichtlijnsoorten                    | 19        |
| 4.2.3 Vogelrichtlijnsoorten                      | 19        |
| 4.3 Verstoring                                   | 19        |
| 4.3.1 Habitatrichtlijnsoorten                    | 19        |
| 4.3.2 Vogelrichtlijnsoorten                      | 20        |
| 4.4 Stikstofdepositie                            | 20        |
| 4.5 Verandering van de abiotische omstandigheden | 22        |
| 4.5.1 Habitattypen                               | 22        |
| 4.5.2 Habitatrichtlijnsoorten                    | 23        |
| 4.5.3 Vogelrichtlijnsoorten                      | 23        |
| <b>5 TOETSING</b>                                | <b>24</b> |
| 5.1 Inleiding                                    | 24        |
| 5.2 Habitattypen                                 | 24        |
| 5.3 Habitatrichtlijnsoorten                      | 24        |
| 5.4 Vogelrichtlijnsoorten                        | 24        |
| <b>6 CONCLUSIE</b>                               | <b>25</b> |
| <b>BRONNEN</b>                                   | <b>26</b> |
| <b>BIJLAGE 1: WETTELIJK KADER</b>                | <b>27</b> |
| <b>BIJLAGE 2: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN</b>  | <b>29</b> |
| <b>BIJLAGE 3: ONBEWERKTE VOGELGEGEVENS</b>       | <b>31</b> |
| <b>BIJLAGE 4: AERIUS BEREKENING</b>              | <b>32</b> |

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Roompot projects BV heeft het voornemen een herinrichting bij Nieuwvliet-Bad uit te voeren. Het gaat hierbij om de volgende zaken:

1. Recreatief verbinden van het strand en Noordzee met Vakantiepark Nieuwvliet-Bad door een natuurbrug.
2. Realisatie natuur-recreatief uitzichtpunt (Vogelspotplek).
3. Afschermen natuurwaarden langs de recreatieve verbinding.
4. Vergroten geul voor intrede zoutwater.
5. Vergroten broedplek kustbroedvogels.
6. Vergroten zoutinvloed schor door ontgraven geulenstelsel.
7. Realisatie markeringspunt op het strand (bijvoorbeeld kiosk).

Deze projecten zijn opgenomen in één overkoepelend plan en worden daarom als één project behandeld. De locaties zijn gelegen binnen het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. De ligging maakt het noodzakelijk om de gevolgen aan de Wet Natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming, te toetsen.

### 1.2 Juridisch kader: Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (verder Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. In deze rapportage vindt een toetsing plaats voor het onderdeel gebiedsbescherming (voorheen Natuurbeschermingswet 1998). Hierna volgt een beknopte toelichting van het wettelijk kader. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar Bijlage 1.

#### 1.2.1 Onderdeel gebiedsbescherming (Hoofdstuk 2 van de Wnb)

Hoofdstuk 2 van de wet gaat over de bescherming van Natura 2000-gebieden. Artikelen 2.7 en 2.8 schrijven voor dat een project, dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend kan worden uitgevoerd indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien de vereiste zekerheid niet is verkregen, kan het project enkel worden uitgevoerd indien er geen alternatieve oplossingen zijn, sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

#### 1.2.2 Natura 2000-gebieden

Met inbegrip van gebieden op het Nederlands Continentaal Plat hebben 166 gebieden in Nederland de status van Natura 2000-gebied. Deze gebieden worden beschermd door de Wet natuurbescherming. Het projectgebied maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (zie *Afbeelding 5*). Natura 2000-gebieden zijn op grond van de Europese Vogel- en/of Habitatrichtlijn (VHR) aangewezen. De essentie van de VHR is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd ten aanzien van de aanwezige soorten en habitats, waarbij onderscheid gemaakt wordt in behoudsdoelstellingen (voor habitats en soorten die zich al op het doelstellingsniveau bevinden) en uitbreidings- respectievelijk verbeterdoelstellingen (voor soorten en habitats die zich nog niet op doelstellingsniveau bevinden).

Om dit toetsbaar te maken kent de Wet natuurbescherming voor projecten en andere handelingen die gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben een vergunningplicht. De goedkeuring of de vergunning wordt alleen verleend wanneer zeker is dat er geen significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied zullen optreden. Wanneer deze zekerheid bij globale beoordeling van een project niet op voorhand verkregen kan worden, moet een diepgaandere studie, de passende beoordeling, de wetenschappelijke informatie geven voor de onderbouwing van het besluit. In het kader van het project Natuurbrug Nieuwvliet is de voorliggende passende beoordeling opgesteld waarin wordt getoetst aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming.

De soorten en habitats die in het betrokken Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe een instandhoudingsdoelstelling hebben, zijn leidend voor het bepalen van de relevante ingreep-effect relaties.

In deze passende beoordeling wordt vastgesteld of door de voorgenomen activiteiten afzonderlijk of in combinatie met andere plannen en projecten een kans bestaat dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden worden aangetast. Daarbij wordt ook onderzocht of mitigerende maatregelen nodig en mogelijk zijn.

### **1.2.3 Stikstofdepositie**

Voor het onderdeel stikstofdepositie wordt ten aanzien van de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden verwezen naar de passende beoordeling die voor het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) is uitgevoerd. In de voorliggende passende beoordeling vindt een berekening plaats van de voorziene stikstofdeposities en wordt bepaald of sprake is van een vergunningplichtige situatie voor de Wnb.

Wanneer er sprake is van een toename van de stikstofdepositie die meer bedraagt dan de grenswaarde van in beginsel 1 mol N/ha/jaar ontstaat er een vergunningplicht. Wanneer de depositie meer dan 0,05 mol, maar minder dan 1 mol N/ha/jaar bedraagt, geldt er voor sommige projecten een meldingsplicht. Wanneer de voor deze meldingen gereserveerde ontwikkelingsruimte op is, wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol, en ontstaat er een vergunningplicht voor ieder project dat een toename van stikstofdepositie op overbelaste habitats veroorzaakt die meer bedraagt dan 0,05 mol N/ha/jaar.

## **1.3 Leeswijzer**

Dit rapport bestaat uit zes hoofdstukken en drie bijlages. In hoofdstuk 2 is een projectomschrijving gegeven. Vervolgens is in hoofdstuk 3 de aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden omschreven. Vervolgens komen de effecten aan bod in hoofdstuk 4, waarna de toetsing is uitgevoerd in hoofdstuk 5. Het verschil tussen deze twee hoofdstukken is dat bij de effecten de beschrijvingen vanuit de losse projecten zijn gemaakt en bij toetsing een integrale beoordeling per kwalificerende natuurwaarde is opgesteld. Tot slot staat in hoofdstuk 6 de conclusie.

In Bijlage 1 is het wettelijk kader, de Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedsbescherming) nader toegelicht. De relevante instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen in bijlage 2. Bijlage 3 zijn vogelgegevens die zijn gebruikt in de beoordeling. In bijlage 4 zijn tenslotte de uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekening en uitkomsten van de Acrius berekening opgenomen.

## 2 PROJECTOMSCHRIJVING

### 2.1 Inleiding

Zoals beschreven in het vorige hoofdstuk zijn er verschillende werkzaamheden in en rond het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. De projecten concentreren zich rond het gebied de Verdronken Zwarte Polder, zie voor een overzicht *Afbeelding 1*. In de volgende paragrafen worden de verschillende deelprojecten nader omschreven. De deelprojecten en de werkzaamheden in het gebied zijn afgestemd met de beheerder stichting Het Zeeuwse landschap, de werkzaamheden op of bij de waterkerende dijk zijn besproken met Waterschap Scheldestromen.



*Afbeelding 1: Overzicht van de projecten, de ligging is globaal weergegeven: 1) Natuurbrug, 2) Natuur-recreatief uitzichtpunt, 3) Afscherming natuurwaarden langs recreatieve verbinding, 4) Vergroten hoofdgeul, 5) Vergroten broedvogelstrand, 6) Vergroten getijslag en zoutinvloed schor door ontgraven geulensysteem en 7) Markeringspunt strand.*

In de huidige situatie is al een plankier in het gebied aanwezig en lopen mensen vanuit het recreatiepark al de Verdronken Zwarte Polder in. De recreatiedruk is met name afhankelijk van het binnendijs gelegen vakantiepark.

### 2.2 Nut en noodzaak

De werkzaamheden hebben meerdere doelen: enerzijds het ontsluiten van het gebied voor recreanten, anderzijds de toegankelijkheid van het gebied voor recreanten beter stroomlijnen. Verder wordt gepoogd om de natuurlijke dynamiek in het gebied weer toe te laten nemen.

### 2.3 Algemene uitgangspunten

- De voorgenomen werkzaamheden beperken zich tot de Verdronken Zwarte Polder. De Herdijkte Zwarte Polder (ligt binnendijs ten westen van de Verdronken Zwarte Polder) wordt volledig ontzien. De te gebruiken rijroute is aangegeven in *Afbeelding 2*. Omdat de rijroute achter de dijk en achter de duinen met vegetatie ligt, zijn directe effecten op het lage deel van de Herdijkte Zwarte Polder uitgesloten. De rijroute loopt niet langs de dijkvoet, om schade aan embryonale duinen te voorkomen.
- Buiten de rijroute en het onbegroeide delen van het strand worden alleen delen van het natuurgebied betreden waar ruimtebeslag plaatsvindt. Speciale aandacht is er voor de Embryonale duinen die aan de duinvoet van de huidige liggen. Deze worden niet betreden.
- Het uitgangspunt is dat met het zand dat vrijkomt binnen het plangebied (#4, *Afbeelding 1*) een ophoging plaatsvindt ter verbetering van broedvogelstrand (#5, *Afbeelding 1*) en dat de rest wordt gebruikt voor aanleg van de natuurbrug (#1, *Afbeelding 1*). Vooral nog wordt uitgegaan dat het hier om naar schatting om respectievelijk 10.000 m<sup>3</sup> en 20.000 m<sup>3</sup> grond gaat. Tijdens de uitvoering kan de situatie anders blijken dan hier beschreven.
- Met een dumptruck is 18 m<sup>3</sup> grond te vervoeren. Uitgaande van het vervoer van 10.000 m<sup>3</sup> binnen het Natura 2000-gebied en 20.000 m<sup>3</sup> naar buiten betekent dit 556 transportbewegingen uitsluitend binnen het Natura 2000-gebied worden uitgevoerd en 1112 bewegingen van binnen naar buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden.

- Alle werkzaamheden vinden overdag plaats.
- De duinen en duindoornstruwelen worden volledig ontzien tijdens de werkzaamheden.
- De werkzaamheden rond het nieuwe broedvogelstrand, de hoofdgeul (#4 en #5) en het schor (#3 en #6) worden uitgevoerd buiten het broedseizoen (15 maart – 1 september).
- De werkzaamheden zijn gericht op het beter stroomlijnen van de huidige recreatie in het gebied en richt zich niet op het aantrekken van nieuwe recreanten. Het project leidt derhalve niet tot een toename van recreanten (zie ook uitgangspunten in § 2.4.1).



Afbeelding 2: Route van de materiaal en materieel (rood).

## 2.4 Project

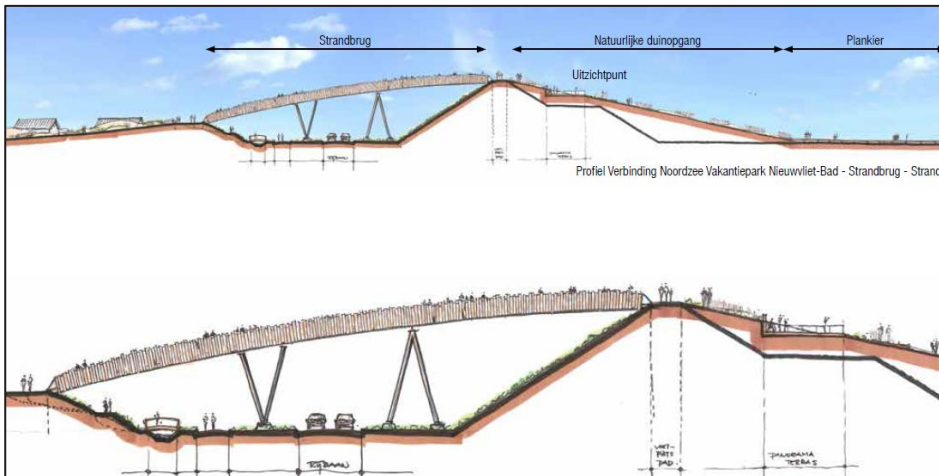
### 2.4.1 #1 Natuurbrug

**Doel van werkzaamheden:** Het veilig recreatief verbinden van strand met vakantiepark Nieuwvliet-Bad.

**Huidige situatie:** De huidige dijkovergang is een steile trap. Tussen het vakantiepark en de dijkovergang ligt een doorgaande weg.

**Werkzaamheden:** Er komt een voetgangersbrug van de kruin van de dijk, over de weg, naar de entree van het vakantiepark. Deze natuurbrug heeft een stalen constructie en is onderlangs passeerbaar voor vracht- en autoverkeer. Met een grondlichaam aan de zijde van het vakantiepark wordt een opgang naar de natuurbrug gemaakt. Dit grondlichaam wordt onder andere gerealiseerd met zand dat overblijft uit het vergraven van een geul (project #4) na ophoging van het broedvogelstrand (#5). De huidige verwachting is dat hier ongeveer 20.000 m<sup>3</sup> voor kan worden gebruikt.

**Nieuwe situatie:** Afbeelding 3 geeft een visualisatie van de nieuwe situatie.



Afbeelding 3: Profiel verbinding strandbrug en uitzichtpunt (#2).

#### **Uitgangspunten:**

- De nieuwe brug faciliteert de bestaande recreatie. Als gevolg van de nieuwe brug neemt het aantal recreanten in het gebied niet toe. Een eventuele toename van recreanten is het gevolg van uitbreiding van het recreatiepark dat binnendijs is gelegen. De uitbreiding van het park en bijbehorende toename van recreatie is reeds getoetst in RBOI, 2012.
- De nieuwe brug leidt niet tot een verandering van het verkeer dat onder de brug passeert.

