

## Verbetering nautische toegankelijkheid tot de (achter)haven van Zeebrugge

# PASSENDE BEOORDELING & VERSCHERPTE NATUURTOETS ikv Strategische Milieubeoordeling

Departement Mobiliteit & Openbare werken  
Afdeling Maritieme Toegang

20 SEPTEMBER 2018





## Contactpersonen

**RIET DURINCK**  
Deskundige Biodiversiteit

M +32 472 41 56 91  
E riet.durinck@arcadis.com

Arcadis Belgium nv  
Gaston Crommenlaan 8  
bus 101  
9050 Gent  
België

---

**MIEKE DECONINCK**  
Projectleider, Deskundige Biodiversiteit

M +32 495 73 21 36  
E mieke.deconinck@arcadis.com

Arcadis Belgium nv/sa  
Gaston Crommenlaan 8  
bus 101  
9050 Gent  
België

---



# INHOUDSOPGAVE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>JURIDISCH KADER</b>   | <b>8</b>  |
| 2.1      | Passende beoordeling   | 8         |
| 2.2      | Verscherpte natuurtoets  | 8         |
| <b>3</b> | <b>RUIMTELIJKE SITUERING</b>   | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>BESCHRIJVING VAN HET PROJECT</b>  | <b>12</b> |
| 4.1      | Initiatiefnemer van het project  | 12        |
| 4.2      | Aanleiding en doelstelling van het project   | 12        |
| 4.3      | Projectkenmerken   | 12        |
| 4.4      | Projectingrepen  | 13        |
| 4.5      | Alternatieven  | 13        |
| <b>5</b> | <b>SCOPING</b>   | <b>15</b> |
| 5.1      | Scoping Natura 2000 gebieden en VEN-gebieden   | 15        |
| 5.2      | Scoping effectgroepen  | 15        |
| <b>6</b> | <b>BESCHRIJVING VAN DE HUIDIGE SITUATIE</b>  | <b>17</b> |
| 6.1      | Kleiputten van Heist   | 17        |
| 6.1.1    | Aangemelde habitats en soorten (criteria van de aanwijzing) van het SBZ-H BE2500001<br>"Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin" | 19        |
| 6.1.1.1  | Habitats   | 19        |
| 6.1.1.2  | Soorten  | 19        |
| 6.1.2    | Instandhoudingsdoelstellingen met focus op deelgebied 'Kleiputten van Heist'   | 20        |
| <b>7</b> | <b>EFFECTBESCHRIJVING EN –BEOORDELING</b>  | <b>21</b> |
| 7.1      | Effecten van de verschillende alternatieven  | 21        |
| 7.1.1    | Ecotoop- en biotoopverlies   | 21        |
| 7.1.2    | Impact op de waterhuishouding  | 23        |
| 7.1.3    | Rustverstoring   | 26        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 7.2       | Effecten van ontwikkelingsscenario's en relevante randvoorwaarden | 27        |
| 7.3       | Cumulatieve effecten  | 27        |
| <b>8</b>  | <b>MILDERENDE MAATREGELEN, RANDVOORWAARDEN, AANBEVELINGEN</b>     |           |
|           | <b>EN COMPENSERENDE MAATREGELEN</b>                               | <b>28</b> |
| 8.1       | Milderende maatregelen, randvoorwaarden en aanbevelingen          | 28        |
| 8.1.1     | Milderende maatregelen  | 28        |
| 8.1.2     | Randvoorwaarden en aanbevelingen                                  | 28        |
| 8.2       | Compenserende maatregelen   | 29        |
| <b>9</b>  | <b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</b>                                 | <b>30</b> |
| <b>10</b> | <b>BRONNEN</b>  | <b>33</b> |
| <b>11</b> | <b>BIJLAGEN</b>   | <b>35</b> |

## 1 INLEIDING

Op 15 juli 2016 zette de Vlaamse Regering het licht op groen voor het planningsproces van het complex project '**Verbetering nautische toegankelijkheid tot de (achter)haven van Zeebrugge**', via de bouw van een nieuwe zeesluis. De sluis moet de bereikbaarheid van de achterhaven voor schepen verbeteren en naar de toekomst toe blijven garanderen in het geval de bestaande P. Vandammesluis uitvalt of tijdelijk wordt onderhouden. In relatie tot dit laatste is de bouw van een nieuwe zeesluis een absolute noodzaak. Op die manier wordt er voor de bedrijven in de achterhaven meer bedrijfszekerheid geboden met aandacht voor een kwalitatieve leef- en werkomgeving. Dankzij de nieuwe sluis krijgen maritieme, industriële en logistieke activiteiten meer groei mogelijkheden en kan de tewerkstelling in de regio verder groeien.

Voorliggend document is gelinkt aan de **strategische milieubeoordeling** binnen de **onderzoeksfase** van het complex project. Binnen de onderzoeksfase is het de bedoeling om het beste alternatief te filteren uit een brede waaier van alternatieven. Daarvoor moeten de verschillende alternatieven op een geïntegreerde manier onderzocht en afgewogen worden, onder meer naar de relevante effecten op het milieu en haar omgeving. Het voorkeursalternatief zal geformuleerd worden in het voorkeursbesluit.

Het project heeft potentieel een impact op het **habitatrichtlijngebied 'Duingebieden inclusief IJzermouwing en Zwin' (deelgebied Kleiputten van Heist)** en het **VEN-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist'**. Daarom is het noodzakelijk een passende beoordeling en een verscherpte natuurtoets uit te voeren. In de passende beoordeling wordt specifiek nagegaan of voorliggend project negatieve effecten genereert die de actuele Europese natuurwaarden kunnen bedreigen en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatrichtlijngebied kunnen bemoeilijken. In de verscherpte natuurtoets wordt een beoordeling gedaan m.b.t. onvermijdbare en onherstelbare schade.

Als onderdeel van het rapport van de strategische milieubeoordeling – discipline biodiversiteit – worden ook nog volgende natuurtoetsen uitgevoerd:

- Een toetsing aan de bepalingen van het Duinendecreet;
- Een toetsing aan de bepalingen van het Vegetatiewijzigingsbesluit;
- Een toets aan het Soortenbesluit.

Voorliggend document behelst de passende beoordeling en verscherpte natuurtoets.

## 2 JURIDISCH KADER

### 2.1 Passende beoordeling

In het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn werden Speciale Beschermingszones aangeduid door de Vlaamse regering, die samen het NATURA 2000-netwerk vormen. Het decreet stelt dat een vergunningsplichtige activiteit die, of een plan of programma dat, afzonderlijk of in combinatie met één of meerdere bestaande of voorgestelde activiteiten, plannen of programma's, een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een Speciale Beschermingszone (Europees beschermde Habitat- & Vogelrichtlijngebieden) kan veroorzaken, dient onderworpen te worden aan een 'passende beoordeling' wat betreft de betekenisvolle effecten voor de Speciale Beschermingszone (SBZ). De goedkeuring van de vergunning, het plan of programma kan slechts gebeuren indien de uitvoering ervan geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken kan veroorzaken, eventueel door het opleggen van voorwaarden.

In de passende beoordeling komen volgende aspecten aan bod:

- het al of niet aanwezig zijn van een SBZ binnen de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit;
- beschrijving van de SBZ inclusief de instandhoudingsdoelstellingen voor die SBZ;
- beschrijving en beoordeling van de effectengroepen welke een rol spelen en welke een effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde habitats en soorten van het SBZ.

Voor de passende beoordeling geldt dat de bevoegde overheid er steeds zorg voor draagt dat door het opleggen van voorwaarden er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan ontstaan. Dit geldt dus ook voor activiteiten en plannen buiten SBZ met een impact op SBZ (rustverstoring, verdroging).

Betekenisvolle aantasting betekent:

- Relevante (meetbare en aantoonbare) gevolgen voor de soorten of habitats waarvoor de SBZ werd aangeduid;
- Relevante gevolgen in relatie tot het halen van de instandhoudingsdoelstellingen;
- Of aantasting van een soort van communautair belang, zelf al is het gebied daar niet rechtstreeks voor aangewezen zoals bv. vleermuissoorten.

De beoordeling van een project dient ermee rekening te houden dat de implementatie van Natura 2000 in Vlaanderen een lopend proces is. Dat betekent dat voor de verschillende habitattypen momenteel bepaald wordt wat de oppervlakte reeds aanwezig habitat is en hoeveel habitat van elk type nog dient te worden gerealiseerd. Daarom wordt er momenteel gebruik gemaakt van de afbakening van "zoekzones" met het oog op het optimaal plaatsen van de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en habitattypes. Deze zoekzones hebben een grote rol: ze bepalen het voorkeurrecht, ze bepalen de reikwijdte van de passende beoordelingen, ze vormen het kader waartegen individuele beheerplannen zullen afgetoetst worden, enz. De zoekzone is ruimer dan wat nodig is aan oppervlakte voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Binnen de zoekzone dient bepaald te worden tijdens het verdere IHD-proces in welke percelen de instandhoudingsdoelen kunnen gerealiseerd worden. De zoekzones zullen afnemen in grootte naarmate er doelstellingen vastgelegd worden in beheerplannen en verankerd worden in de daaropvolgende managementplannen Natura 2000. Zolang een deel van de taakstelling niet is opgenomen, blijft in het betreffende gebied voor een habitat waar uitbreiding van de oppervlakte voor het habitatype tot doel gesteld is, een zoekzone geldig. Zoekzones liggen altijd binnen SBZ.