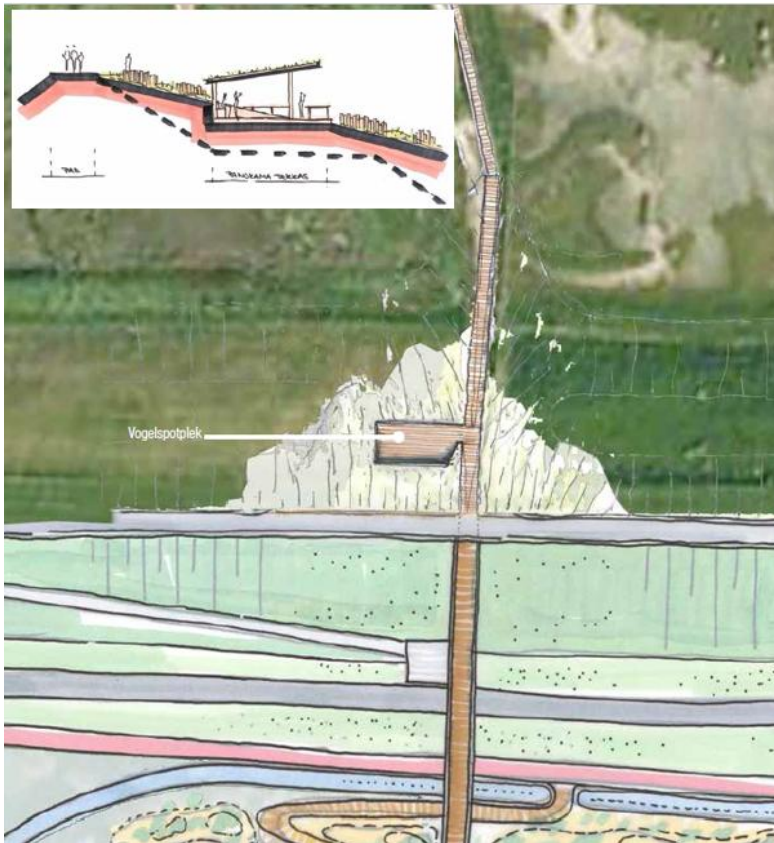
### **2.4.2 #2 Natuur-recreatief uitzichtpunt**

**Doel van werkzaamheden:** Realisatie van een natuur-recreatief uitzichtpunt met zicht op de Verdrongen Zwarte Polder, het strand en de Westerschelde. Het uitzichtpunt kan als vogelkijkhut dienen.

**Huidige situatie:** In de huidige situatie is er bij de dijkovergang geen uitzichtpunt aanwezig.

**Werkzaamheden:** Aan de buitenzijde van de dijk wordt een overdekt plateau gemaakt. De dijk en dijkbekleding (en waterkerende functie) blijven intact. Om een verhoogd plateau te realiseren wordt ter plekke zand tegen de dijk aangelegd. Het uitzichtpunt ligt direct naast de dijkovergang.

**Nieuwe situatie:** Afbeelding 4 geeft een visualisatie van de nieuwe situatie.



Afbeelding 4: Impressie van natuur-recreatief uitzichtpunt

**Uitgangspunten:** Het uitzichtpunt komt op de dijk te liggen. De werkzaamheden zijn afgestemd met het Waterschap Scheldestromen omdat het uitzichtpunt op de primaire waterkering komt te liggen.

### 2.4.3 #3 Afscherming recreatieve verbinding

**Doel van werkzaamheden:** Beperken van verstoring en betreding door recreanten in het natuurgebied. Dit wordt gedaan door het afschermen van natuurwaarden langs de recreatieve verbinding.

**Huidige situatie:** Het bestaande plankier loopt door een duinenrij en achterliggende schor. Het plankier staat op palen en is enkele decimeters verheven boven de grond. Het plankier loopt rechtdoor naar het strand. Aan de rand van het schor is er een aftakking van het plankier naar de westelijk gelegen duinenrij.

**Werkzaamheden:**

- Om te voorkomen dat recreanten het plankier verlaten en het natuurgebied betreden wordt er een afscherming middels een gladde draad aangebracht aan weerszijden van het plankier.
- Bij de westelijke aan het einde van de plankier: plaatsen van hekwerk en informatievoorziening tegen het duin en het strand. Dit hek wordt dan tijdens het broedseizoen afgesloten, zodat recreanten niet vanuit het zuiden naar het broedvogelstrand (project # 5) kunnen lopen.

**Nieuwe situatie:**

- Jaarrond is het plankier afgeschermd door een gladde draad.
- In het broedseizoen is het niet mogelijk om van de westelijke aftakking van de plankier langs het broedvogelstrand te lopen.

**Uitgangspunten:** De exploitant van het vakantiepark neemt het beheer van het plankier en de afscherming over van Het Zeeuwse Landschap.

## 2.4.4 #4 Vergroten hoofdgeul

**Doel van werkzaamheden:** Vergroten van de hoofdgeul voor een verbetering van de intrede van zout water op het schor.

**Huidige situatie:** De huidige hoofdgeul verplaatst zich autonoom in westelijke richting en is de laatste jaren steeds verder verzand. De verzanding van de hoofdgeul zorgt er onder andere voor dat er nog nauwelijks toevoer van water plaatsvindt in het geulenstelsel van het schor.

**Werkzaamheden:** De oude loop van de geul wordt uitgegraven. De oude loop ligt westelijk van de huidige ligging en de huidige meander wordt hierbij 'rechtgetrokken'. Vanaf de laagwaterlijn wordt de gehele hoofdgeul op diepte gebracht tot aan het geulenstelsel in het schor. Het vrijkomende zand wordt in eerste instantie gebruikt voor A) de realisatie van een broedvogelstrand ten westen van de nieuwe geul en wat overblijft wordt gebruikt voor B) het grondlichaam voor de opgang naar de natuurbrug aan de zijde van het vakantiepark (project #1).

**Nieuwe situatie:** Een diepere en bredere geul dan de huidige situatie, waardoor bij hoogwater het water dieper in het schor kan stromen.

**Uitgangspunten:** De mate waarin vergraving plaatsvindt, is nog niet bekend. Het doel van de werkzaamheden is echter dat het water uiteindelijk weer tot diep in het schor kan doordringen. Hierbij wordt uitgegaan dat water in principe bij springvloed tot het einde van de zijtakken kan doordringen in het schor dat achter de aangepaste geul ligt. Na de werkzaamheden moeten de lagere delen ook weer kunnen ontwateren. Als uitgangspunt wordt aangenomen dat er naar schatting 30.000m<sup>3</sup> zand vrijkomt.

## 2.4.5 #5 Vergroten broedvogelstrand

**Doel van werkzaamheden:** Vergroten van het broedvogelstrand voor kustbroedvogels.

**Huidige situatie:** Ten westen van de geul is een verhoogde zandrug aanwezig waar in het recente verleden meerdere paren dwergstern, strandloper en bontbekplevier hebben gebroed. Doordat de geul zich in westelijke richting verplaatst, is het areaal geschikt broedgebied afgenomen en tegelijkertijd is de verstoring door recreanten hierdoor toegenomen. De zandrug heeft momenteel nog een beperkt oppervlak en een beperkte waarde als broedgebied voor kustbroedvogels.

**Werkzaamheden:**

- Met het verder oostelijk verleggen van de nieuwe geul (project #4) wordt het gebied tussen geul en zandrug opgevuld met vrijkomend zand uit de geul tot op de hoogte van de huidige zandrug. De huidige verwachting is dat hier 10.000 m<sup>3</sup> voor nodig is. De zandrug wordt vergroot en hierdoor ook het areaal broedvogelstrand.
- In het broedseizoen wordt dit broedvogelstrand door Het Zeeuwse Landschap afgezet met een gladde draad. Met het afsluiten van de route van het westelijk aftakkende plankier in het broedseizoen wordt verstoring van het broedvogelstrand verder beperkt (project #3).

**Nieuwe situatie:** In de nieuwe situatie is ter hoogte van project #5 in *Afbeelding 1* een zandrug aanwezig waarop vogels kunnen broeden. In het broedseizoen is deze zandrug afgezet om verstoring te beperken.

**Uitgangspunten:**

- Zand dat bij het ontgraven van de nieuwe geul vrijkomt en wordt gebruikt voor het nieuwe broedvogelstrand, wordt hier meteen afgezet of in het werkgebied in depot gezet. Dit zand wordt niet eerst uit het gebied gereden en ergens anders in depot gezet.
- Zand uit de geul (project #4) wordt in eerste instantie gebruikt om het broedvogelgebied op de juiste hoogte te brengen en het zand dat resteert wordt gebruikt voor het zandlichaam van de natuurbrug (project #1). Als het resterende zand niet genoeg is voor het zandlichaam, moet er nog zand van elders worden gehaald. Dit maakt geen onderdeel uit van deze toetsing en moet zo nodig aanvullend getoetst worden.

## 2.4.6 #6 Vergroten getijslag en zoutinvloed schor door ontgraven geulenstelsel

**Doel van werkzaamheden:** Vergroten van getijslag en zoutinvloed in het huidige schor van de Verdrongen Zwarte Polder<sup>1</sup> door ontgraven van de oeverwallen langs het geulenstelsel. Dit is te zien als een eenmalige ingreep en niet als onderhoud.

**Huidige situatie:** In het westelijk van het plankier gelegen schor liggen geulen die nauwelijks watervoerend zijn. De huidige getijslag en zoutinvloed in het schorgebied achter de duinenrij is beperkt. Daar waar het ruiterspad de geulen kruist liggen stelcon-platen.

**Werkzaamheden:** Het uitgraven van de hoofdgeul brengt de getijslag terug, maar hiervoor moet ook het geulenstelsel in het schor uitgegraven worden (dotteren). De volgende werkzaamheden gaan hiermee gepaard:

- De geulen worden over de volledige lengte uitgegraven tot aan de lagere (schor-) delen op het eind. Een minigraver rijdt in de geul en graaft de geul uit. Met een rupsdumper die achter de minigraver in de geul rijdt, wordt de grond afgevoerd. De nieuwe breedte van de geul wordt minimaal de breedte van de minigraver of rupsdumper.
- Aan weerszijde van de geulen in het schor worden oeverwallen ontgraven. De vrijgekomen grond wordt afgevoerd.
- Daar waar het ruiterspad de geul kruist worden de aanwezige stelcon-platen tijdelijk verwijderd en na de werkzaamheden teruggeplaatst.
- Om verstoring van natuurwaarden en recreanten te beperken en te natte werkomstandigheden te voorkomen, worden de werkzaamheden begin september gestart.

**Nieuwe situatie:** In de nieuwe situatie is er sprake van een bredere geul zonder oeverwallen. Bij hoogwater kan water beter het schor binnenstromen. Dit is goed voor de vegetatie op het schor, in het bijzonder zoutplanten. De kwaliteit van de vegetatie neemt (op termijn) toe door de maatregel.

### Uitgangspunten

- Bepaalde geulen worden alleen uitgegraven als de beheerder dit functioneel acht. Dit is nog niet bekend, dus voor de toetsing wordt van maximale vergraving als aangegeven in *Afbeelding 1* uitgegaan. Meer vergraving als aangegeven is uitgesloten.
- Bij vergraving is de exacte mate waarin vergraving plaatsvindt nog niet bekend, dit is maatwerk dat tijdens de werkzaamheden bepaald wordt. Het doel van de werkzaamheden is dat het water tot diep in het schor kan doordringen. Hierbij wordt uitgegaan dat water in principe bij springvloed tot het einde van de zijtakken kan doordringen in het schor. Na de werkzaamheden moeten de lagere delen ook weer kunnen ontwateren via de geulen.
- Er wordt alleen gereden in de geulen of op het onbegroeide strand. Wanneer dit niet mogelijk is dan alleen via een vaste rijroute over het hogere schor én na afstemming met de beheerder. De lagere schordelen worden te allen tijde ontzien.
- Waar de huidige loop van de geul onduidelijk is vanwege verzanding of begroeiing, wordt in overleg met de beheerder de nieuwe loop bepaald. Hierbij gaat het alleen om lokale inpassing op de locatie van de bestaande geul, niet over het graven van een volledig nieuwe loop.

## 2.4.7 #7 Markeringspunt strand (bv. kiosk)

**Doel van werkzaamheden:** Faciliteren van een markeringspunt.

**Huidige situatie:** In de huidige situatie is een dergelijk markeringspunt niet aanwezig.

**Werkzaamheden:** Geen werkzaamheden.

**Nieuwe situatie:** Op het strand komt een mobiel markeringspunt, zoals een kiosk of ijscokraam. Het betreft hier geen permanente bebouwing en is alleen in gebruik tijdens het recreatie seizoen.

**Uitgangspunten:** Op de locatie van het Markeringspunt worden geen verhardingen, leidingen of andere permanente faciliteiten aangelegd.

---

<sup>1</sup> Een groot knelpunt in het schor is de stagnatie van zout water.

## 3 AANWEZIGHEID VAN KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden beschreven. Kwalificerende natuurwaarden zijn die natuurwaarden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden, zie bijlage 2.

### 3.2 Studiegebied

Het studiegebied beperkt zich tot de Verdrongen Zwarte Polder en het aan de zeezijde aangrenzende deel. De herinrichting vindt voor een deel plaats binnen het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe, zie *Afbeelding 5*.

De werkzaamheden vinden alleen plaats in het buitendijks gelegen deel van het Natura 2000-gebied. Effecten op binnendijkse delen van het Natura 2000-gebied zijn uitgesloten.

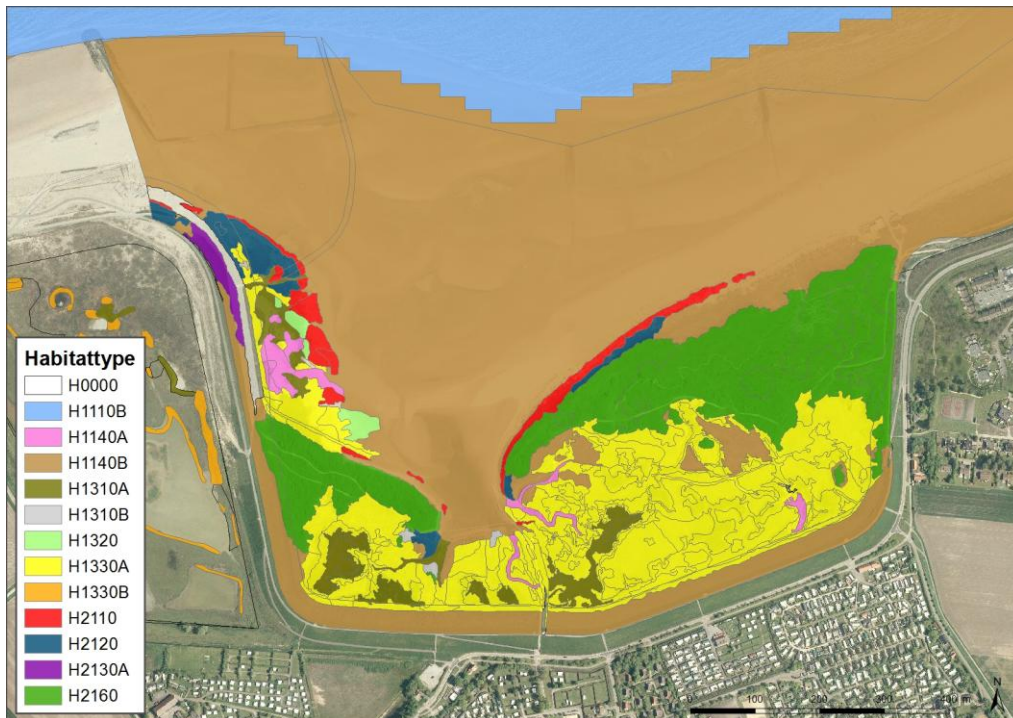


*Afbeelding 5: Begrenzing van Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe ter hoogte van het projectgebied (bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapsgebied.aspx?id=n2k122&groep=10>).*

### 3.3 Biotopen

#### 3.3.1 Habitattypen

*Afbeelding 6* is een habitattypenkaart van de Verdrongen Zwarte Polder.



Afbeelding 6: Habitattypenkaart van de Verdrongen Zwarte Polder. De codes van de habitattypen zijn terug te vinden in bijlage 2. Als een code niet genoemd is in de bijlage, dan is dit habitatype niet kwalificerend voor het Natura 2000-gebied.  
Bron: habitattypenkaart van de provincie Zeeland.

### 3.4 Habitatrichtlijnsoorten

#### Nauwe korfslak

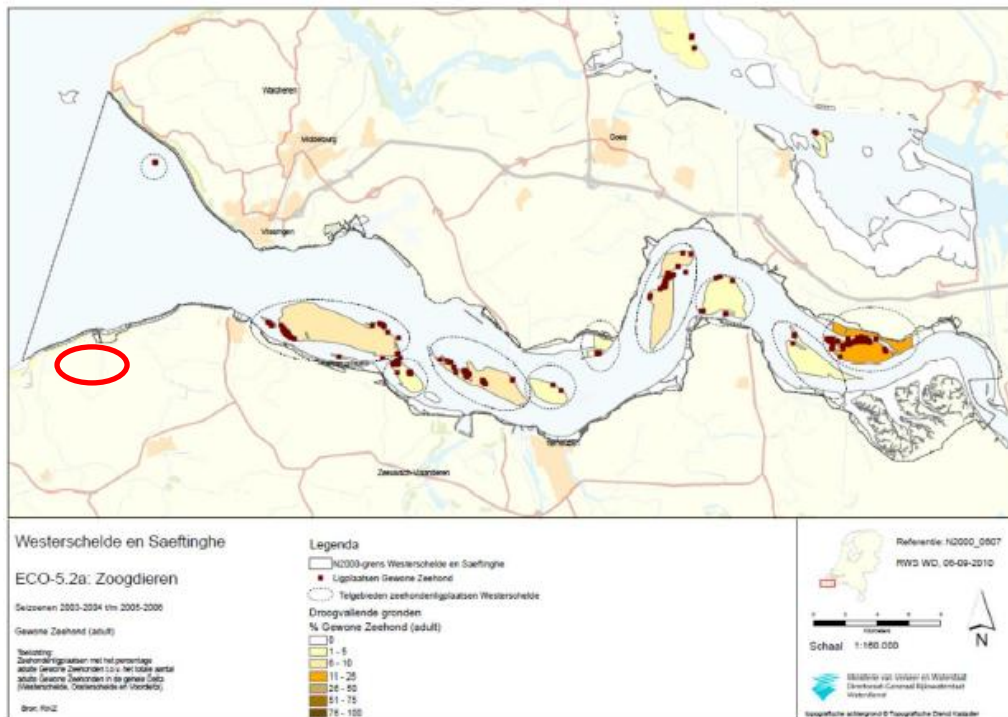
De nauwe korfslak komt voor in het gebied (Ministerie van LNV, 2009a; RBOI, 2012, Ministerie van I&M en RWS, 2016). De nauwe korfslak komt hoofdzakelijk voor in kalkrijke duinen. De soort heeft plaatsen nodig waar de kans op uitdroging en overstroming zo klein mogelijk zijn. Dit zijn bijvoorbeeld hellingen met een overgang van nat naar droog. De soort wordt vooral in bladstrooisel, gras en mos onder bomen en struiken gevonden, maar komt ook voor op boomstronken en boomstammen. Vooral nabij populiersoorten, meidoorn, liguster en duindoorn wordt de nauwe korfslak vaak aangetroffen. Naaldbomen en eiken zijn minder geschikt voor de nauwe korfslak (Ministerie van LNV, 2008a). Op basis van voorgaande beschrijving wordt uitgegaan dat de nauwe korfslak voorkomt in de duinen aan de randen van struweel.

#### Zeeprik, rivierprik en fint

De Westerschelde dient als doortrekgebied voor verschillende kwalificerende vissoorten (Ministerie van LNV, 2009a; Ministerie van I&M en RWS, 2016). De Verdrongen Zwarte Polder zelf heeft voor deze soorten geen functie. Deze soorten komen in deze toetsing niet meer aan bod.

#### Gewone zeehond

Open water vormt het foerageergebied voor de gewone zeehond. Belangrijke ligplaatsen liggen op grote afstand van het projectgebied (Ministerie van I&M en RWS, 2016, zie ook Afbeelding 7).



Afbeelding 7: Verspreidingskaart gewone zeehond (Ministerie van I&M en RWS, 2016). Ter hoogte van de rode cirkel is het projectgebied gelegen.

### Groenknolorchis

De groenknolorchis komt niet voor in de Verdrongen Zwarte Polder. Deze soort komt alleen voor in de Inlaag Hoofdplaat (Ministerie van LNV, 2009a en Ministerie van I&M en RWS, 2016). Deze soort komt in deze toetsing niet meer aan bod.

## 3.5 Vogelrichtlijnsoorten

### 3.5.1 Broedvogels

De functie van de Verdrongen Zwarte Polder voor kwalificerende broedvogels is beperkt en in recente jaren weinig succesvol geweest (RBOI, 2012, Strucker et al., 2011 t/m 2016 en gegevens broedvogelinventarisatie Zeeuws Landschap 2017) en mondelinge mededeling medewerkers Zeeuws Landschap juli 2017):

- Bontbekplevier: in 2010 één broedpaar, in 2011 twee broedpaar, 2012: drie broedpaar, 2013: één broedpaar, 2014, nadien geen broedparen.
- Strandplevier: in 2010 kwamen er drie broedpaar voor, 2011 t/m 2016 geen broedparen, 2017 één broedpaar.
- Dwergstern: in 2010 één broedpaar, in 2011 vijf broedpaar, 2012: drie broedpaar, 2013: één broedpaar, 2014, nadien geen broedparen.
- Kluut: één broedpaar in 2017.

Voorgenoemde soorten broeden op het broedvogelstrand aan de westkant van het gebied. Het gaat hier om soorten die mogelijk wel in de nabijheid van het broedgebied foerageren, maar ook verder weg trekken. Het is met name de geschikte broedgelegenheid die het gebied aantrekkelijk maakt voor broedvogels en niet de mogelijkheden tot foerageren. Op dit laatste aspect wordt in de volgende paragraaf uitgebreid ingegaan.

In het aangrenzende natuurontwikkelingsgebied Bedijkte Zwarte polder (aanleg 2005) gaat de ontwikkeling van de broedvogelstand (weer) erg goed, een en ander gekoppeld aan de vestiging van kokmeeuw daar (mondelinge mededeling medewerkers Zeeuws Landschap juli 2017). In 2015 waren hier onder andere tien broedparen van de kokmeeuw en 19 broedparen van de kluut en 10 broedparen visdief (Strucker et al., 2016).

### 3.5.2 Niet-broedvogels

Bij Rijkswaterstaat Waterdienst zijn de vogeltellingen opgevraagd voor de twee telgebieden waar het projectgebied in ligt en aan grenst. Het telgebied VD940 is de Verdrongen Zwarte Polder, het telgebied VD522 is het zuidelijk deel van de monding van de Westerschelde (de monding is begrensd door de lijn Vlissingen-Breskens en de Vlake van de Raan in de Noordzee). Bij het aanleveren van de gegevens is de volgende kanttekening geplaatst:

- VD522 wordt alleen in januari geteld. In januari 2013 werd het gebied niet geteld.
- Het gebied VD940 wordt vanuit het vliegtuig geteld. In periode 2004-2015 valt het gebied buiten de vliegroute en zijn geen gegevens beschikbaar voor het gebied.

Tabel 1 geeft een overzicht van de aanwezigheid van kwalificerende vogels voor de kust van het projectgebied in januari. Voor een volledig overzicht van vogelgegevens, zie bijlage 3.

Tabel 1: Aanwezigheid van kwalificerende vogels voor de kust van het projectgebied in januari.

| Soort               | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2013 | Gemiddeld |
|---------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Bonte Strandloper   | 31   | 4    | 0    | 0    | 0    | 7         |
| Drieteenstrandloper | 0    | 19   | 7    | 2    | 0    | 6         |
| Grauwe Gans         | 0    | 0    | 0    | 0    | 82   | 16        |
| Kievit              | 0    | 0    | 0    | 0    | 5    | 1         |
| Kluut               | 5    | 2    | 0    | 0    | 0    | 1         |
| Scholekster         | 4    | 3    | 2    | 30   | 36   | 15        |
| Slobeend            | 0    | 0    | 0    | 0    | 17   | 3         |
| Smient              | 0    | 0    | 0    | 0    | 180  | 36        |
| Tureluur            | 5    | 3    | 1    | 0    | 1    | 2         |
| Wilde Eend          | 0    | 0    | 34   | 0    | 101  | 27        |
| Zilverplevier       | 4    | 4    | 0    | 2    | 0    | 2         |

Uit bovenstaande tabel blijkt dat langs de kust weinig kwalificerende vogels voorkomen. Het projectgebied lijkt niet erg in trek bij vogels, dit blijkt ook uit:

- Gegevens van het Zeeuws Landschap waarbij uit inventarisaties blijkt dat incidenteel bontbekplevier, grauwe gans, scholekster, tureluur en wilde eend in de Verdrongen Zwarte Polder zijn waargenomen. Het gaat hierbij om een incidenteel individu dat is waargenomen (maximaal 3).
- Kaart behorende bij het Natura 2000-beheerplan waarbij de Verdrongen Zwarte Polder en omgeving niet zijn weergegeven als kwetsbare gebieden voor vogels (Rijkswaterstaat Waterdienst, 2013).

Vanwege het gebrek aan vogelgegevens volgt hieronder een beschrijving van de mogelijke functie van het projectgebied en directe omgeving voor niet-broedvogels als foerageergebied of als hoogwatervluchtplaats. Dit is gedaan door kwalificerende niet-broedvogels in verschillende soortgroepen te verdelen, zie voor een complete lijst van kwalificerende niet-broedvogelsoorten bijlage 2:

- Foerageren
  - Viseters (fuut, middelste zaagbek): het projectgebied heeft geen functie voor deze soortgroep: deze zijn te vinden in het open water van de Westerschelde.
  - Waadvogels (kleine zilverreiger, lepelaar): het projectgebied heeft een marginale functie. Vooral langs het water is het mogelijk dat deze vogels foerageren, maar de aanwezigheid is beperkt. Dit blijkt ook uit Tabel 1 en bijlage 3.
  - Eenden en ganzen (kolgans, grauwe gans, bergeend, smient, krakeend, wilde eend, pijlstaart, slobeend): deze komen mogelijk voor op het schor, maar de leefgebieden beperken zich niet tot de schorren. Deze soorten zijn ook binnendijs of in andere delen van de Westerschelde te vinden. Het projectgebied heeft geen specifieke functie.
  - Steltlopers (scholekster, kluut, bontbekplevier, strandplevier, goudplevier, zilverplevier, kievit, kanoetstrandloper, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, zwarte ruit, tureluur, groenpootruiter, steenloper): de foerageergebieden van deze soorten bevinden zich hoofdzakelijk langs de waterlijn. Deze soorten eten over het algemeen bodemfauna. Foerageren gebeurt bij afgaand water waarbij de lijn van het terugtrekkende water wordt gevolgd. Bij afgaand water bevindt het water zich in het projectgebied, maar trekt zich al vrij snel terug tot aanzienlijk afstand.

Bovendien wordt er veel gerecreëerd, waardoor het gebied niet bijzonder aantrekkelijk is voor steltlopers om te foerageren. Aanwezigheid is niet uitgesloten, bijvoorbeeld van enkele broedende exemplaren, maar belang is naar verwachting gering. Het projectgebied heeft geen specifieke functie.

- Roofvogels (zeearend, slechtvalk): kwalificerende roofvogels hebben een groot jachtgebied. Dat het projectgebied onderdeel uitmaakt van een dergelijk jachtgebied is niet uit te sluiten, maar de kans is klein gezien de verstoring door recreanten. Het projectgebied heeft geen specifieke functie.
- Hoogwatervluchtplaats (voor steltlopers): het schor en de dijk hebben mogelijk een functie als hoogwatervluchtplaats. Hoogwatervluchtplaatsen zijn hoger gelegen gebieden waar vooral steltlopers hoogwater afwachten om met laagwater weer te foerageren. Mogelijk dat het broedvogelstrand ook dient als hoogwatervluchtplaats.

Bovenstaande beschrijving van mogelijke functies geeft weer waarom er tijdens incidentele inventarisaties weinig vogels in het projectgebied zijn waargenomen. De functies voor vogels zijn beperkt. Dit in combinatie met de huidige recreatiedruk maakt het gebied weinig aantrekkelijk voor kwalificerende niet-broedvogels als foerageergebied. Mogelijk dat enkele broedende vogels in de nabijheid foerageren, maar de aanwezigheid van grote concentraties foeragerende vogels die in de Delta in geschikte foerageergebieden voorkomen, is uitgesloten.

## 4 EFFECTEN

### 4.1 Inleiding

Alle werkzaamheden gaan gepaard met de volgende effecten:

- Ruimtebeslag.
- Mechanische effecten (betreding).
- Verandering abiotische omstandigheden.
- Verstoring door geluid en optische prikkels.
- Stikstofdepositie.

Tabel 2 en Tabel 3 geven respectievelijk de verwachte tijdelijke en permanente effecten van de verschillende projecten.

Tabel 2: Verwachte effecten in aanlegfase door de verschillende projecten. – staat voor een verwacht negatief effect, 0 voor een verwacht neutraal effect en + voor een verwacht positief effect. De nummers verwijzen naar de projecten die zijn beschreven in § 2.4.

| Effect                                  | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 |
|-----------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>Mechanische effecten (betreding)</b> | 0  | 0  | -  | -  | -  | -  | -  |
| <b>Verstoring</b>                       | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| <b>Stikstofdepositie</b>                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

Tabel 3: Verwachte effecten in gebruiksfase door de verschillende projecten. – staat voor een verwacht negatief effect, 0 voor een verwacht neutraal effect en + voor een verwacht positief effect. De nummers verwijzen naar de projecten die zijn beschreven in § 2.4.

| Effect                                         | #1 | #2 | #3  | #4 | #5 | #6 | #7 |
|------------------------------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|
| <b>Ruimtebeslag</b>                            | 0  | 0  | -   | -  | -  | -  | -  |
| <b>Veranderingen abiotische omstandigheden</b> | 0  | 0  | 0   | +  | +  | +  | 0  |
| <b>Mechanische effecten (betreding)</b>        | 0  | 0  | 0/+ | 0  | 0  | 0  | -  |
| <b>Verstoring</b>                              | 0  | 0  | 0/+ | 0  | 0  | 0  | 0  |

In de volgende paragrafen worden de effecten uitgewerkt. Hierbij is geen onderscheid in aanlegfase en gebruiksfase gemaakt. Dit is niet gedaan omdat dit onderscheid voor de toetsing weinig interessant is: het uiteindelijke effect op de kwalificerende natuurwaarde is relevant. In dit hoofdstuk is per aspect het effect beschreven, in het volgende hoofdstuk wordt het gecombineerde effect per kwalificerende natuurwaarde beschreven. Bij het beschrijven van de effecten is uitgegaan van de uitgangspunten die zijn beschreven in § 2.3.