### 2.2 Verscherpte natuurtoets

In uitvoering van het Natuurdecreet werd een Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) afgebakend, bestaande uit Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). Er dient aangetoond te worden dat een activiteit die doorgaat in of in de omgeving van het VEN geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN zal veroorzaken.

Wordt voor een activiteit, binnen of buiten het VEN, een vergunning aangevraagd, dan mag de overheid deze niet toestaan als deze activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade kan aanrichten aan de natuur van het VEN. Een gemeente, provincie... vraagt in zulke gevallen (bijvoorbeeld in het kader van een bouwvergunning of een milieuvergunning) steeds advies aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Om de werken te kunnen toestaan of vergunnen, kunnen er randvoorwaarden worden opgelegd.



Onvermijdbare schade is de schade die men hoe dan ook zal veroorzaken, op welke wijze men de activiteit ook uitvoert. Vermijdbare schade is die schade die kan vermeden worden door de activiteit op een andere wijze uit te voeren (bv. met andere materialen, op een andere plaats...) en is overal in Vlaanderen verboden.

Onherstelbare schade betekent dat de schade niet meer kan hersteld worden. Onder herstel van de schade, wordt herstel verstaan op de plaats van beschadiging tot een kwantitatief en kwalitatief gelijkaardig habitat als deze die er voor de beschadiging aanwezig was.

Een activiteit met onvermijdbare schade die wel herstelbaar is, mag wel worden vergund.

### 3 RUIMTELIJKE SITUERING

*Kaart 1: Ruimtelijke situering van het project op de topografische kaart*

*Kaart 2: Ruimtelijke situering van het project op de orthofoto*

De haven van Zeebrugge is wegens de kustligging snel toegankelijk en werd de voorbije jaren ook wat diepgang betreft geoptimaliseerd tot een maximale diepgang van 16 m, hetgeen een perfecte toegankelijkheid garandeert voor containerschepen van de huidige en toekomstige generaties. Belangrijk is ook de aanvoer en afvoer van energiegassen via de LNG-terminal in de voorhaven. In 2009 werd de capaciteit van de terminal verdubbeld en een tweede laad- en lossteiger werd eind 2015 in gebruik genomen. In 2015 startten de werken voor een vijfde LNG-tank. In Zeebrugge komen eveneens 2 belangrijke gaspijpleidingen aan land, die de Noorse en Britse gasvelden verbinden met het Europese vasteland. Ongeveer 15% van het gasverbruik in West-Europa passeert aldus Zeebrugge.

De ligging aan de kust maakt de haven van Zeebrugge ook uitermate geschikt voor roll-on roll-off vervoer. Belangrijk onderdeel van het roro-verkeer is de behandeling van nieuwe wagens, landbouw- en graafmachines. De toegenomen trafiek van nieuwe wagens is een gevolg van de globalisering van de wereldeconomie. Productiecentra zijn nu over de hele wereld verspreid waardoor veel meer transport nodig is om de producten tot bij de klant te krijgen. Intercontinentale autorederijen maken gebruik van de vele intra-Europese diensten in Zeebrugge om hun rollende ladingen mondiaal te verdelen. De auto's en de machines worden in de logistieke centra aangepast voor de lokale markten. Met een jaarlijks volume van 2,2 miljoen nieuwe wagens is Zeebrugge marktleider in Noordwest-Europa en behoort Zeebrugge tot de grootste autohavens ter wereld. De haven heeft voor de autotrafiek dan ook 300 ha parking ter beschikking. Een aanzienlijk deel daarvan situeert zich in de achterhaven.

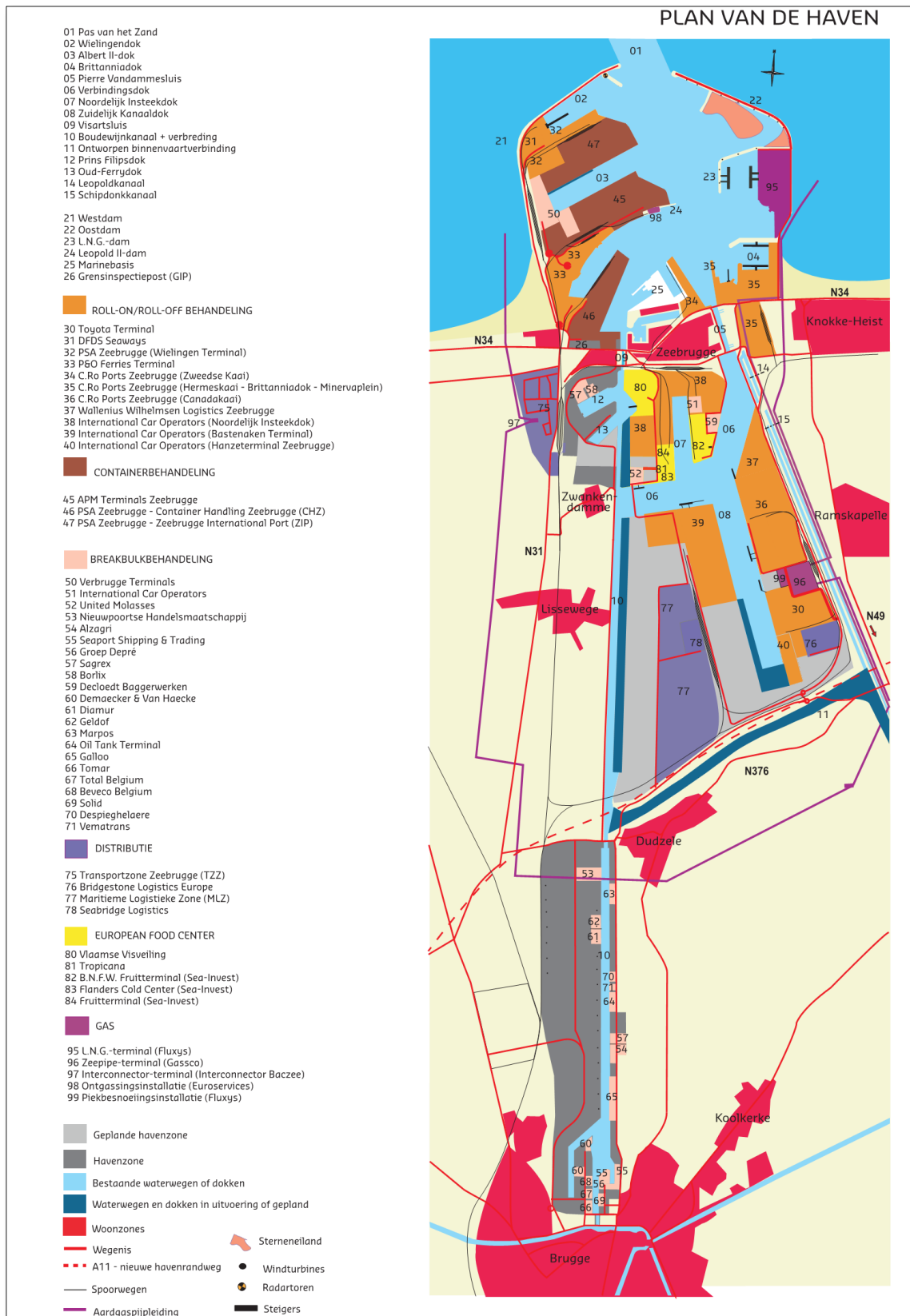
In de achterhaven specialiseren bedrijven zich ook in arbeidsintensieve nichemarkten zoals de behandeling en opslag van bederfbare goederen (fruit, diepvriesproducten...), papierpulp, staal, enz. Deze breakbulkgoederen worden op conventionele wijze met (mobiele) grijpkranen gelost of geladen. De haven ontwikkelt zich ook meer en meer als een Europese 'food hub'.

Het havenbestuur stelt in de achterhaven tenslotte ook een zone van 120 ha ter beschikking voor de inplanting van nieuwe logistieke activiteiten. In deze Maritieme Logistieke Zone (MLZ) is ruimte voor bedrijven die Zeebrugge willen benutten voor hun Europese of wereldwijde import en export. Hier zullen goederen uit groeilanden zoals China, India, Brazilië... aankomen die na behandeling (opslag, stockbeheer, verwerking, verpakking en hergroepering) met een toegevoegde waarde opnieuw zullen vertrekken naar diverse bestemmingen op het Europese vasteland en in het Verenigd Koninkrijk.

De Vlaamse Visveiling is één van de voornaamste visveilingen in Europa. Het 'European Food Centre' in de achterhaven is een uitgebreid complex voor de aanvoer, handel en verwerking van verse vis.

De locatie van de activiteiten in de voor- en achterhaven en de infrastructuur wordt aangegeven in *Figuur 3-1* (bron: Port of Zeebrugge).

Figuur 3-1 : Locatie van de activiteiten in de voor- en achterhaven en de infrastructuur<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Opmerking: De geplande waterweg ten zuiden van de achterhaven van Zeebrugge (als onderdeel van het Seine-Schelde project), vormt geen concreet geplande waterweg.

## 4 BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

### 4.1 Initiatiefnemer van het project

De afdeling Maritieme Toegang (aMT) van het departement Mobiliteit en Openbare Werken is aangesteld als initiatiefnemer en procesverantwoordelijke voor het complex project 'Verbetering nautische toegankelijkheid tot de (achter)haven van Zeebrugge'.