### 4.2 Ruimtebeslag en mechanische effecten

Ruimtebeslag en mechanische effecten zijn in de effectbeschrijving samengenomen. Hoewel er wel verschillen zitten tussen deze effecten, is het resultaat gelijk: een verandering van de oppervlakte en kwaliteit van habitattypen. Het verschil is dat ruimtebeslag direct leidt tot het verdwijnen van natuurwaarden, terwijl het bij mechanische effecten afhankelijk van de duur en intensiteit is of er daadwerkelijk sprake is van verlies van natuurwaarden. Het gaat om dezelfde projecten die leiden tot betreding en ruimtebeslag. In het geval van de projecten gaan ruimtebeslag en betreding binnen gebieden waar gewerkt wordt ook gelijk op of vinden kort na elkaar plaats. De delen waar ruimtebeslag plaatsvindt worden ook eerst betreden. Voor de delen die worden betreden buiten de werkgebieden wordt alleen over het onbegroeide strand en over bestaande wegen en paden gereden. Mechanische effecten zijn hier uitgesloten.

#### 4.2.1 Habitattypen

Tabel 4 geeft een overzicht van het verwachte ruimtebeslag en mechanische effecten op habitattypen. Ruimtebeslag en mechanische effecten zijn bepaald door de beschrijvingen in § 2.4 te vergelijken met Afbeelding 6. Project #4, #5 en #7 leiden niet tot ruimtebeslag op voor het Natura 2000-gebied kwalificerende habitattypen: deze projecten liggen ter hoogte van het habitatype H1140. Dit habitatype kwalificeert niet voor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe en is voor de effectbeoordeling niet relevant.

Tabel 4: Effecten van ruimtebeslag en mechanische effecten op habitattypen. Voor niet-genoemde habitattypen zijn effecten uitgesloten.

| Habitatype                                        | Ruimtebeslag en mechanische effecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)       | #6: Het ontgraven van geulen leidt tot ruimtebeslag op dit habitatype. Het gaat hier om pionierbegroeiingen en komen voor onder dynamische omstandigheden. De begroeiing ontstaat op kale bodem en ontwikkelt zich vaak ieder jaar opnieuw (Ministerie van LNV, 2008b). De werkzaamheden leiden tot een tijdelijke afname, maar doordat geschikte omstandigheden ontstaan is op termijn weer herstel te verwachten, aangezien het habitatype jaarlijkse op kale grond weer terugkeert. Het tijdelijke afname is vergelijkbaar met de natuurlijke dynamiek en een effect is uitgesloten. |
| H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | #3: Het plankier loopt door dit habitatype. Het aanbrengen van paaltjes voor het hek leidt mechanische effecten en ruimtebeslag. Dit effect is echter dusdanig beperkt dat geen sprake is van verlies van het habitatype. Positief is dat betreding van het habitatype door recreanten wordt voorkomen.<br>#6: Het ontgraven van de geulen langs de randen van het geulensysteem leiden tot ruimtebeslag op dit habitatype. Dit vindt plaats over het grootste deel van de lengte van de te ontgraven geulen.                                                                           |

## 4.2.2 Habitatrichtlijnsoorten

### Nauwe korfslak

Geen van de werkzaamheden vinden plaats in de duinen aan de randen van struweel. Effecten op de leefgebieden van de nauwe korfslak zijn hierdoor uitgesloten.

### Gewone zeehond

De gewone zeehond komt voor in de Westerschelde. Ruimtebeslag op leefgebieden of ligplaatsen van deze soort is uitgesloten.

## 4.2.3 Vogelrichtlijnsoorten

Geen van de werkzaamheden leiden tot permanente vernietiging van aanwezige leefgebieden van vogels met een bijzondere functie. Mogelijk dat gebieden tijdelijk ongeschikt worden voor de duur van de werkzaamheden, maar dit valt onder verstoring.

Project #5 leidt op termijn tot een uitbreiding van het oppervlak aanwezig broedgebied voor kwalificerende broedvogels. Dit is een positief effect.

## 4.3 Verstoring

Verstoring is alleen relevant voor diersoorten. Hieronder zijn de effecten beschreven.

### 4.3.1 Habitatrichtlijnsoorten

#### Nauwe korfslak

De werkzaamheden vinden niet plaats binnen de (mogelijke) leefgebieden van de nauwe korfslak. Er is dus alleen mogelijk sprake van verstoring door geluid. De nauwe korfslak is niet gevoelig voor effecten van geluid (effectenindicator; Ministerie van EZ). Effecten als gevolg van verstoring zijn uitgesloten.

#### Gewone zeehond

De gewone zeehond komt voor in de Westerschelde. De werkzaamheden vinden plaats op ruime afstand (meer dan 11 km) van leefgebieden en rustplaatsen. Effecten van verstoring zijn uitgesloten.

## 4.3.2 Vogelrichtlijnsoorten

### Broedvogels

In

Tabel 5 zijn beschrijvingen van de effecten op broedvogels opgenomen.

Tabel 5: Effecten van verstoring op kwalificerende broedvogels.

| Project | Effecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| # 1     | De werkzaamheden vinden plaats op een afstand van bijna 500 meter van de broedplaats van kwalificerende soorten. Bovendien vinden de werkzaamheden plaats op locaties waar in de huidige situatie al recreatie plaatsvindt. Gezien de afstand en de locatie, zijn effecten uit te sluiten.                                                       |
| # 2     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| # 3     | De werkzaamheden vinden plaats langs de huidige plankier. Hier vindt al recreatie plaats, effecten van de werkzaamheden zijn uitgesloten. Het plaatsen van een hek voorkomt de toeloop van recreanten langs het broedvogelstrand. Hierdoor neemt verstoring van de plaats waar de kwalificerende broedvogels broeden af. Dit effect is positief. |
| # 4     | De werkzaamheden vinden plaats buiten het broedseizoen. Effecten op broedende vogels zijn uitgesloten.                                                                                                                                                                                                                                           |
| # 5     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| # 6     | Het ontgraven van de geulen vindt plaats achter de duinen en op een afstand van meer dan 200 meter van de broedende vogels. Gezien de afstand en de locatie zijn effecten op broedende vogels uitgesloten.                                                                                                                                       |
| # 7     | Het nieuwe markeringspunt ligt aan de oostzijde van de geul in de Verdrongen Zwarte Polder. Het vogelbroedgebied ligt aan de westzijde. De afstand is meer dan 200 meter en bovendien vindt er al recreatie plaats op het strand. Effecten zijn uitgesloten.                                                                                     |

### Niet-broedvogels

De werkzaamheden kunnen leiden tot tijdelijke verstoring van aanwezige niet-broedvogels. Van permanente verstoring is geen sprake, als gevolg van de herinrichting neemt de recreatie niet toe. De tijdelijke effecten zijn beperkt als hieronder beschreven voor de verschillende soortgroepen:

- Voor de foerageerfunctie:
  - Viseters bevinden zich niet in het projectgebied. Effecten zijn uitgesloten.
  - Waadvogels: deze vogels foerageren mogelijk langs het water. De kreken zijn dichtgeslibd en daarom mogelijk minder geschikt als foerageergebied. Langs het water foerageren mogelijk wel waadvogels, maar er zijn langs de geulen en langs de kust voldoende vergelijkbare mogelijkheden. Deze functie is niet specifiek voor het projectgebied. Effecten zijn uitgesloten.
  - Eenden en ganzen komen mogelijk voor, maar zijn niet specifiek gebonden aan het projectgebied. Bij verstoring zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden. Effecten zijn uitgesloten.
  - De functie van het projectgebied voor steltlopers is beperkt. Vooral de delen buiten het projectgebied zijn van belang voor steltlopers, omdat deze soorten vooral afgaand water volgen. De functie van het projectgebied is beperkt, mogelijk door de aanwezige recreatie. Bij verstoring van aanwezige soorten zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden. Effecten zijn uitgesloten.
  - Het projectgebied heeft voor roofvogels geen specifieke functie. Bij verstoring in het projectgebied, zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden voor handen. Effecten zijn uitgesloten.
- Voor de functie als hoogwatervluchtplaats: bij verstoring van dijk, schor en broedvogelstrand zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden langs andere delen van de dijk en hogere delen van het strand langs de Westerschelde beschikbaar om hoogwater af te wachten. Effecten zijn uitgesloten.

## 4.4 Stikstofdepositie

De inzet van verbrandingsmotoren tijdens de aanleg veroorzaken emissies (uitstoot) van stikstofverbindingen in de vorm van NOx. Stikstof is een voedingstof voor planten. De stikstofverbindingen slaan via de atmosfeer neer op land en water (stikstofdepositie). Dit kan gevolgen hebben voor de samenstelling en daarmee kwaliteit van vegetaties en indirect dus ook habitattypen die daarvoor gevoelig zijn.

Ook soorten die afhankelijk zijn van een bepaald habitattype kunnen nadelig beïnvloed worden, bijvoorbeeld door verandering van de samenstelling en structuur van de vegetatie of een verandering van

voedselaanbod.

De stikstofemissies van dit project zijn tijdelijk en zullen plaatsvinden voor de duur van de werkzaamheden. Het is belangrijk dat dit effect volgens het vigerende beoordelingskader wordt beoordeeld. In dit geval is voor de tijdelijke toename van stikstofdepositie in het kader van de voorgenomen activiteit en deze passende beoordeling het Programma Aanpak Stikstof (PAS) relevant (zie onderstaand tekstkader).

#### **Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS)**

Op 1 juli 2015 is het PAS voor het tijdvak 2015-2021 in werking getreden. Het programma is vastgesteld voor een duur van zes jaar. In het programma zijn maatregelen opgenomen die enerzijds zorgen voor een daling van de stikstofdepositie (brongerichte maatregelen) en anderzijds bijdragen aan het herstel van de natuurkwaliteit in Natura 2000-gebieden (gebiedsgerichte maatregelen). Hierdoor ontstaat ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Een deel van deze zogenaamde 'depositieruimte' wordt ter beschikking gesteld voor nieuwe ontwikkelingen. Deze ruimte is de 'ontwikkelingsruimte'. De 'ontwikkelingsruimte' wordt gebruikt voor vergunningverlening voor projecten en andere materiële handelingen die extra stikstofdepositie veroorzaken op overbelaste habitattypen. Habitattypen zijn overbelast als de kritische depositiewaarde wordt overschreden door de stikstofdepositie. Dit kan gaan om de achtergronddepositie alleen, of de achtergronddepositie in combinatie met projecten. Concreet moet vaststaan dat er voor het project of de andere handeling voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is op het moment dat het besluit tot toestemmingverlening wordt genomen. Bij vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet wordt deze 'ontwikkelingsruimte' aan het betrokken project of de andere handeling 'toegedeeld'. De ontwikkelingsruimte wordt afgeschreven van de totale beschikbare ontwikkelingsruimte zodat deze niet meer voor andere projecten of handelingen kan worden benut.

De PAS is per gebied en op generiek niveau passend beoordeeld (Doekes et al. 2015). In de Passende beoordeling zijn de in de PAS opgenomen maatregelen en de toedeling van ontwikkelingsruimte beoordeeld op hun gevolgen voor alle Natura 2000-gebieden en de daarbinnen aanwezige habitattypen en leefgebieden van soorten. Op grond hiervan is de conclusie getrokken dat het gebruik van de in dit programma opgenomen depositie- en ontwikkelingsruimte niet leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor het desbetreffende gebied. Deze conclusie geldt voor de PAS zelf, voor activiteiten waaraan ontwikkelingsruimte wordt toegedeeld of van depositieruimte gebruik maken. Bij de verlening van toestemming aan activiteiten kan derhalve voor de passende beoordeling van de stikstofdepositie gebruik worden gemaakt van het programma. Een afzonderlijke beoordeling van de effecten van de stikstofdepositie voor het betrokken Natura 2000-gebied door de initiatiefnemer is in dat geval niet meer nodig. Onder toedeling van de benodigde ontwikkelingsruimte bij de toestemmingverlening verzekert het bevoegd gezag zich ervan dat een project de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet aantast.

Met behulp van het wettelijk (op grond van de Wnb) voorgeschreven rekenmodel AERIUS Calculator is de atmosferische depositie van stikstof als gevolg van de aanleg in beeld gebracht. Na afstemming met de initiatiefnemer en een werkvoorbereider is het project (indicatief, voor zover mogelijk op basis van de huidige planvorming) vertaald naar inzet van materieel en vervoersbewegingen tijdens de aanleg. Zie voor de gehanteerde uitgangspunten en de hieruit voortkomende stikstofemissies bijlage 4. De indicatieve berekening geeft een worst case situatie weer omdat (nog) geen exacte gegevens voorhanden zijn. Voor het project is één berekening uitgevoerd en ingevoerd in AERIUS Calculator. De berekeningen zijn uitgevoerd met ouder materieel (emissiefactoren van stage IIIA). Dit betreft een conservatieve benadering.

Uit de depositieberekeningen (zie *Tabel 6*) komt naar voren dat bij de aanleg sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. De hoeveelheid stikstofdepositie bedraagt maximaal 2,62 mol/ha/jr. Er is alleen sprake van stikstofdepositie op habitats waar in de huidige situatie sprake is van een overschrijding van de KDW en dus niet relevant zijn met betrekking tot reservering van ontwikkelruimte in het kader van de PAS. De voorgenomen activiteit is dan ook niet vergunningplichtig (zie ook de Aeries berekening in bijlage 4).

*Tabel 6 Stikstofdepositie als gevolg van de aanlegwerkzaamheden.*

| Natura 2000-gebied         | Hoogste depositie (mol N/ha/jr) |
|----------------------------|---------------------------------|
| Westerschelde & Saeftinghe | 2,62                            |

## 4.5 Verandering van de abiotische omstandigheden

Projecten #4, #5 en #6 leiden tot een verandering van de abiotische omstandigheden. Hieronder is beschreven op welke manier een verandering is voorzien.

### 4.5.1 Habitattypen

Tabel 7 geeft een beschrijving van de effecten door mogelijke verandering van de abiotische omstandigheden.

Tabel 7: Effecten van verandering van abiotische omstandigheden voor habitattypen.

| Habitatype                                               | Effecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)</b>       | <p>#4 en #6: De combinatie van het vergroten van de hoofdgeul en het ontgraven van de geulen in het schor leiden samen tot een verandering van de abiotische omstandigheden. Dit habitatype komt voor onder dynamische omstandigheden, waardoor pioniersomstandigheden ontstaan. De begroeiing ontstaat op kale bodem en ontwikkelt zich vaak ieder jaar opnieuw. Dit subhabitatype ontstaat op de delen die dagelijks overstromen (Ministerie van LNV, 2008b).</p> <p>In de huidige situatie komt dit habitatype voor over aanzienlijke oppervlaktes in het schor. Bij weinig dynamiek verdwijnt de pioniervegetatie door successie, of bij stagnatie van zout water verslechteren de groeiomstandigheden voor veel plantensoorten.</p> <p>De verbetering van de geulen in het schor leiden tot een verbetering van de situatie. Dynamische omstandigheden blijven aanwezig en stagnatie van zout water wordt voorkomen. Dit is gunstig voor de aanwezigheid van habitattypen. Het effect is overwegend positief.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)</b>      | <p>#4 en #6: De combinatie van het vergroten van de hoofdgeul en het ontgraven van de geulen in het schor leiden samen tot een verandering van de abiotische omstandigheden. Dit habitatype komt voor onder dynamische omstandigheden, waardoor pioniersomstandigheden ontstaan. De begroeiing ontstaat op kale bodem en ontwikkelt zich vaak ieder jaar opnieuw. Dit subhabitatype ontstaat op de delen die nog incidenteel overstromen (Ministerie van LNV, 2008b).</p> <p>In de huidige situatie komt dit voor in overgangszones onder omstandigheden die minder zout zijn dat het habitatype H1310A.</p> <p>In de Verdrongen Zwarte Polder is het oppervlak van dit habitatype gering en juist diep in het schor komt dit habitatype niet voor, omdat hier juist zout water blijft staan. Buizer &amp; De Boer (2012) hebben beschreven dat de aanwezige kreek in het gebied is dichtgeslibd omdat gestopt is met het lozen van water op de kreek. De dijkverbetering heeft vervolgens gezorgd dat er meer water in het schor blijft staan. Wanneer zout water op het schor blijft staan en niet wordt afgevoerd, dan droogt dit langzaam op.</p> <p>Hierdoor neemt de concentratie zout toe. Hierdoor zijn de geleidelijke overgangen van zoet naar zout in het schor toegenomen verandert in een situatie waarin meer sprake is van extremen.</p> <p>De werkzaamheden leiden tot een meer geleidelijke overgang van zoet naar zout, waardoor ook meer potentie ontstaat voor dit habitatype. Het effect is dus positief.</p> |
| <b>H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)</b> | <p>#4 en #6: De combinatie van het vergroten van de hoofdgeul en het ontgraven van de geulen in het schor leiden samen tot een verandering van de abiotische omstandigheden. Dit leidt ertoe dat zout water tot achter in het schor kan doordringen maar ook juist weg kan lopen, zie hierboven voor een beschrijving van de problematiek van Buizer &amp; De Boer (2012).</p> <p>Tijdens het veldbezoek is ook waargenomen dat de schorren op de hogere delen aan het vergrassen zijn: het aandeel aan zoutplanten neemt af.</p> <p>De krekken maken een integraal onderdeel uit van dit habitatype. In de omschrijving van het habitatype (Ministerie van LNV, 2009b) is het volgende omschreven: "Deze begroeiingen worden door het zeewater overstroomd vanuit de (tot soms ver in de kwelders doordringende) getijdenkrekken."</p> <p>Het ontgraven van de krekken zodat het water ook weer diep het schor kan binnendringen, is positief, omdat daarmee de omstandigheden voor een kwalitatief goed schor worden geschapen. De werkzaamheden leiden tot een positief effect.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 4.5.2 Habitatrichtlijnsoorten

### **Nauwe korfslak**

De werkzaamheden leiden niet tot een verandering van de abiotische omstandigheden in de duinen aan de randen van struweel. Effecten op de leefgebieden van de nauwe korfslak zijn uitgesloten.

### **Gewone zeehond**

De gewone zeehond komt voor in de Westerschelde, maar niet in Verdrongen Zwarte Polder. Verandering van de abiotische omstandigheden binnen leefgebieden of ligplaatsen van deze soort zijn uitgesloten.

## 4.5.3 Vogelrichtlijnsoorten

Project #5 leidt tot een verhoging van een deel van het strand waardoor dit meer geschikt wordt als broedvogelstrand. Dit effect is positief en ook beschreven in § 4.2. Voor de rest verandert de abiotiek in broedvogelstrand niet, dus op dit gebied zijn effecten op overige vogelsoorten uitgesloten.

## 5 TOETSING

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de natuurwaarden behandeld waarvan in het vorige hoofdstuk is bepaald dat er (mogelijk) een effect optreedt. In tegenstelling tot het vorige hoofdstuk wordt hier een integrale beoordeling van het totale effect gemaakt en niet meer uitgesplitst per verstoringsfactor. Voor de toetsing is namelijk het totale effect op een kwalificerende natuurwaarde relevant.

### 5.2 Habitattypen

#### **H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) en H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)**

Voor subhabitattype A geldt een uitbreidingsdoelstelling voor oppervlakte en behoudsdoelstelling voor kwaliteit, voor subhabitattype B geldt een behoudsdoelstelling voor oppervlakte en kwaliteit.

De werkzaamheden leiden mogelijk tot een verlies van oppervlak van dit habitatype door ontgraving van de geulen. Het gaat echter om een pioniersvegetatie die afhankelijk is van dynamiek zich juist ontwikkeld op kale bodem en jaarlijks terugkeert. Het verlies is derhalve tijdelijk en omdat de omstandigheden voor blijvende dynamiek verbeteren, zijn langdurige negatieve effecten op die habitatype uitgesloten. Significant negatieve effecten zijn uitgesloten.

#### **H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)**

Voor dit habitatype geldt een uitbreidings- en verbeterdoelstelling.

De werkzaamheden leiden mogelijk tot verlies van het habitatype. Het gaat hierbij uitsluitend om de vegetaties in en langs de geulen die verdwijnen. Dit is een beperkt oppervlak. De werkzaamheden leiden daarnaast wel tot een verbetering van de abiotische omstandigheden. Buizer & De Boer (2012) beschrijven een achteruitgang van het schor door ontbreken van dynamiek en huidige stagnatie van zout water. Hierdoor ontstaan meer extreme tegenstellingen in plaats van geleidelijke overgangen. De werkzaamheden leiden juist tot een verbetering van deze omstandigheden en dragen daarmee bij aan het vergroten van de kwaliteit van het habitatype en voorkomen of vertragen zelfs op termijn het verdwijnen van de schorvegetatie. Het negatieve effect is onoverkomelijk om het positieve effect te verkrijgen. Vergravingen zijn noodzakelijk om het zoute water weer het schor in te krijgen. Dit is noodzakelijk om grootschalig verlies tegen te gaan. Daarom kan geconcludeerd worden dat het effect op de wat langere termijn positief is. Significant negatieve effecten zijn uitgesloten.

### 5.3 Habitatrichtlijnsoorten

Ruimtebeslag op leefgebieden vindt niet plaats, verstoring is niet aan de orde en verandering van abiotiek leidt niet tot het verdwijnen van huidige leefgebieden. Effecten op Habitatrichtlijnsoorten zijn uitgesloten, daarmee zijn significant negatieve effecten uitgesloten.

### 5.4 Vogelrichtlijnsoorten

#### **Broedvogels**

De werkzaamheden leiden niet tot het verstoren van kwalificerende broedvogels. Negatieve effecten zijn uitgesloten. Het broedvogelstrand en weren van recreanten bij het broedeiland zijn positief, omdat deze leiden tot een uitbreiding en verbetering van broedgebieden. Voor kwalificerende vogelsoorten zijn alleen positieve effecten voorzien.

#### **Niet-broedvogels**

Effecten op de populatie van niet-broedvogels zijn uitgesloten, omdat het gebied geen belangrijke functie heeft voor kwalificerende niet-broedvogels. Significant negatieve effecten zijn hiermee ook uitgesloten.

## 6 CONCLUSIE

Tabel 8 geeft een overzicht van de toetsing. Effecten zijn niet significant.

Tabel 8: Samenvatting van de toetsing Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming.

| Kwalificerende natuurwaarde                     | Effecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mitigerende maatregelen |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Habitattypen</b>                             | Ja, ruimtebeslag en verandering van abiotiek. Er is sprake van een afname, maar dit is noodzakelijk voor een noodzakelijke verbetering op termijn. De werkzaamheden leiden tot een verbetering van de vitaliteit en daarmee aan de kwaliteit van het schor. Deze kwaliteit gaat zonder ingreep mogelijk op termijn verloren. Het is niet mogelijk om zonder beperkt ruimtebeslag een dergelijke ingreep te plegen. Het effect is daarom overwegend positief. | Nee                     |
| <b>Habitatrichtlijn-soorten</b>                 | Nee, soorten komen niet voor binnen de reikwijdte van effecten of zijn ongevoelig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Niet van toepassing     |
| <b>Vogelrichtlijn-soorten: broedvogels</b>      | Ja, de werkzaamheden leiden tot een uitbreiding van het broedvogelstrand en verbetering van de kwaliteit. Het effect is positief.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nee                     |
| <b>Vogelrichtlijn-soorten: niet-broedvogels</b> | Nee, soorten komen niet voor of in de omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nee                     |

## BRONNEN

- Buizer, J.D. & Boer, E.J.F. de, 2012. Beheerplan Zwarte Polders 2012-2024. Bureau Waardenburg. In opdracht van Stichting het Zeeuwse Landschap. Rapport nr 12-064, gedateerd 23 november 2012.
- Dienst Landelijk Gebied, 2015. PAS-gebiedsanalyse Westerschelde en het verdrongen land van Saeftinghe (122). Versie januari 2015.
- Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, 1975. Aanwijzingsbesluit Verdrongen Zwarte Polder. Afdeling N.L.B./N 19460, gedateerd 23 december 1975.
- Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk, 1977. Aanwijzingsbesluit Verdrongen Zwarte Polder. Afdeling N.L.B./N 24749, gedateerd 23 maart 1977.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu en Rijkswaterstaat, 2016. Natura 2000 Deltawateren beheerplan 2016-2022 *Westerschelde & Saeftinghe* Uitgevoerd door Rijkswaterstaat Zee en Delta en Rijkswaterstaat West Nederland Zuid i.s.m. Royal HaskoningDHV. Gedateerd 20 juni 2016.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008a. Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*) H1014. Profielen Habitatsoorten, versie 1 september 2008.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008b. Eénjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia* spp. En andere zoutminnende soorten (H1310). H1310 versie 1 sept 2008.doc
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008c. Embryonale wandelende duinen (H2110). H2110 versie 1 sept 2008.doc
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009a. Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Programmadiirectie Natura 2000, PDN/2009-122.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009b. Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (H1330). H1330 versie 1 sept 2008, met erratum 24 maart 2009.doc.
- Provincie Zuid-Holland, 2013. Besluit van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (Natuurbeschermingswetvergunning Dijkversterking Katwijk). Kenmerk PZH-2013-369380400, gedateerd 21 mei 2013.
- RBOI, 2012. Kustwerk Nieuwvliet *Effectenonderzoek natuur, tevens Voortoets Natuurbeschermingswet*. In opdracht van Arcus Projectontwikkeling B.V. Projectnummer 011810.007732.00, gedateerd 10 mei 2012.
- Rijkswaterstaat Waterdienst, 2013. Kwetsbare gebieden voor vogels. Referentie: RWS WD, 07 maart 2013. Beschikbaar gesteld op de website [http://www.rwsnatura2000.nl/Projecten/DW\\_Deltawateren/DW+documenten/DW+Westerschelde+en+Saeftinghe/353731.aspx?t=Westerschelde+en+Saeftinghe](http://www.rwsnatura2000.nl/Projecten/DW_Deltawateren/DW+documenten/DW+Westerschelde+en+Saeftinghe/353731.aspx?t=Westerschelde+en+Saeftinghe) op 18 juni 2015.
- Strucker, R.C.W., M.S.J. Hoekstein & P.A. Wolf, 2011. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2010.
- Strucker, R.C.W., M.S.J. Hoekstein & P.A. Wolf, 2012. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2011.
- Strucker, R.C.W., M.S.J. Hoekstein & P.A. Wolf, 2013. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2012.
- Strucker, R.C.W., M.S.J. Hoekstein & P.A. Wolf, 2014. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2013.
- Strucker, R.C.W., F.A. Arts & M.S.J. Hoekstein, 2015. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2014.
- Strucker, R.C.W., M.S.J. Hoekstein & P.A. Wolf, 2016. Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2015.

## BIJLAGE 1: WETTELIJK KADER

### GEBIEDSBESCHERMING

#### Regels ten aanzien van de bescherming van Natura 2000-gebieden

De Minister van Economische Zaken wijst Natura 2000-gebieden aan. In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn. Op de aanwijzing of wijziging van de aanwijzing van gebieden is afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing, tenzij het een wijziging van ondergeschikte aard is. Dit betekent dat deze besluiten openstaan voor bezwaar en beroep.

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

#### Plan, project of andere handeling?

De Wnb maakt onderscheid in plannen, projecten en andere handelingen. Het verschil tussen een plan enerzijds en project en andere handeling anderzijds is duidelijk: Een plan gaat over het voornemen tot het verrichten van een handeling of om het scheppen van een (planologisch) kader voor een toekomstige handeling. Een project of andere handeling gaat altijd om een daadwerkelijk uit te voeren handeling.

Het verschil tussen een project en een andere handeling is lastiger. Kort gezegd komt het erop neer dat er sprake is van een project in geval van een “fysieke ingreep in het natuurlijk milieu” en dat “activiteiten waarbij geen sprake is van werken of ingrepen die de materiële toestand van een plaats veranderen”, niet kunnen worden aangemerkt als een project.

#### Beoordeling van projecten

Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat -gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstrend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning pas verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens of inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2).

Wanneer de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast niet is verkregen, mag de vergunning alleen worden verleend wanneer er geen alternatieve oplossing is, er een dwingende reden van groot openbaar belang wordt gediend en er compenserende maatregelen worden getroffen (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4). Wanneer er sprake is van significante gevolgen voor een prioritair habitat of prioritaire soort en de dwingende reden van groot openbaar belang is een reden van sociale of economische aard, dient in aanvulling op de ADC-toets door de minister van Economische Zaken een advies gevraagd te worden aan de Europese Commissie voordat de vergunning wordt verleend (art 2.8 lid 5). De te nemen compenserende maatregelen moeten onderdeel uitmaken van de vergunning voor het betreffende project (art 2.8 lid 7). Een eventueel in te richten compensatiegebied dient de status van Natura 2000-gebied te krijgen (art 2.8 lid 8).

#### Aanhaken bij de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO)

Er kan voor worden gekozen geen vergunning Wnb aan te vragen, maar de toestemming aan te laten haken bij de Omgevingsvergunning. In dat geval dient de passende beoordeling gevoegd te worden bij de aanvraag Omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning vraagt vervolgens een verklaring van geen bedenking (vvgb) aan bij het bevoegd gezag Wnb. De voorwaarden waaronder de vvgb wordt afgegeven maken vervolgens onderdeel uit van de Omgevingsvergunning. Wanneer ervoor wordt

gekozen de toestemming Wnb niet aan te laten haken, moet de vergunning Wnb zijn aangevraagd voordat de Omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

## BIJLAGE 2: INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN

In deze bijlage zijn de instandhoudingsdoelstellingen van de voor deze toetsing relevante beschermde natuurgebieden opgenomen.

### Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe

Afbeelding 8: Instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe.

De instandhoudingsdoelstellingen zijn als volgt opgebouwd:

- Habitattypen: eerste symbool staat voor oppervlakte, tweede voor kwaliteit. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering.

- Habitatrichtlijnsoorten: eerste symbool staat voor omvang leefgebied, tweede over kwaliteit leefgebied en derde voor populatie. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering.

- Vogelrichtlijnsoorten: eerste symbool staat voor omvang leefgebied, tweede over kwaliteit leefgebied en derde draagkracht voor de populatie (aantal broedparen voor broedvogels, seizoensgemiddelde voor niet-broedvogels tenzij iets anders staat aangegeven). = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering.