De projectorganisatie bestaat daarnaast uit een projectteam en een stuurgroep, aangevuld met een technisch overleg, een communicatieoverleg en een actorenoverleg. Het projectteam staat in voor de dagelijks aansturing.

### 4.2 Aanleiding en doelstelling van het project

De trafieken naar de achterhaven van Zeebrugge nemen de laatste jaren sterk toe, en uit de concrete vooruitzichten van verschillende terminalexploitanten blijkt dat die evolutie zich zal doorzetten. De verdere ontwikkeling van de achterhaven (afwerking zuidelijk kanaaldok, ingebruikname Maritieme Logistiek Zone...) zal die trafiektoename nog versterken, en daarmee ook de capaciteitsproblemen die zich nu reeds voordoen aan de P. Vandammesluis.

Momenteel verloopt het scheepvaartverkeer naar de achterhaven louter via de P. Vandammesluis, die vandaag op volle toeren draait. De tweede zeesluis die momenteel toegang biedt tot de achterhaven, de Visartsluis, dateert immers al van 1907 en is sterk verouderd. Zij beantwoordt niet meer aan de noden van de huidige scheepvaart.

De P. Vandammesluis, in gebruik sinds 1984, ondergaat momenteel grote onderhoudswerkzaamheden. Tijdens deze onderhoudswerkzaamheden worden o.a. de deurkamers volledig drooggezet. Hierbij wordt op basis van eigen kennis en ervaring vastgesteld dat, om de P. Vandammesluis op lange termijn in bedrijf te houden, ingrijpende werkzaamheden op middellange termijn noodzakelijk zullen zijn. Voor deze werkzaamheden zal de P. Vandammesluis gedurende langere tijd buiten gebruik gesteld moeten worden met als gevolg dat schutten via de P. Vandammesluis voor enige tijd onmogelijk zal zijn. Het uitvallen of tijdelijk buiten gebruik zijn van de P. Vandammesluis zou tot gevolg hebben dat de volledige achterhaven van Zeebrugge ontoegankelijk is voor de scheepvaart, zolang er geen alternatieve sluis voorhanden is. De bouw van een nieuwe sluis is bijgevolg een absolute noodzaak. Bovendien valt de baat van een capaciteitstoename door een bijkomende sluis in het niets in vergelijking met de baat van de – nauwelijks te becijferen – baat van de bedrijfszekerheid bij tijdelijke uitval of groot onderhoud van de P. Vandammesluis.

Sinds de kennisname van het strategisch plan in 2006 en de beslissing van de Vlaamse Regering in 2009 zijn een aantal elementen naar voor gekomen die een ander licht werpen op het SHIP. De realisatie van een tweede volwaardige toegang tot de achterhaven is, rekening houdend met de verdere ontwikkeling van de achterhaven enerzijds en de huidige staat van de P. Vandammesluis anderzijds, meer dan ooit de eerste prioriteit geworden. Een mogelijke synergie met de reconversie van de achterhaven is daarbij een aandachtspunt, maar vormt niet de hoofddoelstelling van voorliggend project (Vlaamse Regering, 2016).

### 4.3 Projectkenmerken

De uitgangspunten voor de bepaling van de afmetingen van de sluis zijn de volgende:

- **Type schip:** De afmetingen van een sluis worden bepaald aan de hand van een zogenaamd maatgevend schip dat door de sluis moet kunnen passeren. Voor voorliggend project wordt het maatgevend schip in de onderzoeksfase vastgesteld als een Car Carrier met volgende afmetingen (L x B): 265m x 40m.
- **Afmetingen van de sluis:** Rekening houdend met de afmetingen van het maatgevend schip werden in een eerdere fase volgende sluisafmetingen vastgesteld:
  - kolkbreedte: 55m;
  - kolk lengte: 427 m;
  - bodempeil: -15,1 m TAW.

## 4.4 Projectingrepen

De projectingrepen die in deze fase van het project (onderzoeksfase) beschouwd worden, zijn deze die zorgen voor permanente effecten of effecten die van lange duur zijn. De projectingrepen die slechts tijdelijk van aard zijn of die niet bijdragen tot de keuze van de alternatieven worden hier niet in beschouwing genomen. Deze aspecten zullen wel behandeld worden binnen de volgende fase van het complex project (i.e. de uitwerkingsfase).

Voor voorliggend onderzoek (passende beoordeling en verscherpte natuurtoets) worden volgende projectingrepen beschouwd:

| Bouwfase                 | Exploitatiefase                               |
|--------------------------|---|
| Ruimte-inname*           | Gebruik van de nieuwe sluis en nieuwe wegenis |
| Bouw van de nieuwe sluis |   |

\* Onder ruimte-inname wordt verstaan: de inname van land (o.a. bedrijven, woningen, aanmeerfaciliteiten, terminal oppervlakte...) en water voor de bouw van de nieuwe sluis, inclusief het wijzigen van de vorm en/of ligging van dokken en waterlopen (zoals de verbreding van het Verbindingsdok door inname van een deel van het Schipdonkkanaal en het Leopoldkanaal bij het alternatief Vandamme oost alternatief en het alternatief Verbindingsdok).

## 4.5 Alternatieven

Volgende alternatieven worden als redelijk alternatief meegenomen in de onderzoeksfase:

1. Bouw van een nieuwe sluis ter hoogte van de Carcokesite (met twee varianten);
2. Bouw van een nieuwe sluis ter hoogte van de huidige Visartsite (met twee varianten);
3. Bouw van een nieuwe sluis ten oosten van de huidige Visartsite;
4. Bouw van een nieuwe sluis ten oosten van de P. Vandammesluis;
5. Bouw van een nieuwe sluis ten westen van de P. Vandammesluis;
6. Bouw van twee nieuwe sluisen ter hoogte van het Verbindingsdok (twee uitvoeringsvarianten).

Voor de beschrijving van de alternatieven wordt verwezen naar hoofdstuk 5 in de strategische milieubeoordeling.

Figuur 4-1: Situering locatie-alternatieven



## 5 SCOPING

In dit hoofdstuk wordt een selectie gemaakt van:

- de Natura 2000 gebieden en VEN-gebieden waarvoor negatieve effecten op voorhand niet kunnen uitgesloten worden;
- de effectgroepen die op strategisch niveau relevant zijn in het kader van de aanleg van een nieuwe sluis.

### 5.1 Scoping Natura 2000 gebieden en VEN-gebieden

*Kaart 3: Habitat- en Vogelrichtlijngebieden*

*Kaart 4: VEN-gebieden*

*Kaart 5: Biologische Waarderingskaart (BWK – versie 2016)*

Binnen het studiegebied situeren zich volgende Speciale Beschermingszones (SBZ-V en SBZ-H) en VEN-gebieden (gedeeltelijk):

- Habitatrichtlijngebied BE2500001 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin', meer specifiek deelgebied 11: Buffergebied Heist-West. Het deelgebied 10 'De Fonteintjes' ligt net buiten het studiegebied;
- VEN<sup>2</sup>-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist';
- VEN-gebied 'De Fonteintjes en Oudemaarspolder';
- Een deel van het Habitatrichtlijngebied BE2500002 'Polders';
- Een deel van het Vogelrichtlijngebied BE2500932 'Poldercomplex';
- Vogelrichtlijngebied BE2524317 'Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist', meer specifiek de voorhaven van Zeebrugge (inclusief sterneneiland) en de Baai van Heist.

De meeste gebieden bevinden zich op voldoende afstand om geen noemenswaardige impact te ondervinden van de projectingrepen. Enkel het gebied '**Kleiputten van Heist**' kan potentieel in belangrijke mate beïnvloed worden door het project. Bijgevolg wordt enkel dit gebied (als onderdeel van Habitatrichtlijngebied 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin' en van VEN-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist') verder in beschouwing genomen in voorliggend passende beoordeling en verscherpte natuurtoets.

### 5.2 Scoping effectgroepen

Volgende effectgroepen zijn relevant binnen voorliggende passende beoordeling en verscherpte natuurtoets:

- **Ecotoop- en biotoopverlies (bouwfase):** Binnen deze effectgroep wordt nagegaan waar er een potentieel verlies aan habitats en/of leefgebied voor fauna kan optreden. Dit effect is enerzijds van belang bij het alternatief Vandammesluis-oost en het alternatief Verbindingsdok, waar een inname van het Habitatrichtlijngebied en VEN-gebied wordt voorzien.
- **Impact op de waterhuishouding:** Zowel tijdens de bouwfase als tijdens de exploitatiefase kunnen wijzigingen optreden in de zoet-zoutwatergradiënten (verzilting), met mogelijke gevolgen voor de aanwezige natuurwaarden. Daarnaast kunnen langdurige bemalingen tijdens de bouwfase permanente effecten op de aanwezige vegetatie veroorzaken ten gevolge van langdurige verdroging.
- **Rustverstoring:** Tijdens de bouwfase zal rustverstoring het gevolg zijn van de bouwwerken, het af en aanrijden van vrachtwagens, etc. Tijdens de exploitatiefase zal de rustverstoring bepaald worden door het gebruik van de nieuwe sluisen (stilliggen van schepen).

---

<sup>2</sup> Vlaams Ecologisch Netwerk

Volgende effectgroepen worden niet besproken binnen voorliggende passende beoordeling en verscherpte natuurtoets:

- **Structuurkwaliteit:** Door uitvoering van de alternatieven kan de structuurkwaliteit van de waterlichamen lokaal wijzigen. Dit is in het bijzonder van belang bij de alternatieven waar een deel van het Schipdonk- en Leopoldkanaal – waar waardevolle structuurkenmerken aanwezig zijn – dient te verdwijnen. Gezien deze kanaalgedeelten evenwel niet in SBZ of VEN gelegen zijn, wordt deze effectgroep niet in beschouwing genomen in voorliggend document.
- **Versnippering en barrièrewerking:** Binnen deze effectgroep is enkel het aspect vismigratie van belang. Afhankelijk van het alternatief, zullen bestaande vismigratieknelpunten wijzigen en/of verdwijnen. Deze effectgroep heeft geen directe impact op de aanwezige beschermde gebieden en beschermde natuurwaarden en wordt niet verder in beschouwing genomen.
- **Bodemverstoring, lichtverstoring en verzurende en vermestende depositie:** Deze effecten worden op strategisch niveau en gezien de industriële context van de haven van Zeebrugge niet meegenomen binnen voorliggende passende beoordeling en verscherpte natuurtoets.



## 6 BESCHRIJVING VAN DE HUIDIGE SITUATIE

### 6.1 Kleiputten van Heist

Het gebied 'Kleiputten van Heist' maakt onderdeel uit van twee beschermde gebieden:

- SBZ-H 'BE2500001 – Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin'
- VEN-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist'

Het **SBZ-H 'BE2500001 – Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin'** heeft een totale oppervlakte van 3782 ha en is gelegen in de gemeenten De Panne, Koksijde, Nieuwpoort, Middelkerke, Oostende, Bredene, De Haan, Blankenberge, Brugge en Knokke-Heist, in de provincie West-Vlaanderen. Deze Speciale Beschermingszone omvat de meeste duingebieden aan onze kust, inclusief de IJzermonding, het Zwin en enkele binnenduinen. Het SBZ-H is opgedeeld in 13 deelgebieden. Het deelgebied gesitueerd ter hoogte van het studiegebied betreft deelgebied 11: Buffergebied Heist-West. Deelgebied 11 bestaat uit twee zones: de Baai van Heist en de Kleiputten van Heist.

Het **VEN-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist'** omvat de gehele zogenaamde 'Groene gordel Heist-West'. Deze groene gordel omvat drie gebieden: de Baai van Heist, Sashul en Vuurtorenweide, en de Kleiputten van Heist.

Het gebied 'Kleiputten van Heist' wordt in onderstaande paragrafen beschreven aan de hand van brochures en informatie beschikbaar op de website van ANB en op basis van het S-IHD rapport 30 (ANB, 2011).

Het gebied 'Kleiputten van Heist' situeert zich meteen ten oosten van de achterhaven van Zeebrugge. In dit historische landschap van microreliëfrijke polderweiden springen vooral de uitgestrekte rietvelden in het oog. Vanaf de Middeleeuwen ontgon de bevolking hier turf en klei. Ontginningen in de periode van 1950 tot 1970 gaven vorm aan de talrijke ondiepe plassen, die met uitgestrekte rietmoerassen begroeid zijn. Het gebied wordt doorsneden door de Isabellavaart, die in de 17<sup>de</sup> eeuw werd uitgegraven en sinds het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw het water van de Zwinpolder afvoert naar het Leopoldkanaal. De spoorwegverbinding Heist-Brugge, die in 1982 voor de bouw van de huidige Vandammesluis werd verlegd, verdeelt het gebied in twee.

De rietmoerassen herbergen soorten zoals Moeraszegge, Moerasandoorn en Poelruit. Minstens even waardevol zijn de bultige, vochtige weilanden met veel greppels en poelen. Het microreliëf van deze weiden wordt gekenmerkt door de afwisseling tussen droge ruggen en vochtige laagten. In de vochtige laagten – vooral dan waar de zode door het vee is stuk getrapt tot bulten en slenken – worden zoutminnende vegetaties aangetroffen met o.a. Zilte schijnspurrie, Zeeaster, Aardbeiklaver en Stomp kweldergras. De drogere bulten zijn begroeid door Kamgrasweide-vegetaties met o.a. Kamgras, Veldgerst, Madeliefje en Knolboterbloem. De ruigere, grazige begroeiing langs kanaal- en oude spoorwegbermen herbergen soorten zoals Peen, Rode klaver, Duizendblad, Glanshaver en Kroppaar. Op plekken waar de grond verstoord (opgehoogd) werd voor de aanleg van ondergrondse gas- en waterleidingen, ontwikkelde zich spontaan kalkminnend Duindoornstruweel.

De reliëfrijke, vochtige weiden vormen het broedbiotoop van heel wat kustvogels (zoals Bergeend, Kluut, Tureluur en Scholekster) en weidevogels (zoals Kievit, Grutto en Slobeend). Langs de waterlopen en in de uitgestrekte rietmoerassen en moerasruigten broeden dan weer heel wat karakteristieke watervogels als Dodaars, Waterral, Waterhoen, Meerkoet, Grauwe gans, Wilde eend, Krakeend, Wintertaling, Zomertaling en Kuifeend. Ook zangvogels zoals Blauwborst en Graszanger komen hier tot broeden.



Niet alleen broedvogels doen het gebied 'Kleiputten van Heist' aan. Gedurende de zomer en de voor- en najaartrekperiodes pleisteren langs de natte greppels en poelen tal van kleine en grotere steltlopers zoals Groenpootruiter, Zwarte ruiter, Bosruiter, Witgat, Oeverloper, Kleine zilverreiger en Lepelaar. Wanneer het water op zijn laagste peil staat, komen steltlopers foerageren in het voedselrijke slib van de centraal gelegen, grote plassen. De waterstand hier is immers afhankelijk van het getij: wanneer het polderwater uit de Isabellavaart bij laagtij geloosd wordt in het Leopoldkanaal, kan de slibbodem van de kleiputten droog te staan, terwijl – wanneer het water in de Isabellavaart bij hoogtij wordt opgestuwd – de plassen blank staan. Tijdens het winterhalfjaar worden de plassen vooral door grote aantallen Wintertaling, Wilde eend en Slobeend opgezocht. De weiden bieden een foerageergelegenheid aan overwinterende troepen Kemphanen, Wulpen en Goudplevieren. De honderden permanent aanwezige Grauwe ganzen krijgen op het einde van de winter in deze weiden ook het gezelschap van vrij grote troepen Kolgans, afkomstig uit het hoge noorden. De grote concentraties vogels (en tijdens de zomer: vooral hun jongen) trekken het hele jaar door ook geregeld roofvogels aan: Bruine kiekendief, Buizerd, Slechtvalk, Boomvalk, Torenvalk en Sperwer. Sporadisch wordt Velduil waargenomen als wintergast.

### 6.1.1 Aangemelde habitats en soorten (criteria van de aanwijzing) van het SBZ-H BE2500001 “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”

*Opmerking:* De habitats en soorten vermeld in dit hoofdstuk zijn aangemeld voor het gehele SBZ-H BE2500001 “Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin”.

#### 6.1.1.1 Habitats<sup>3</sup>

- 1130 Estuaria
- 1140 Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten
- 1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden
- 1320 Schorren met slijkgrasvegetatie
- 1330 Atlantische schorren
- 2110 Embryonale wandelende duinen
- 2120 Wandelende duinen met kruidvegetatie
- 2130\* Vastgelegde duinen met kruidvegetatie (grijze duinen)
- 2150\* EU-atlantische vastgelegde ontkalkte duinen (Calluno-Ulicetae)
- 2160 Duinen met *Hippophae rhamnoides*
- 2170 Duinen met *Salix repens spp argentea (Salicion arenaria)*
- 2180 Beboste duinen van het Atlantische, Continentale en Boreale kustgebied
- 2190 Vochtige duinvalleien

#### 6.1.1.2 Soorten<sup>4</sup>

- a) Kamsalamander
- b) Kruidmoeras
- c) Groenknolorchis
- d) Nauwe korfslak\*
- e) Zeggekorfslak\*

<sup>3</sup> De prioritaire habitattypes zijn aangegeven met \*. Het gaat hier om habitattypes die sterk bedreigd zijn in Europa en waarvoor Europa een grote verantwoordelijkheid draagt omdat deze vooral in Europa voorkomen.

<sup>4</sup> Dit zijn soorten van bijlage II van het Natuurdecreet

## 6.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen met focus op deelgebied 'Kleiputten van Heist'

Conform het IHD rapport (ANB, 2011) en Managementrapport 1.0 (ANB, 2014) zijn er binnen het gebied 'Kleiputten van Heist' enkel doelstellingen voor **habitattype 1330 – Atlantische schorren**.