<sup>D</sup>: instandhoudingsdoelstelling geldt niet alleen voor Westerschelde & Saeftinghe, maar voor het hele Deltagebied.

| Code                                           | Beschrijving                                         | Instandhoudingsdoelstelling |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Habitattypen</b>                            |                                                      |                             |
| H1110B                                         | Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone) | ==                          |
| H1130                                          | Estuaria                                             | >>                          |
| H1310A                                         | Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)                 | >=                          |
| H1310B                                         | Zilte pionierbegroeiingen (zeevertmuur)              | ==                          |
| H1320                                          | Slijkgrasvelden                                      | ==                          |
| H1330A                                         | Schorren en zilte graslanden (buitendijks)           | >>                          |
| H1330B                                         | Schorren en zilte graslanden (binnendijks)           | ==                          |
| H2110                                          | Embryonale wandelende duinen                         | ==                          |
| H2120                                          | Witte duinen                                         | ==                          |
| H2160                                          | Duindoornstruwelen                                   | ==                          |
| H2190B                                         | Vochtige duinvalleien (kalkrijk)                     | ==                          |
| <b>Habitatrichtlijnsoorten</b>                 |                                                      |                             |
| H1014                                          | Nauwe korfslak                                       | ===                         |
| H1095                                          | Zeeprik                                              | ==>                         |
| H1099                                          | Rivierprik                                           | ==>                         |
| H1103                                          | Fint                                                 | ==>                         |
| H1365                                          | Gewone zeehond                                       | =>>(200 exemplaren)         |
| H1903                                          | Groenknolorchis                                      | ===                         |
| <b>Vogelrichtlijnsoorten: broedvogels</b>      |                                                      |                             |
| A081                                           | Bruine kiekendief                                    | == 20                       |
| A132                                           | Kluut                                                | == 2000 <sup>D</sup>        |
| A137                                           | Bontbekplevier                                       | == 100 <sup>D</sup>         |
| A138                                           | Strandplevier                                        | == 220 <sup>D</sup>         |
| A176                                           | Zwartkopmeeuw                                        | == 400 <sup>D</sup>         |
| A191                                           | Grote stern                                          | == 4000 <sup>D</sup>        |
| A193                                           | Visdief                                              | == 6500 <sup>D</sup>        |
| A195                                           | Dwergstern                                           | == 300 <sup>D</sup>         |
| A272                                           | Blauwborst                                           | == 450 <sup>D</sup>         |
| <b>Vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels</b> |                                                      |                             |
| A005                                           | Fuut                                                 | == 100                      |
| A026                                           | Kleine zilverreiger                                  | == 40                       |
| A034                                           | Lepelaar                                             | == 30                       |
| A041                                           | Kolgans                                              | == 380                      |
| A043                                           | Grauwe gans                                          | == 16600                    |
| A048                                           | Bergeend                                             | == 4500                     |
| A050                                           | Smient                                               | == 16600                    |
| A051                                           | Krakeend                                             | == 40                       |
| A053                                           | Wilde eend                                           | == 11700                    |
| A054                                           | Pijlstaart                                           | == 1400                     |
| A056                                           | Slobeend                                             | == 70                       |

| Code | Beschrijving        | Instandhoudings-<br>doelstelling |
|------|---------------------|----------------------------------|
| A069 | Middelste zaagbek   | ==30                             |
| A075 | Zeearend            | == 2 (seizoensmaximum)           |
| A103 | Slechtvalk          | == 8 (seizoensmaximum)           |
| A130 | Scholekster         | == 7500                          |
| A132 | Kluut               | == 540                           |
| A137 | Bontbekplevier      | == 430                           |
| A138 | Strandplevier       | == 80                            |
| A140 | Goudplevier         | == 1600                          |
| A141 | Zilverplevier       | == 1500                          |
| A142 | Kievit              | == 4100                          |
| A143 | Kanoetstrandloper   | == 600                           |
| A144 | Drieteenstrandloper | == 1000                          |
| A149 | Bonte strandloper   | == 15100                         |
| A157 | Rosse grutto        | == 1200                          |
| A160 | Wulp                | == 2500                          |
| A161 | Zwarte ruiter       | == 270                           |
| A162 | Tureluur            | == 1100                          |
| A164 | Groenpootruiter     | == 90                            |
| A169 | Steenloper          | == 230                           |

## BIJLAGE 3: ONBEWERKTE VOGELGEGEVENS

Onderstaande tabel geeft de aanwezigheid van vogels in januari.

| Soort               | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2013 | Gemiddeld |
|---------------------|------|------|------|------|------|-----------|
| Bergeend            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |
| Blauwe Reiger       | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0         |
| Bonte Strandloper   | 31   | 4    | 0    | 0    | 0    | 7         |
| Brandgans           | 0    | 0    | 0    | 0    | 25   | 5         |
| Brilduiker          | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0         |
| Buizerd             | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |
| Canadese Gans       | 0    | 0    | 0    | 0    | 29   | 6         |
| Drieteenmeeuw       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |
| Drieteenstrandloper | 0    | 19   | 7    | 2    | 0    | 6         |
| Grauwe Gans         | 0    | 0    | 0    | 0    | 82   | 16        |
| Grote Mantelmeeuw   | 1    | 0    | 0    | 0    | 2    | 1         |
| Kievit              | 0    | 0    | 0    | 0    | 5    | 1         |
| Kleine Mantelmeeuw  | 0    | 0    | 1    | 0    | 4    | 1         |
| Kleine Zilverreiger | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0         |
| Kluut               | 5    | 2    | 0    | 0    | 0    | 1         |
| Kokmeeuw            | 1    | 6    | 0    | 9    | 790  | 161       |
| Paarse Strandloper  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |
| Scholekster         | 4    | 3    | 2    | 30   | 36   | 15        |
| Slechtvalk          | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |
| Slobeend            | 0    | 0    | 0    | 0    | 17   | 3         |
| Smient              | 0    | 0    | 0    | 0    | 180  | 36        |
| Sneeuwgorz          | 9    | 7    | 0    | 0    | 0    | 3         |
| Steenloper          | 0    | 12   | 0    | 0    | 2    | 3         |
| Stormmeeuw          | 0    | 4    | 0    | 34   | 62   | 20        |
| Torenvalk           | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0         |
| Tureluur            | 5    | 3    | 1    | 0    | 1    | 2         |
| Wilde Eend          | 0    | 0    | 34   | 0    | 101  | 27        |
| Wintertaling        | 0    | 0    | 0    | 0    | 31   | 6         |
| Wulp                | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0         |
| Zilvermeeuw         | 0    | 80   | 10   | 105  | 195  | 78        |
| Zilverplevier       | 4    | 4    | 0    | 2    | 0    | 2         |
| Zwarte Ruiter       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0         |

## **BIJLAGE 4: AERIUS BEREKENING**

**ONDERWERP**

Uitgangspunten N-depositieberekening natuurbrug Nieuwvliet

**PROJECTNUMMER**

C05053.000118

**DATUM**

13-7-2017

**ONZE REFERENTIE**

079492549 A

**VAN**

Wouter Stempher

## Uitgangspunten N-depositieberekeningen natuurbrug Nieuwvliet

In deze memo zijn de gehanteerde uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekeningen ten gevolge van de aanleg van de strandbrug Nieuwvliet beschreven. Dit project bestaat uit de volgende deelprojecten:

1. Recreatief verbinden van het strand en Noordzee met Vakantiepark Nieuwvliet-Bad door een natuurbrug.
2. Realisatie natuur-recreatief uitzichtpunt (Vogelspotplek).
3. Afschermen natuurwaarden langs de recreatieve verbinding.
4. Vergroten geul voor intrede zoutwater.
5. Vergroten broedplek kustbroedvogels.
6. Vergroten zoutinvloed schor door ontgraven geulensysteem.
7. Realisatie markeringspunt op het strand (bijvoorbeeld kiosk).

Van deze deelprojecten dragen onderdeel #3 (aanleg raster) en #7 (plaatsen van een mobiele kiosk) niet bij aan een toename van de stikstofdepositie, deze onderdelen zijn dan ook niet verder meegenomen. Voor de overige onderdelen is de stikstofdepositie tijdens de aanleg berekend. In de gebruiksfase is geen sprake van een toename van stikstofdepositie.

## Aanlegwerkzaamheden

Tijdens de aanleg van de bovengenoemde deelprojecten worden diverse machines ingezet. Met behulp van een werkvoorbereider/kostendeskundige zijn de werkzaamheden die behoren bij de aanleg in beeld gebracht. Een overzicht van het in te zetten materieel is opgenomen in onderstaande tabellen.

De werkzaamheden zullen naar verwachting in 2018 beginnen. In de emissieberekeningen is uitgegaan van een 40-urige werkweek.

De emissies van dieselmaterieel zijn afhankelijk van het motorisch vermogen, de gemiddelde belasting, het bouwjaar en de draaiuren. De emissiefactoren van onder andere dieselmaterieel is op Europees niveau gereguleerd via technische voorschriften aan het voertuig en de verbrandingsmotor.

### Emissiefactoren

De voorschriften voor dieselmaterieel gelden sinds 1997. De EU-richtlijnen (97/68/EC en 2002/88/EC) bevatten normen voor de maximale uitstoot van luchtverontreiniging per vermogensklasse in gram/kWh. Er is sprake van invoering in vier fasen van strenger wordende emissienormen. De derde fase verloopt in twee stappen: Stage IIIA voor motoren met een variabel toerental met bouwjaar 2006/2008 en Stage IIIB voor bouwjaar 2011/2013. De vierde fase (Stage IV) geldt vanaf 2014 (EU-richtlijnen 2004/26/EC).

De levensduur van dieselmaterieel is afhankelijk van het type machine. Het dieselmaterieel dat in dit project wordt ingezet heeft een mediane levensduur<sup>1</sup> tussen 6 en 12 jaar. De aanlegwerkzaamheden vinden naar verwachting plaats in 2017 en 2018. Gelet op de mediane levensduur en het jaar van aanvang van de werkzaamheden, zal naar verwachting dieselmaterieel worden ingezet dat aan de emissie-eisen voldoet van Stage IIIA, IIIB en/of Stage IV. De berekeningen zijn uitgevoerd met emissiefactoren van stage IIIA. Dit betreft een conservatieve benadering.

<sup>1</sup> Afkomstig uit TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet, EMMA' van november 2009.

### Overzicht in te zetten materieel

Een overzicht van het in te zetten materieel en de gehanteerde uitgangspunten is opgenomen in onderstaande tabel.

| Omschrijving                                                           | Aantal stuks | Aantal weken | Aantal uren | Motorisch vermogen | Stage klasse       | Gem. verbruik per uur | Totaal verbruik |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|
|                                                                        |              |              | [uren]      | [kW]               |                    | [L]                   | [L]             |
| <b>Onderdeel 1a – Natuurbrug (grondwerk)</b>                           |              |              |             |                    |                    |                       |                 |
| HGM 2500 ltr. 37 ton                                                   | 1            | 3,33         | 133         | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 4000            |
| Loader 15 ton, 2500 ltr                                                | 1            | 5            | 200         | 82 kW              | IIIA, 75 – 130 KW  | 13                    | 2600            |
| trekker + dumper 14m3                                                  | 2            | 6,58         | 263         | 100 kW             | IIIA, 75 – 130 KW  | 10                    | 2632            |
| trekker met hulpwerktuig                                               | 1            | 2,5          | 100         | 60 kW              | IIIA, 37 – 75 KW   | 9                     | 900             |
| Bandenkraan, 16 ton, 800 ltr                                           | 1            | 2,5          | 100         | 81 kW              | IIIA, 75 – 130 KW  | 10                    | 1000            |
| <b>Onderdeel 1b – Natuurbrug (fundatie en montage stalen loopbrug)</b> |              |              |             |                    |                    |                       |                 |
| Trailer                                                                | 1            | 1            | 40          | 375 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 15                    | 600             |
| Rups-hijskraan (85 ton)                                                | 1            | 2,5          | 100         | 185 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 3000            |
| avegaar/trilblok                                                       | 1            | 2,5          | 100         | 160 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 3000            |
| Bandenkraan, 16 ton, 800 ltr                                           | 1            | 3,57         | 143         | 81 kW              | IIIA, 75 – 130 KW  | 10                    | 1429            |
| 6x6 met kraan                                                          | 1            | 3,57         | 143         | 250 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 15                    | 2143            |
| Telekraan 84 ton                                                       | 1            | 1,67         | 67          | 440 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 2000            |
| Compressor/ Lasaggregaat                                               | 1            | 6,25         | 250         | 15 kW              |                    | 6                     | 1500            |
| Diverse klein materieel (pompen, trilplaten, vlindermachines e.a.)     | 3            | 16,67        | 667         | 3 kW               |                    | 3                     | 2000            |
| <b>Onderdeel 2 - Natuur-recreatief uitzichtpunt</b>                    |              |              |             |                    |                    |                       |                 |
| HGM 2500 ltr. 37 ton                                                   | 1            | 0,42         | 17          | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 500             |
| trekker + dumper 14m3                                                  | 1            | 0,42         | 17          | 100 kW             | IIIA, 75 – 130 KW  | 10                    | 167             |
| Loader 15 ton, 2500 ltr                                                | 1            | 0,83         | 33          | 82 kW              | IIIA, 75 – 130 KW  | 13                    | 433             |
| Bandenkraan, 16 ton, 800 ltr                                           | 1            | 1,25         | 50          | 81 kW              | IIIA, 75 – 130 KW  | 10                    | 500             |
| Transport, aanvoer bouwstoffen en materialen                           | 1            | 0,21         | 8           | 300 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 17                    | 142             |

| Omschrijving                                                       | Aantal stuks | Aantal weken | Aantal uren | Motorisch vermogen | Stage klasse       | Gem. verbruik per uur | Totaal verbruik |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|
|                                                                    |              |              | [uren]      | [kW]               |                    | [L]                   | [L]             |
| Trekker met hulpwerktuig                                           | 1            | 0,13         | 5           | 60 kW              | IIIA, 37 – 75 kW   | 9                     | 45              |
| Compressor/ Lasaggregaat                                           | 1            | 4,17         | 167         | 15 kW              |                    | 6                     | 1000            |
| Diverse klein materieel (pompen, trilplaten, vlindermachines e.a.) | 1            | 2,5          | 100         | 3 kW               |                    | 3                     | 300             |
| <b>Onderdeel 4 – Vergroten hoofdgeul</b>                           |              |              |             |                    |                    |                       |                 |
| HGM 2500 ltr. 37 ton                                               | 1            | 7,5          | 300         | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 9000            |
| HGM 1750 ltr. Long reach                                           | 1            | 7,5          | 300         | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 9000            |
| Bulldozer D7 33 ton                                                | 1            | 5            | 200         | 200 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 22                    | 4400            |
| <b>Onderdeel 5 – Vergroten broedvogelstrand</b>                    |              |              |             |                    |                    |                       |                 |
| Bulldozer D7 33 ton                                                | 1            | 2,94         | 118         | 200 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 22                    | 2588            |
| HGM 1750 ltr. Long reach                                           | 1            | 1,25         | 50          | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 1500            |
| Dumper 20m3, 28 ton                                                | 1            | 1            | 40          | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 25                    | 1000            |
| <b>Onderdeel 6 – Ontgraven geulensetstel</b>                       |              |              |             |                    |                    |                       |                 |
| HGM 1750 ltr. Long reach                                           | 1            | 2            | 80          | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 30                    | 2400            |
| Dumper 20m3, 28 ton                                                | 1            | 2            | 80          | 240 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 25                    | 2000            |
| Bulldozer D7 33 ton                                                | 1            | 2            | 80          | 200 kW             | IIIA, 130 – 560 kW | 22                    | 1760            |