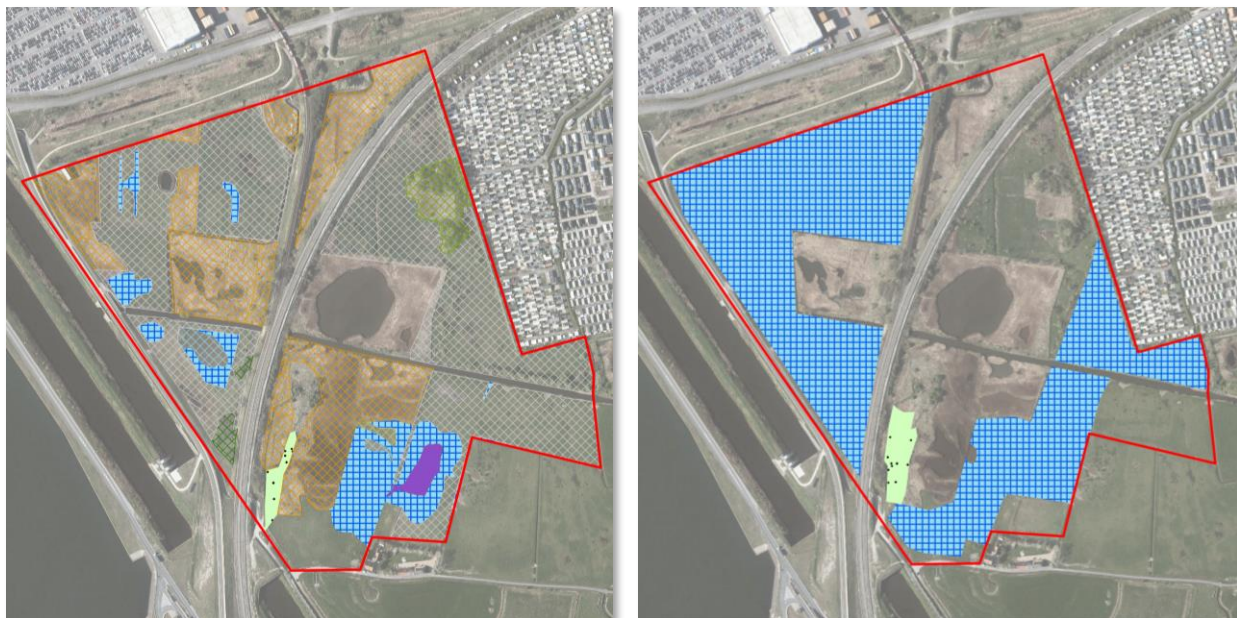
Het IHD rapport (ANB, 2011) vermeldt dat 89% van habitattype 1330 voorkomt in het Zwin. Het binnendijks type van habitattype 1330 komt enkel voor in de Kleiputten van Heist. De lokale staat van instandhouding van habitattype 1330 binnen deelgebied 11 (Kleiputten van Heist + Baai van Heist) wordt als 'goed' beschouwd (score A). Dat is beter dan de actuele staat van instandhouding van dit habitattype voor het *volledige* SBZ-H 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin', dat immers als 'gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding' beschouwd wordt.








Er worden geen oppervlakte-doelstellingen voor habitattype 1330 gedefinieerd voor deelgebied 11, enkel voor het Zwin (uitbreiding). Als kwaliteitsdoelstelling voor habitattype 1330 geldt: 'Verbetering van de kwaliteit (structuurdiversiteit) en soortensamenstelling: herstel van de dynamiek, met een natuurlijke successie van slik naar schor en omgekeerd.'

In het Managementrapport 1.0 (ANB, 2014) is een verdere opsplitsing uitgevoerd van de deelgebieden van SBZ-H 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin': de Baai van Heist en Kleiputten van Heist zijn nu 2 aparte deelgebieden. Kleiputten van Heist heet nu deelgebied 24.

De oppervlakte-doelstellingen voor habitattype 1330 blijven in dit rapport ongewijzigd, nl. dat er enkel oppervlakte-doelstellingen gedefinieerd zijn voor het Zwin. De kwaliteitsdoelstelling voor habitattype 1330 is wel enigszins geherformuleerd: 'Behouden of creëren van ruimte voor natuurlijke dynamiek van erosie en sedimentatie met natuurlijke successie van slik naar schor of het terugdringen van de successie naar soortenarme vegetatie door aanpassing van het beheer wat vooral begrazing inhoudt.'

Figuur 2: Kleiputten van Heist met duiding van de Natura 2000 habitattypen (links: bestaand habitat, rechts: IHD zoekzones)



-  Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
-  Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond
-  Eenjarige pioniersvegetaties van slik en zandgebieden met *Salicornia*soorten en andere zoutminnende planten
-  regionaal belangrijk biotoop rietland en andere *Phragmiton*-vegetaties
-  regionaal belangrijk biotoop moerasbos van breedbladige wilgen
-  regionaal belangrijk biotoop doornstruwelen van leemhoudende gronden
-  regionaal belangrijk biotoop zilverschoongrasland zonder zilte elementen

## 7 EFFECTBESCHRIJVING EN –BEOORDELING

### 7.1 Effecten van de verschillende alternatieven

#### 7.1.1 Ecotoop- en biotoopverlies

Ecotoop- en biotoopverlies wordt opgesplitst in twee aspecten:

- **Permanent ecotoop- en biotoopverlies:** ruimtebeslag ten gevolge van aanleg nieuwe sluisen, uitbreiding/demping dokken, verschuiving/aanleg wegen...
- **Tijdelijk ecotoop- en biotoopverlies:** bijkomend ruimtebeslag voor de noodzakelijke werfzones.

Ecotoop- en biotoopverlies is – op het niveau van de strategische milieubeoordeling – enkel relevant bij het alternatief Vandammesluis-oost en het alternatief Verbindingsdok, waar een directe inname van een deel van het gebied Kleiputten van Heist optreedt (Habitatrichtlijn- en VEN-gebied). Dit microreliëfrijk, halfnatuurlijk landschap is gevormd door ontginning van turf en klei (tot 1970). De ontginningen gaven vorm aan de talrijke ondiepe plassen, die met uitgestrekte rietmoerassen begroeid zijn. Op de opgehoogde terreingedeelten komen zowel kruidenrijke graslanden als een combinatie van grasrijke ruigten voor. De laagste en natste terreingedeelten worden ingenomen door combinaties van zilte pioniersvegetaties met Zilte schijnspurrie als meest verspreide soort (Cosyns *et al.*, 1999). Deze zones met zilt grasland zijn ingedeeld als Natura 2000 habitatype ‘Atlantische schorren’, binnendijks type (1330\_hpr). In het IHD rapport (ANB, 2011) wordt de huidige staat van instandhouding voor het habitatype 1330 binnen het gehele deelgebied 11 (Kleiputten van Heist + Baai van Heist, dus zowel binnen- als buitendijks type) als ‘goed’ (score A) beoordeeld.

De beoordeling van het ruimtebeslag wordt weergegeven in Tabel 7.1. Het tijdelijke ruimtebeslag (werfzones) komt bovenop het permanent ruimtebeslag. Na afloop van de werken kunnen de werfzones wel opnieuw ontwikkeld worden. Gezien de tijdelijk in beslag te nemen vegetaties goed herstelbaar zijn (pioniersvegetaties, rietmoeras), is de impact van het tijdelijk ruimtebeslag niet doorslaggevend.

Een belangrijke opmerking is het feit dat de westelijke afbakening van het Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) en VEN-gebied Kleiputten van Heist / Sashul op heden niet samenvalt met de werkelijke grenzen van deze natuurgebieden. De westelijke strook is reeds ingenomen door nieuwe wegenis en heeft hier bijgevolg geen enkele natuurwaarde. Hier is aldus geen sprake van effectieve inname van habitat of zoekzone ten gevolge van voorliggend project. Daarom wordt ook een waarde ‘effectief habitat’ weergegeven, i.e. de oppervlakte binnen VEN of SBZ-H waar effectieve inname van habitats plaatsvindt.

Tabel 7.1: Beschrijving ecotoop- en biotoopverlies voor de verschillende alternatieven

| Alternatief                       | Beschrijving effect   |                             |                   |                             |                   |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Huidige toestand</b>           | - De Kleiputten van Heist is een halfnatuurlijk, herstelbaar landschap, met een oppervlakte van 31 ha.  |                             |                   |                             |                   |
| <b>Visart NX in tunnel</b>        | - Geen inname van SBZ-H of VEN.   |                             |                   |                             |                   |
| <b>Visart NX bovengronds</b>      | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.  |                             |                   |                             |                   |
| <b>Visart oost NX in tunnel</b>   | - Geen inname van SBZ-H of VEN.   |                             |                   |                             |                   |
| <b>Visart oost NX bovengronds</b> | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.  |                             |                   |                             |                   |
| <b>Carcoke NX in tunnel</b>       | - Geen inname van SBZ-H of VEN.   |                             |                   |                             |                   |
| <b>Carcoke NX bovengronds</b>     | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.  |                             |                   |                             |                   |
| <b>Vandamme oost</b>              |   | Permanent ruimtebeslag (ha) |                   | Tijdelijk ruimtebeslag (ha) |                   |
|                                   |   | Totaal                      | Effectief habitat | Totaal                      | Effectief habitat |
|                                   | VEN   | 4,0                         | 3,3               | 7,0                         | 6,1               |
|                                   | SBZ-H   | 2,6                         | 2,1               | 4,2                         | 3,9               |
|                                   | 1330_hpr  | 0,2                         |                   | 0,4                         |                   |
|                                   | zoekzone 1330   | 2,0                         |                   | 2,2                         |                   |
|                                   | 6510  | 0                           |                   | 0,2                         |                   |
|                                   | - Permanent ruimtebeslag van rietmoeras, weiland en zilt grasland. De permanente inname van het zilt grasland (1330_hpr) is beperkt in omvang (0,2 ha). |                             |                   |                             |                   |

| Alternatief                          | Beschrijving effect   |                   |                             |                   |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
|--------------------------------------|---|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|--|--------|-------------------|--------|-------------------|-----|-----|------------|-----|------------|-------|-----|----------|-----|------------|----------|----------|--|--------------|--|---------------|----------|--|------------|--|
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Daarnaast is er een omvangrijk permanent ruimtebeslag van zoekzone voor habitatype 1330 (2 ha). De zoekzone overlapt voor 0,2ha met het actueel aanwezig habitat. De ingenomen open ruimte die aangeduid is als zoekzone en waar het habitatype 1330_hpr nog niet ontwikkeld is (2 ha – 0,2 ha = 1,8 ha), valt onder de zogeheten 'intenties en evidenties'. Dit wil zeggen dat deze zone beschouwd wordt als locatie waar op termijn met zekerheid habitatype 1330 wordt gecreëerd. Dit is ook onder 'contract' gebracht in het beheerplan van het gebied Kleiputten van Heist (mededeling Agentschap voor Natuur en Bos). Bovendien zijn de potentiële zones voor de realisatie van habitatype 1330_hpr reeds overall ingevuld. Er is bijgevolg geen ruimte om elders nog bijkomende zoekzone 1330 af te bakenen. Conform de schriftelijk mededeling van het Agentschap voor Natuur en Bos (18/09/2017) dient de afname van 2ha zoekzone voor habitatype 1330 binnen het SBZ-H 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin' om deze redenen beschouwd te worden als een aanzienlijk negatief effect. Verdere duiding bij deze beoordeling wordt onder de tabel weergegeven (*). Ook ten aanzien van het VEN wordt de inname van 3,3 ha open ruimte beschouwd als een onvermijdbare en onherstelbare schade aan het VEN.</li> <li>- Bijkomend tijdelijk ruimtebeslag van rietmoeras, weiland en zilt grasland is omvangrijk maar herstelbaar. Dit wordt bijgevolg niet aanzien als een aanzienlijk effect of als onvermijdbare en onherstelbare schade. Deze habitatypes zijn namelijk makkelijk herstelbaar.</li> </ul> |                   |                             |                   |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
| <b>Vandamme west</b>                 | - Geen inname van SBZ-H of VEN.   |                   |                             |                   |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
| <b>Verbindingsdok NX in tunnel</b>   | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Permanent ruimtebeslag (ha)</th> <th colspan="2">Tijdelijk ruimtebeslag (ha)</th> </tr> <tr> <th>Totaal</th> <th>Effectief habitat</th> <th>Totaal</th> <th>Effectief habitat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VEN</td> <td>2,0</td> <td><b>0,1</b></td> <td>2,5</td> <td><b>0,8</b></td> </tr> <tr> <td>SBZ-H</td> <td>0,3</td> <td><b>0</b></td> <td>0,5</td> <td><b>0,4</b></td> </tr> <tr> <td>1330_hpr</td> <td colspan="2"><b>0</b></td> <td colspan="2"><b>0,001</b></td> </tr> <tr> <td>zoekzone 1330</td> <td colspan="2"><b>0</b></td> <td colspan="2"><b>0,2</b></td> </tr> </tbody> </table>  |                   | Permanent ruimtebeslag (ha) |                   | Tijdelijk ruimtebeslag (ha) |  | Totaal | Effectief habitat | Totaal | Effectief habitat | VEN | 2,0 | <b>0,1</b> | 2,5 | <b>0,8</b> | SBZ-H | 0,3 | <b>0</b> | 0,5 | <b>0,4</b> | 1330_hpr | <b>0</b> |  | <b>0,001</b> |  | zoekzone 1330 | <b>0</b> |  | <b>0,2</b> |  |
|                                      | Permanent ruimtebeslag (ha)   |                   | Tijdelijk ruimtebeslag (ha) |                   |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
|                                      | Totaal  | Effectief habitat | Totaal                      | Effectief habitat |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
| VEN                                  | 2,0   | <b>0,1</b>        | 2,5                         | <b>0,8</b>        |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
| SBZ-H                                | 0,3   | <b>0</b>          | 0,5                         | <b>0,4</b>        |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
| 1330_hpr                             | <b>0</b>  |                   | <b>0,001</b>                |                   |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
| zoekzone 1330                        | <b>0</b>  |                   | <b>0,2</b>                  |                   |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |
| <b>Verbindingsdok NX bovengronds</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permanent ruimtebeslag zeer beperkt, geen inbeslagname van habitatype 1330_hpr.</li> <li>- Tijdelijk ruimtebeslag van rietmoeras en weiland: zeer beperkt en herstelbaar. Tijdelijke inname (zoekzone) habitatype 1330_hpr is miniem. Deze tijdelijke inname van zilt grasland kan mogelijk door een aangepaste afbakening van de werfzone vermeden worden (aanbeveling voor latere fase van het project).</li> <li>- Het behalen van de IHD's komt niet in het gedrang. Ten aanzien van de Habitatrictlijn wordt het ruimtebeslag niet beschouwd als een aanzienlijk negatief effect.</li> <li>- Ten aanzien van het VEN dient de inname van 0,1 ha open ruimte beschouwd te worden als onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuurwaarden van het VEN-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist'. Gezien de beperkte oppervlakte wordt het evenwel mogelijk geacht om in een verdere fase van het project een optimalisatie aan te brengen in het ontwerp van de uitbreiding van het Verbindingsdok zodanig dat er geen permanent ruimtebeslag meer optreedt van open ruimte binnen VEN-gebied. Het ruimtebeslag voor het alternatief Verbindingsdok kan bijgevolg beschouwd worden als een niet aanzienlijk negatief effect mits dergelijke optimalisatie van het ontwerp als een <b>stricte randvoorwaarde</b> voor het project gehanteerd wordt.</li> <li>- Geen onderscheid tussen de varianten van het alternatief Verbindingsdok.</li> </ul>  |                   |                             |                   |                             |  |        |                   |        |                   |     |     |            |     |            |       |     |          |     |            |          |          |  |              |  |               |          |  |            |  |

(\*) Conform de schriftelijke mededeling van het Agentschap voor Natuur en Bos (18/09/2017) dient de afname van zoekzone van habitatype 1330 binnen het SBZ-H 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin' beschouwd te worden als een aanzienlijk negatief effect. Volgende paragrafen zijn overgenomen uit deze mededeling en geven verdere duiding bij deze beoordeling:

*Zoekzones zijn een wettelijk voorzien concept. Ze moeten worden afgebakend cfr. het natuurdecreet (art. 50septies, §4) en het Instandhoudingsbesluit van 20 juni 2014 dat verdere uitvoering geeft aan de bepalingen inzake het instandhoudingsbeleid (art. 9, §3). De afbakening ervan moet meer bepaald gebeuren in de managementplannen die voor elk SBZ moeten worden vastgesteld door de Vlaamse Regering. Op dit ogenblik is nog geen enkele zoekzone formeel afgebakend, omdat nog geen managementplannen zijn vastgesteld. Zoekzones worden in de praktijk echter wel gebruikt in kader van adviesverlening, en dat valt te rechtvaardigen.*

*De zoekzone is een essentieel, wetenschappelijk en ecologisch onderbouwd instrument bij de adviesverlening. Zonder de hantering van de zoekzones (die de meest potentiële gebieden aanduiden voor de realisatie van de habitats in kader van het openstaand saldo van de instandhoudingsdoelstellingen) zou in een bepaalde SBZ een standstill gehanteerd moeten worden om de realisatie van de habitats die (nog) niet in een gunstige staat verkeren en waarvoor dus extra oppervlakte nodig is, niet te hypothekeren. Het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor de habitats en soorten waarvoor een speciale beschermingszone is aangewezen is een must, en de instandhoudingsdoelstellingen die voor de betrokken speciale beschermingszone zijn vastgesteld geven aan wat er voor elke habitat en soort minimaal gerealiseerd moet worden om die gunstige staat te bereiken. Zo lang die staat niet bereikt is, moeten maatregelen worden genomen om de gunstige staat wel te bereiken. In voorkomend geval is er in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen voor de betrokken speciale*

*beschermingszone, voor de Europees te beschermen habitat in kwestie, nood aan een toename van de oppervlakte. Er moet dus in de speciale beschermingszone bijkomende oppervlakte van dit habitat gecreëerd worden, en dat kan alleen maar gebeuren op terreinen met een actuele en potentiële natuurwaarde die toelaat om daar die habitat te creëren. De aanduiding van de zoekzones leidt er dus toe dat in een beperktere zone binnen de SBZ een standstill gehanteerd kan worden. Op het moment dat de habitatdoelstellingen in het habitatrichtlijngebied bereikt worden, kan de resterende oppervlakte aan zoekzone opgegeven worden. Zoekzones kunnen in de adviesverlening worden in rekening gebracht, met name als er sprake is van een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een SBZ op een wijze die de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor die SBZ verhindert. Conform artikel 2, 38° van het natuurdecreet wordt de term 'natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone' gedefinieerd als "het geheel van biotische en abiotische elementen, samen met hun ruimtelijke en ecologische kenmerken en processen, die nodig zijn voor de instandhouding van de natuurlijke habitats en de leefgebieden van de soorten waarvoor de betreffende speciale beschermingszone is aangewezen, en de soorten vermeld in de bijlage III". De term 'instandhouding', is cruciaal voor de definitie van de term 'natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone', die op zijn beurt cruciaal is voor de beoordeling in artikel 36ter, §4, natuurdecreet, die hier centraal staat in voorliggend dossier. De term 'instandhouding' wordt in artikel 2, 36° van het natuurdecreet gedefinieerd als "het geheel van maatregelen die nodig zijn voor het behoud of herstel van habitats en populaties van wilde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding". De definitie bepaalt tevens wanneer een staat van instandhouding als gunstig kan worden beschouwd, voor zowel een habitat als een soort. Voor een habitat is één van de criteria waaraan moet worden voldaan dat "de nodige specifieke structuur en functies voor behoud op lange termijn bestaan en in de afzienbare toekomst vermoedelijk zullen blijven bestaan". Het gegeven dat er momenteel onvoldoende oppervlakte van de betrokken habitat aanwezig is in de speciale beschermingszone en dat er nog bijkomende oppervlakte moet worden gerealiseerd, wat alleen maar kan gebeuren op locaties waar daarvoor potentie bestaat op basis van de ecologische kenmerken, impliceert dat locaties die in de praktijk de ecologische potenties hebben om het betrokken habitat te creëren, wel degelijk gevrijwaard kunnen worden met het oog op het mogelijk creëren van het betrokken habitat op die locatie.*