#### Overzicht in te zetten materieel (totalen per stage klasse)

| Deelprojecten                                                   | Stage klasse       | Totaal verbruik [L] |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|
|                                                                 | IIIA, 130 – 560 kW | 4000                |
| Onderdeel 1a – Natuurbrug (grondwerk)                           | IIIA, 75 – 130 kW  | 6232                |
|                                                                 | IIIA, 37 – 75 kW   | 900                 |
|                                                                 | IIIA, 130 – 560 kW | 10743               |
| Onderdeel 1b – Natuurbrug (fundatie en montage stalen loopbrug) | IIIA, 75 – 130 kW  | 1429                |
|                                                                 | IIIA, 130 – 560 kW | 642                 |
| Onderdeel 2 - Natuur-recreatief                                 | IIIA, 130 – 560 kW | 642                 |

| Deelprojecten                            | Stage klasse       | Totaal verbruik [L] |
|------------------------------------------|--------------------|---------------------|
| uitzichtpunt                             | IIIA, 75 – 130 kW  | 1100                |
|                                          | IIIA, 37 – 75 kW   | 45                  |
| Onderdeel 4 – Vergroten hoofdgeul        | IIIA, 130 – 560 kW | 22400               |
| Onderdeel 5 – Vergroten broedvogelstrand | IIIA, 130 – 560 kW | 5088                |
| Onderdeel 6 – Ontgraven geulenstelsel    | IIIA, 130 – 560 kW | 6160                |

### Transportbewegingen

Het zand dat vrijkomt bij onderdeel 4 wordt benut bij onderdeel 1a en onderdeel 5. Het zand wordt hierbij aan- en afgevoerd per as. De invoerparameter in het rekenmodel Aeries Calculator betreft weekdaggemiddelde intensiteit. Er zijn twee transportroutes opgenomen in Aeries; één route tussen de locaties van onderdeel 4 en 5 en één route tussen de locaties van onderdeel 4 en 1a. De weekdaggemiddelde intensiteit op beide routes bedraagt respectievelijk 5,48 en 2,74 bewegingen per etmaal. Een overzicht van transportbewegingen is opgenomen in onderstaand overzicht.

De vrachtwagens zijn beschouwd als zware motorvoertuigen. In de berekeningen is uitgegaan van referentiejaar 2017. Latere jaren reflecteren een afname van de emissiefactoren van wegverkeer. Op basis van genoemde parameters en afstand berekent het rekenmodel de emissievracht van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>. Voor wat betreft emissiefactoren maakt het rekenmodel gebruik van de emissiecijfers van het ministerie van IenM.

Tabel 1: Overzicht transportbewegingen

| Omschrijving                                               | Hoeveelheid zand      | Totaal aantal vrachten | Aantal bewegingen | Aantal bewegingen per etmaal* |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------|
| <b>Verplaatsen grond van onderdeel 4 naar onderdeel 1a</b> |                       |                        |                   |                               |
| dumper 20m <sup>3</sup> , 28 ton                           | 20.000 m <sup>3</sup> | 1000                   | 2000              | 5,48                          |
| <b>Verplaatsen grond van onderdeel 4 naar onderdeel 5</b>  |                       |                        |                   |                               |
| Dumper 20m <sup>3</sup> , 28 ton                           | 10.000m <sup>3</sup>  | 500                    | 1000              | 2,74                          |

\*Gemiddeld over gehele jaar

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

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

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

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

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon       | Inrichtingslocatie |
|---------------------|--------------------|
| Roompot Projects BV | Zwarte Polder,     |

## Activiteit

| Omschrijving          | AERIUS kenmerk |
|-----------------------|----------------|
| Natuurbrug Nieuwvliet | S449ifWPQAws   |

| Datum berekening    | Rekenjaar |
|---------------------|-----------|
| 13 juli 2017, 15:15 | 2017      |

| Tijdelijk project, startjaar | Duur in jaren |
|------------------------------|---------------|
| 2017                         | 1             |

## Totale emissie

| Situatie 1      |             |
|-----------------|-------------|
| NOx             | 668,83 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j    |

## Depositie

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

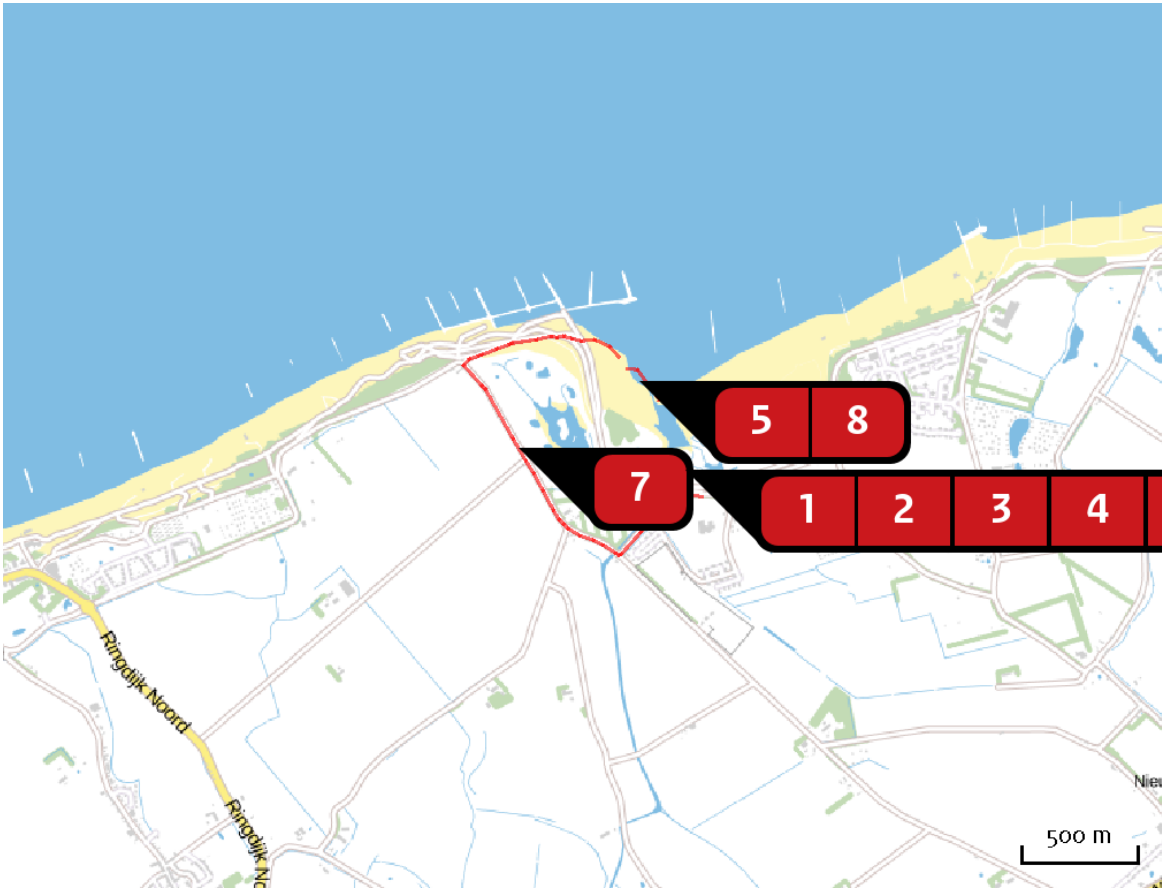
| Natuurgebied               | Provincie |
|----------------------------|-----------|
| Westerschelde & Saeftinghe | Zeeland   |

| Situatie 1 |
|------------|
| 2,62       |

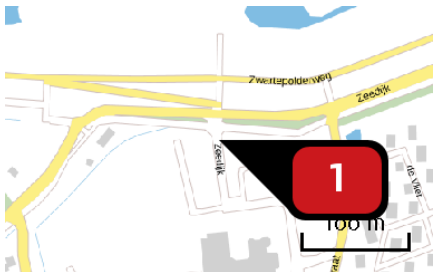
## Toelichting

Aanleg natuurbrug Nieuwbrug (natuurbouw en aanleg recreatieve voorzieningen)

Locatie  
Situatie 1



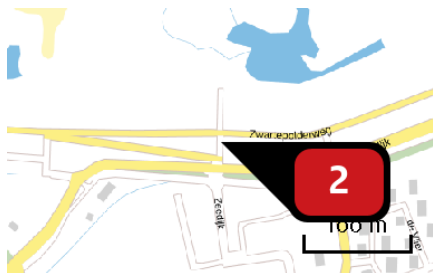
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

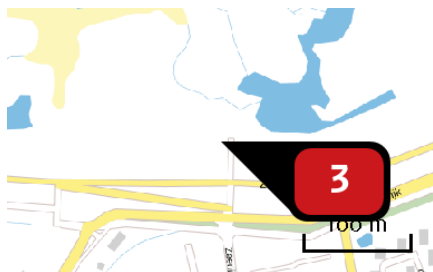
Bron 1  
19453, 378994  
123,15 kg/j

| Voertuig                                            | Omschrijving             | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560 kW | 4.000                          |                           |                  |                          | NOx  | 44,35 kg/j |
| STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I  | Stage IIIA, 75 - 130 kW  | 6.232                          |                           |                  |                          | NOx  | 67,75 kg/j |
| STAGE III A, 37 – 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J   | Stage IIIA, 37 - 75 kW   | 900                            |                           |                  |                          | NOx  | 11,05 kg/j |



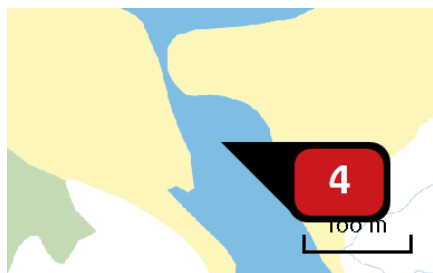
Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **19455, 379043**  
NOx **134,65 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 10.743                         |                           |                  |                          | NOx  | 119,12 kg/j |
| STAGE III A, 75 –<br>130 kW, bouwjaar<br>2007/01, Cat. I     | Stage IIIA, 75 - 130 kW     | 1.429                          |                           |                  |                          | NOx  | 15,53 kg/j  |



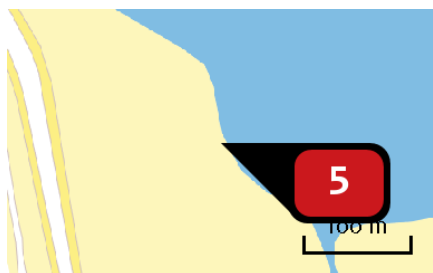
Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **19445, 379090**  
NOx **19,63 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 642                            |                           |                  |                          | NOx  | 7,12 kg/j  |
| STAGE III A, 75 –<br>130 kW, bouwjaar<br>2007/01, Cat. I     | Stage IIIA, 75 - 130 kW     | 1.100                          |                           |                  |                          | NOx  | 11,96 kg/j |
| STAGE III A, 37 –<br>75 kW, bouwjaar<br>2008/01, Cat. J      | Stage IIIA, 37 - 75 kW      | 45                             |                           |                  |                          | NOx  | < 1 kg/j   |



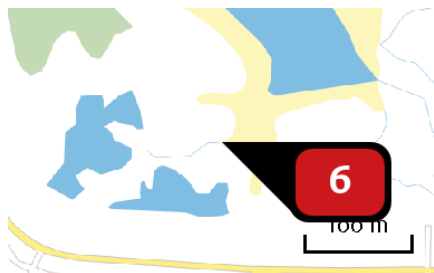
Naam **Bron 4**  
Locatie (X,Y) **19295, 379361**  
NOx **248,37 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie        |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|----------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 22.400                         |                           |                  |                          | NOx  | 248,37<br>kg/j |



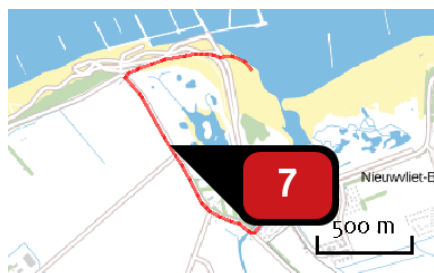
Naam **Bron 5**  
Locatie (X,Y) **19138, 379542**  
NOx **56,42 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 5.088                          |                           |                  |                          | NOx  | 56,42 kg/j |



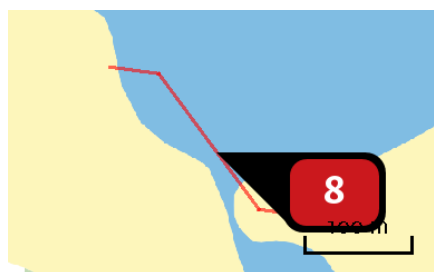
Naam **Bron 6**  
Locatie (X,Y) **19262, 379170**  
NOx **68,30 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 6.160                          |                           |                  |                          | NOx  | 68,30 kg/j |



Naam **Bron 7**  
Locatie (X,Y) **18661, 379225**  
Uitstoothoogte **2,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NOx **17,26 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 5,5                      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 17,26 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **Bron 8**  
Locatie (X,Y) **19228, 379488**  
Uitstoothoogte **2,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NOx **1,05 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie               |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 2,7                      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1,05 kg/j<br>< 1 kg/j |

Westerschelde & Saeftinghe

Westerschelde & Saeftinghe

4 5 8

7

1 2 3 6

Tienhonderdse Middenweg

Sijndersdijk

Kapellweg

Mettensdijk

Sint Jansdijk

500 m

Hoogste projectbijdrage (Westerschelde & Saeftinghe)

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Depositie PAS-  
gebieden

| Natuurgebied               | Hoogste<br>depositie<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelingsruimte<br>max.<br>benodigd<br>(mol/ha/j) | beschikbaar?                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Westerschelde & Saeftinghe | 2,62                               |  | <=0,05                                                |  |

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Depositie per  
habitattype Westerschelde & Saeftinghe

| Habitattype                                       | Hoogste<br>depositie<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelingsruimte<br>max.<br>benodigd<br>(mol/ha/j) | beschikbaar?                                                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| H2120 Witte duinen                                | 2,62                               |    | <=0,05                                                |    |
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 2,15                               |    | <=0,05                                                |    |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)       | 2,15                               |    | <=0,05                                                |    |
| H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)     | 0,86                               |    | <=0,05                                                |    |
| H2110 Embryonale duinen                           | 0,74                               |    | <=0,05                                                |    |
| H2160 Duindoornstruwelen                          | 0,74                               |  | <=0,05                                                |  |
| H1320 Slijkgrasvelden                             | 0,33                               |  | <=0,05                                                |  |
| H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,14                               |  | <=0,05                                                |  |

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2016\_20170324\_agb5d9a5ef

Database        versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

**Arcadis Nederland B.V.**

Postbus 4205  
3006 AE Rotterdam  
Nederland  
+31 (0)88 4261 261

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

Projectnummer: C05053.000118.0100  
Onze referentie: 079492992 B

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

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

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

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

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon       | Inrichtingslocatie |
|---------------------|--------------------|
| Roompot Projects BV | Zwarte Polder,     |