Ten gevolge van het omvangrijke permanent ruimtebeslag van zilt grasland (actueel habitat + zone onder contract) binnen de Kleiputten van Heist wordt het ecotoop- en biotoopverlies bij het Vandamme oost alternatief als aanzienlijk negatief beschouwd. Het ecotoop- en biotoopverlies voor het alternatief Verbindingsdok wordt als een niet aanzienlijk negatief effect beschouwd mits een optimalisatie van het ontwerp als een stricte randvoorwaarde voor het project gehanteerd wordt, zodanig dat er geen permanent ruimtebeslag optreedt van open ruimte binnen VEN-gebied. Bij alle andere alternatieven wordt het ecotoop- en biotoopverlies ten aanzien van SBZ en VEN als niet aanzienlijk negatief beschouwd.

## 7.1.2 Impact op de waterhuishouding

**Effecten tijdens de bouwfase** – Tijdens de bouw van de sluis kunnen ten gevolge van benodigde bemalingen permanente effecten optreden op de zoet-zoutwatergradiënten (verziltning), potentieel leidend tot een wijziging in de habitatomstandigheden voor de aanwezige flora en fauna.

Daarnaast kunnen langdurige bemalingen ook permanente effecten op de aanwezige grondwaterafhankelijke vegetatie veroorzaken ten gevolge van langdurige verdroging.

Uit de strategische milieubeoordeling (discipline Water) blijkt dat – indien bemalingen toegepast dienen te worden – de effecten van deze bemalingen steeds in grote mate gemilderd kunnen worden (retourbemaling, waterkerende schermen).

**Effecten tijdens de exploitatiefase** – Ook tijdens de exploitatiefase kunnen wijzigingen in zoet-zoutwatergradiënten (verziltning) optreden, door wijzigingen in de infiltratie van zoet water ter hoogte van de haven (bv. bij demping van dokken) en/of door wijzigingen in oppervlaktewaterpeilen met gevolgen voor de freatische druk naar de nabijgelegen komgronden.

Daarnaast kunnen wijzigingen in oppervlaktewaterpeilen en het verdwijnen van delen van het Tweelingenkanaal leiden tot wijzigingen in de grondwaterstand ter hoogte van de Kleiputten van Heist (verdroging/vernatting tijdens de exploitatiefase).

De meest westelijk gesitueerde alternatieven (Visart, Visart oost, Carcoke) en het alternatief Vandamme west veroorzaken geen wijzigingen in de waterhuishouding met mogelijke gevolgen voor het Natura 2000 en VEN-gebied Kleiputten van Heist. De alternatieven Vandamme oost en Verbindingsdok kunnen wel leiden

tot wijzigingen in de verziltingssituatie en grondwaterstand in dit gebied. Door een verlaging van de grondwaterstand, kan er een verzoeting van de vegetatie en een vermindering van de kweldruk optreden. Hierdoor kunnen bepaalde zeldzame soorten, zoals Blauw kweldergras en Dunstaart verdwijnen en kan er een verschuiving binnen de vegetatie optreden. De aanwezige en beoogde zilte graslanden (habitattype 1330\_hpr) ter hoogte van de Kleiputten van Heist zijn geheel afhankelijk van zilt grondwater en een hoge grondwaterstand. Vriens et al. (2011) en Decler (red.) (2007) geven aan dat de voorwaarde voor het voorkomen van binnendijkse zilte vegetaties het gegeven is dat de plantengroei in contact staat met zilt grondwater, beïnvloed door zilte kwel vanuit zoute of sterk brakke waterlopen of dat er met brak water geïrrigeerd wordt. T'jollyn et al. (2009) beschrijft de criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen. Hierin wordt voor de habitattypes 1310 en 1330\_hpr aangegeven dat verstoring kan optreden door gewijzigde oppervlakte- en grondwaterchemie (verzoeting) en gewijzigde oppervlakte- en grondwaterdynamiek, bijvoorbeeld door drainering waarbij suboptimale waterpeilen heersen.

De grondwater standplaatskarakteristieken voor de Natura 2000 habitattypes zijn de volgende (T'jollyn et al., 2009):

- 1310:
  - o Inundatie: winterinundatie tot laat voorjaar, bodems droogvallend in zomerhalfjaar
  - o GLG<sup>5</sup> (cm/mv; min/gem/max): ?/40/?
- 1330\_hpr:
  - o GHG<sup>6</sup> (cm/mv; min/gem/max): rond maaiveld / plasdras
  - o GVG<sup>7</sup> (cm/mv; min/gem/max): ?/-15/?
  - o GLG (cm/mv; min/gem/max): ?/-30 tot -40/?

Wat betreft Blauw kweldergras stelt Weeda et al. (2003) dat deze soort gevoelig is voor verdroging en kan verdwijnen door verzoeting. Blauw kweldergras blijft in stand door een zoute kwel (Weeda et al., 2003). Weeda et al. (1994) stelt dat de groeiplaatsen voor Blauw kweldergras gekenmerkt worden door sterke wisselingen in het zoutgehalte van het bodemvocht. Deze soort blijft meestal op plakken die onder invloed staan van zout kwelwater of die zout-vasthoudend leem in de ondergrond bevatten. Ook Blokland & Kleijberg (1997) geeft aan dat de Kweldergras-associatie alleen voorkomt op plaatsen met zoute kwel; begraasde, natte graslanden in inlagen onder invloed van zoute kwel. De instandhouding van de zoute/brakke kwel vormt de belangrijke uitdaging voor het behoud van deze associatie.

De beoordeling van de impact op de waterhuishouding wordt weergegeven in Tabel 7.2.

Tabel 7.2: Beschrijving impact waterhuishouding voor de verschillende alternatieven

| Alternatief                | Beschrijving effect   |
|----------------------------|---|
| Huidige toestand           | - Het gebied Kleiputten van Heist is grondwaterafhankelijk (rietmoeras, zilte graslanden). In de meest waardevolle zones heerst een hoge grondwaterstand en is zoute kwel aanwezig (hoge freatische druk vanuit Verbindingsdok en Schipdonkkanaal).   |
| Visart NX in tunnel        | - De invloedzone van dit alternatief reikt niet tot aan het gebied Kleiputten van Heist.  |
| Visart NX bovengronds      | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.  |
| Visart oost NX in tunnel   | - De invloedzone van dit alternatief reikt niet tot aan het gebied Kleiputten van Heist.  |
| Visart oost NX bovengronds | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.  |
| Carcoke NX in tunnel       | - De invloedzone van dit alternatief reikt niet tot aan het gebied Kleiputten van Heist.  |
| Carcoke NX bovengronds     | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.  |
| Vandamme oost              | - <u>Impact bemaling (aanlegfase)</u> : Er wordt verwacht dat de grondwaterverlaging en wijziging in verziltingssituatie ten gevolge van bemaling van de bouwput voor de nieuwe sluis beperkt zal blijven, door toepassing van retourbemaling. Tijdens de aanlegfase wordt daarom geen belangrijke impact op de natuurwaarden in de Kleiputten van Heist verwacht.<br>- <u>Impact tijdens exploitatiefase</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Door de inkokering van het Leopold- en Schipdonkkanaal (Tweelingenkanaal) verdwijnt de drainage van het grondwater van de Kleiputten van Heist door het Leopoldkanaal (dat gekenmerkt wordt door een lager waterpeil dan het grondwaterpeil in de polders). Er treedt wel nog drainage op via de Isabellavaart. Door het wegvallen van de drainage van het Leopoldkanaal en grotere nabijheid van het hoge oppervlaktewaterpeil (+3,5 - +3,6 m)</li> </ul> |