## Activiteit

| Omschrijving          | AERIUS kenmerk |
|-----------------------|----------------|
| Natuurbrug Nieuwvliet | S449ifWPQAws   |

| Datum berekening    | Rekenjaar |
|---------------------|-----------|
| 13 juli 2017, 15:15 | 2017      |

| Tijdelijk project, startjaar | Duur in jaren |
|------------------------------|---------------|
| 2017                         | 1             |

## Totale emissie

| Situatie 1      |             |
|-----------------|-------------|
| NOx             | 668,83 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j    |

## Depositie

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

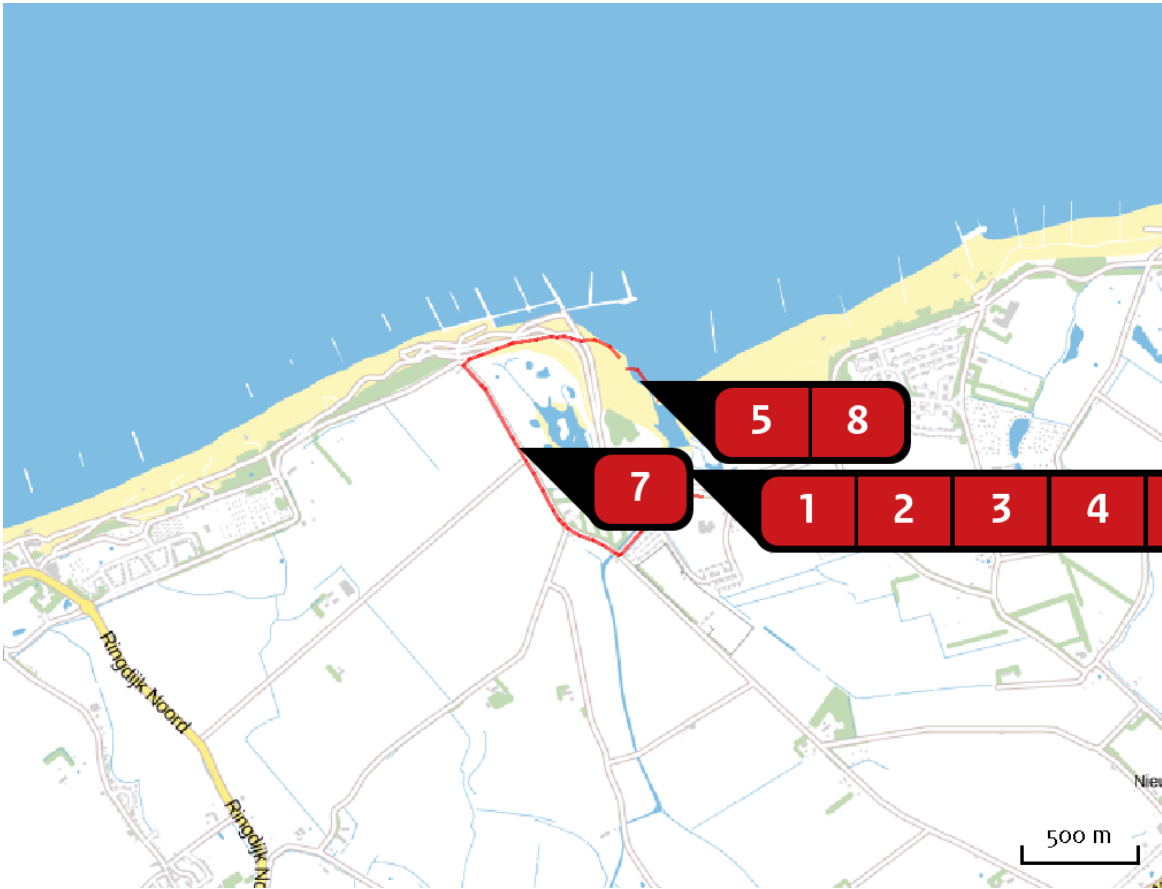
| Natuurgebied               | Provincie |
|----------------------------|-----------|
| Westerschelde & Saeftinghe | Zeeland   |

| Situatie 1 |
|------------|
| 2,62       |

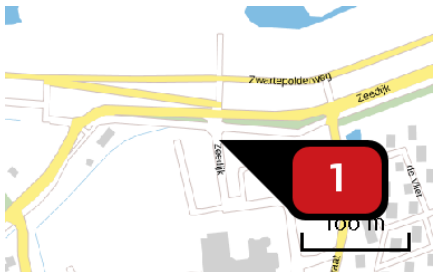
## Toelichting

Aanleg natuurbrug Nieuwbrug (natuurbouw en aanleg recreatieve voorzieningen)

Locatie  
Situatie 1



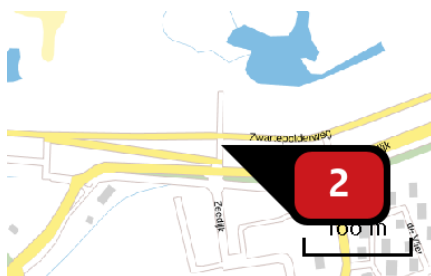
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

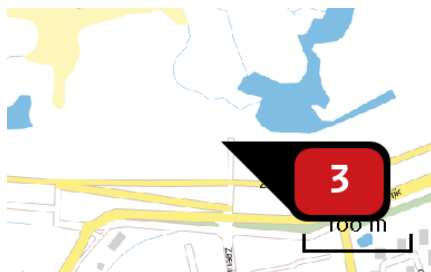
Bron 1  
19453, 378994  
123,15 kg/j

| Voertuig                                            | Omschrijving             | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560 kW | 4.000                          |                           |                  |                          | NOx  | 44,35 kg/j |
| STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I  | Stage IIIA, 75 - 130 kW  | 6.232                          |                           |                  |                          | NOx  | 67,75 kg/j |
| STAGE III A, 37 – 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J   | Stage IIIA, 37 - 75 kW   | 900                            |                           |                  |                          | NOx  | 11,05 kg/j |



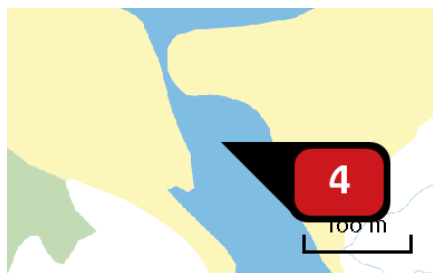
Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **19455, 379043**  
NOx **134,65 kg/j**

| Voertuig                                            | Omschrijving             | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-------------|
| STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560 kW | 10.743                         |                           |                  |                          | NOx  | 119,12 kg/j |
| STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I  | Stage IIIA, 75 - 130 kW  | 1.429                          |                           |                  |                          | NOx  | 15,53 kg/j  |



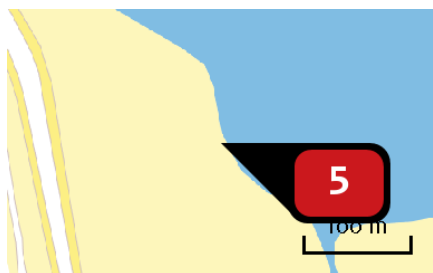
Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **19445, 379090**  
NOx **19,63 kg/j**

| Voertuig                                            | Omschrijving             | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560 kW | 642                            |                           |                  |                          | NOx  | 7,12 kg/j  |
| STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I  | Stage IIIA, 75 - 130 kW  | 1.100                          |                           |                  |                          | NOx  | 11,96 kg/j |
| STAGE III A, 37 – 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J   | Stage IIIA, 37 - 75 kW   | 45                             |                           |                  |                          | NOx  | < 1 kg/j   |



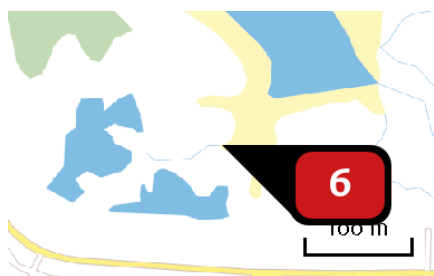
Naam **Bron 4**  
Locatie (X,Y) **19295, 379361**  
NOx **248,37 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie        |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|----------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 22.400                         |                           |                  |                          | NOx  | 248,37<br>kg/j |



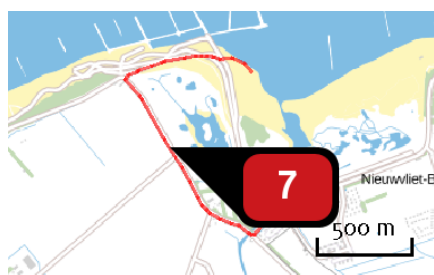
Naam **Bron 5**  
Locatie (X,Y) **19138, 379542**  
NOx **56,42 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 5.088                          |                           |                  |                          | NOx  | 56,42 kg/j |



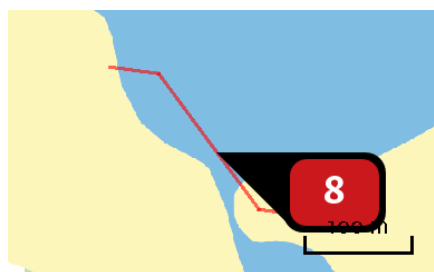
Naam **Bron 6**  
Locatie (X,Y) **19262, 379170**  
NOx **68,30 kg/j**

| Voertuig                                                     | Omschrijving                | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| STAGE III A, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2006/01, Cat. H | Stage IIIA, 130 - 560<br>kW | 6.160                          |                           |                  |                          | NOx  | 68,30 kg/j |



Naam **Bron 7**  
Locatie (X,Y) **18661, 379225**  
Uitstoothoogte **2,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NOx **17,26 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

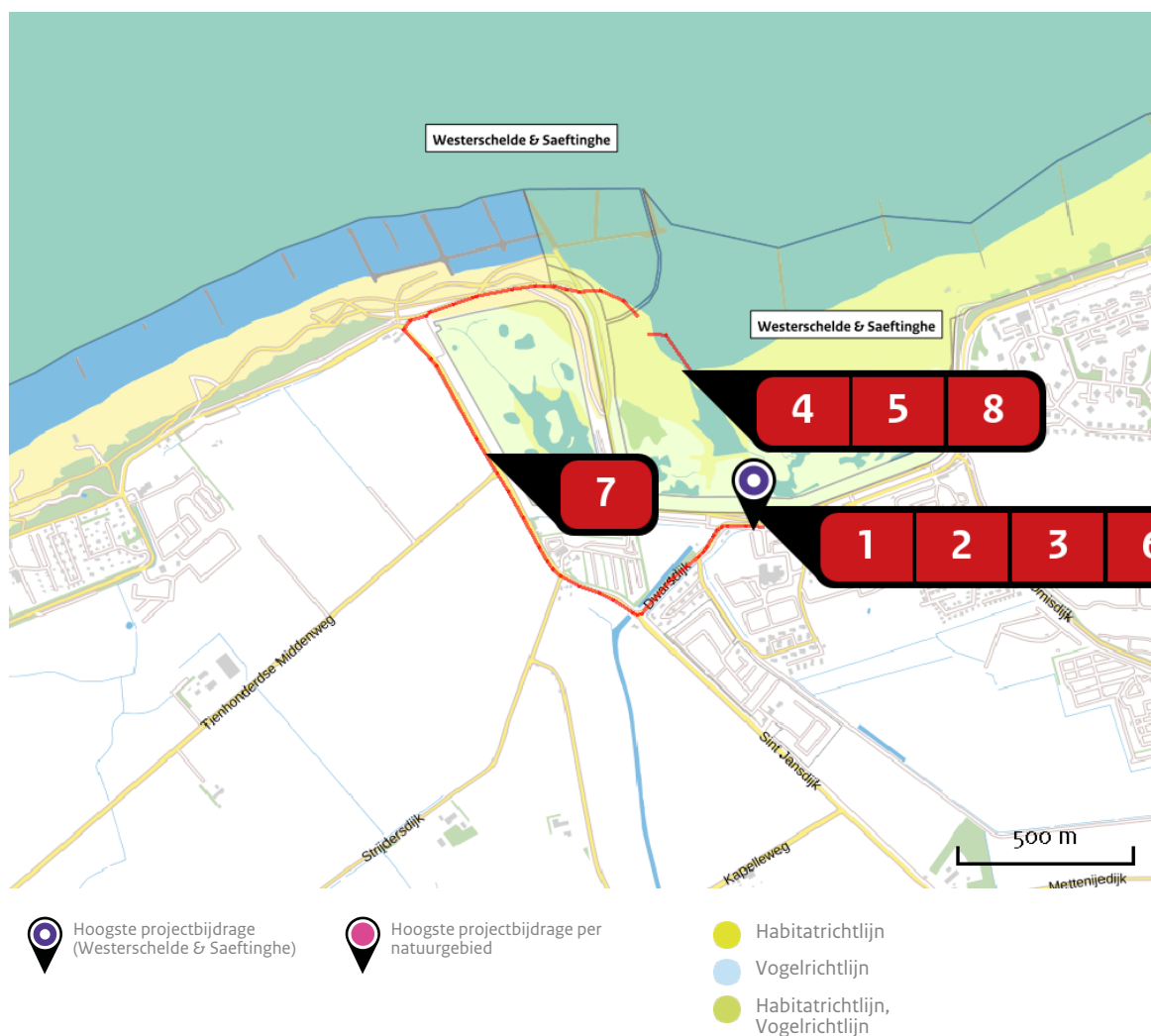
| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 5,5                      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 17,26 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **Bron 8**  
Locatie (X,Y) **19228, 379488**  
Uitstoothoogte **2,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NOx **1,05 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie               |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 2,7                      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1,05 kg/j<br>< 1 kg/j |

Depositie  
natuur-  
gebieden



Depositie PAS-  
gebieden

| Natuurgebied               | Hoogste<br>depositie<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                             | Ontwikkelingsruimte<br>max.<br>benodigd<br>(mol/ha/j) | beschikbaar?                                                                        |
|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Westerschelde & Saeftinghe | 2,62                               |  | <=0,05                                                |  |

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

Depositie per  
habitattype

## Westerschelde &amp; Saeftinghe

| Habitattype                                       | Hoogste<br>depositie<br>(mol/ha/j) | Overschrij-<br>ding KDW                                                               | Ontwikkelingsruimte<br>max.<br>benodigd<br>(mol/ha/j) | beschikbaar?                                                                          |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| H2120 Witte duinen                                | 2,62                               |    | $\leq 0,05$                                           |    |
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 2,15                               |    | $\leq 0,05$                                           |    |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)       | 2,15                               |    | $\leq 0,05$                                           |    |
| H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)     | 0,86                               |    | $\leq 0,05$                                           |    |
| H2110 Embryonale duinen                           | 0,74                               |    | $\leq 0,05$                                           |    |
| H2160 Duindoornstruwelen                          | 0,74                               |  | $\leq 0,05$                                           |  |
| H1320 Slijkgrasvelden                             | 0,33                               |  | $\leq 0,05$                                           |  |
| H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,14                               |  | $\leq 0,05$                                           |  |

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

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

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

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2016\_20170324\_agb5d9a5ef

Database        versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>