<sup>5</sup> GLG: gemiddelde laagste grondwaterstand

<sup>6</sup> GHG: gemiddelde hoogste grondwaterstand

<sup>7</sup> GVG: gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand



| Alternatief                                 | Beschrijving effect   |
|---|---|
|   | <p>van het Verbindingsdok (door de verbreding van het Verbindingsdok in de richting van de Kleiputten van Heist), kan een toename in van de grondwaterdruk vanuit het Verbindingsdok naar de komgronden van de Kleiputten van Heist verwacht worden, met een stijging van de grondwatertafel in dit gebied tot gevolg (vermatting). Hierdoor wordt mogelijks een groter deel van de Kleiputten van Heist geschikt voor ontwikkeling van zilte graslanden. Anderzijds is het mogelijk dat de grondwatertafel té sterk stijgt (indien de Isabellavaart onvoldoende drainage kan bewerkstelligen). In dat geval kan een baangracht aangelegd worden langsheen het nieuwe wegtracé (parallel aan nieuwe talud van Verbindingsdok), hetgeen evenwel opnieuw bijkomend ruimtebeslag impliceert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Door de toename van de druk vanuit het Verbindingsdok ontstaat een toename van zoute kwel ter hoogte van de Kleiputten van Heist. De toename in de kweldruk, gecombineerd met een verhoogde grondwaterstand, zorgt er bovendien voor dat er minder infiltratie van zoet regenwater kan optreden. Daarom kan in dit gebied een verdere verzilting verwacht worden.</li> <li>○ Op basis van de huidige kennis wordt momenteel verondersteld dat de habitatomstandigheden in het resterende gebied gunstig zullen blijven voor ontwikkeling en instandhouding van zilte graslanden in de Kleiputten van Heist (zoute kwel, hoge grondwaterstand). Gezien het ontbreken van grondwater modelleringsresultaten voor dit specifieke alternatief, dient evenwel opgemerkt te worden dat deze beoordeling niet met zekerheid uitgesproken kan worden.</li> </ul>   |
| <p><b>Vandamme west</b></p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er komen geen grondwaterafhankelijke of beïnvloedbare biotopen voor binnen de invloedszone.</li> </ul>   |
| <p><b>Verbindingsdok NX in tunnel</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Impact bemaling (aanlegfase):</b> De mogelijkheden tot bemaling van de bouwput voor de zeesluis zijn in dit alternatief zeer beperkt; er wordt aangenomen dat er geen bemaling zal plaatsvinden. Effecten van benodigde bemalingen voor de tram- en tunnel voor de Nx worden beperkt ingeschat mits toepassing van gepaste maatregelen. Tijdens de aanlegfase wordt daarom geen belangrijke impact op de natuurwaarden in de Kleiputten van Heist verwacht.</li> <li>- <b>Impact tijdens exploitatiefase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gezien de nieuwe sluis verder opwaarts (landinwaarts) gesitueerd zal zijn, komt een deel van het Verbindingsdok (het gedeelte op zelfde hoogte gelegen als de Kleiputten van Heist) onder invloed van de getijden. Het gemiddelde oppervlaktewaterpeil in het Verbindingsdok daalt hier meer dan een meter t.a.v. het huidige peil op deze locatie. Hierdoor kan een afname van de grondwaterdruk vanuit het Verbindingsdok naar de omliggende gebieden verwacht worden. Bovendien verdwijnt op deze locatie ook de verhoogde grondwaterdruk vanuit het Schipdonkkanaal (dat op heden een hoger waterpeil heeft dan het Leopoldkanaal en het peil in de Isabellavaart) doordat het Schipdonkkanaal verder zuidelijk uit zal monden, in het Verbindingsdok. Deze factoren zullen vermoedelijk leiden tot een daling van de kweldruk en het grondwaterpeil ter hoogte van de Kleiputten van Heist wat zich zal vertalen in een verdroging van het gebied.</li> <li>○ De afname van de grondwaterdruk kan een afname betekenen van de zoute kwel ter hoogte van de Kleiputten van Heist. Anderzijds is het mogelijk dat de resterende kweldruk vanuit het Verbindingsdok minder weerstand gaat ondervinden door het verdwijnen van de hydraulische barrière, gevormd door het Schipdonkkanaal. De daling van de grondwatertafel in combinatie met een mogelijke daling in de kweldruk werkt dan weer de infiltratie van zoet regenwater (=verzoeting) in de hand.</li> <li>○ Gezien het ontbreken van grondwater modelleringsresultaten voor dit specifieke alternatief kan de omvang van de mogelijke verdroging en verzoeting en de mogelijke gevolgen voor de aanwezige en beoogde habitats in de Kleiputten van Heist niet in detail ingeschat worden. Er treedt nl. een combinatie op van factoren waardoor de resultante een leemte in de kennis vormt. Eventueel zou het effect op de zilte graslanden kunnen geredimeerd worden via een bevoeiing met zeewater uit het nabijgelegen Verbindingsdok (<b>milderende maatregel</b>). In hoeverre de huidige grondwaterstanden gebiedsdekkend behouden kunnen blijven met bevoeiing is evenwel moeilijk in te schatten (INBO advies INBO.A.3590). Anderzijds dient er rekening mee gehouden te worden dat het bevoeiingswater een andere herkomst heeft dan het water dat momenteel voorkomt in de wortelzone en aan het maaiveld van de zilte graslanden. Bevoeiingswater (zout oppervlaktewater) is nl. verschillend van de oorspronkelijk aanwezige zoute kwel, zowel naar samenstelling als inundatietijd en -hoogte. Dit kan een impact hebben op nutriënt-, waterflux in wortelzones, zuurstofhuishouding enz., wat kan resulteren in een verschuiving naar andere vegetatietypes. Zo kan een verschuiving in de vegetatie optreden van habitatype 1330_hpr (binnendijs type) naar 1330_da (buitendijs type). De wijziging in soortensamenstelling kan daarbij gepaard gaan met verlies van zeldzame soorten zoals Blauw kweldergras en Dunstaart (INBO advies INBO.A.3590). Zoals bovenaan de tabel beschreven, zijn deze soorten sterk afhankelijk van deze zoute/brakke kwel. Momenteel is het moeilijk in te schatten in hoeverre de standplaatskarakteristieken voor de habitatypes 1330_hpr en 1310 zouden kunnen behouden blijven. Ook de omvang van dit secundair effect is moeilijk in te schatten.</li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>Verbindingsdok NX bovengronds</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er is geen onderscheid tussen de varianten van het alternatief Verbindingsdok.</li> </ul>  |

Bij alle alternatieven – behalve alternatief Verbindingsdok – wordt de impact op de waterhuishouding als niet aanzienlijk negatief beschouwd. De mogelijke effecten tijdens de aanlegfase (ten gevolge van bemalingen) voor het alternatief Verbindingsdok worden eveneens als niet aanzienlijk beschouwd. Tijdens de exploitatiefase kan ten gevolge van de ingrepen van het alternatief Verbindingsdok evenwel verdroging en verzoeting optreden in de Kleiputten van Heist. De omvang van deze effecten kan op basis van de huidige informatie evenwel niet ingeschat worden. Dit vormt een leemte in de kennis, waardoor de impact op dit moment niet exact kan worden ingeschat. Verder onderzoek (opvolging huidige grondwaterstand a.d.h.v. peilbuizen, grondwatermodellering) kan bijdragen tot de bepaling van de grootte van het effect. Gezien de hoge kwetsbaarheid van het habitat en uitgaande van het voorzorgsprincipe wordt de impact als aanzienlijk negatief beoordeeld.

### 7.1.3 Rustverstoring

**Aanlegfase** – Tijdens de aanlegfase kan door het gebruik van allerlei machines (graafmachines, kranen, vrachtwagens voor aan- en afvoer van materiaal...) en de menselijke aanwezigheid tijdelijk rustverstoring ten aanzien van fauna optreden. Vooral vogels vormen hierbij een gevoelige soortengroep. De broedperiode wordt algemeen beschouwd als de periode waarin de vogels zeer gevoelig zijn voor verstoring.

Het gebied Kleiputten van Heist situeert zich in de nabijheid van een werfzone van meerdere alternatieven en kan bijgevolg onderhevig zijn aan rustverstoring. Dit gebied vormt een broed-, rust-, pleister- en foerageergebied voor tal van vogelsoorten. In het Managementplan 1.0 wordt de Kleiputten van Heist aangeduid als een gebied voor prioritaire inspanningen voor het herstel van de populaties kustbroedvogels.

**Exploitatiefase** – Tijdens de exploitatiefase zal de rustverstoring bepaald worden door het gebruik van de nieuwe sluisen (stilliggen van schepen) en wegenis. Alle beschermde gebieden zijn evenwel op voldoende afstand van de nieuwe sluisen en nieuwe wegenis gelegen om geen beduidende rustverstoring te ondervinden. Er is dus geen sprake van permanente effecten op de beschermde gebieden.

Het huidige verstoringklimaat ter hoogte van de Kleiputten van Heist wordt sterk bepaald door de havenactiviteiten, het wegverkeer (personenvervoer en vrachtvervoer) en het spoorverkeer. Het gebied Kleiputten van Heist staat hierdoor reeds bloot aan een hoog actueel omgevingsgeluid (zowel vrijwel continue geluidsbronnen als kortstondigere bronnen en impulsgeluiden).

Tabel 7.3: Beschrijving rustverstoring voor de verschillende alternatieven

| Alternatief                          | Beschrijving effect  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Huidige toestand</b>              | - Het huidige geluidsklimaat ter hoogte van de Kleiputten van Heist is reeds sterk verstoord door wegverkeer, spoorverkeer en havenactiviteiten.   |
| <b>Visart NX in tunnel</b>           | - Het gebied Kleiputten van Heist situeert zich op voldoende afstand om gevrijwaard te blijven van rustverstoring.   |
| <b>Visart NX bovengronds</b>         | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.   |
| <b>Visart oost NX in tunnel</b>      | - Het gebied Kleiputten van Heist situeert zich op voldoende afstand om gevrijwaard te blijven van rustverstoring.   |
| <b>Visart oost NX bovengronds</b>    | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.   |
| <b>Carcoke NX in tunnel</b>          | - Het gebied Kleiputten van Heist situeert zich op voldoende afstand om gevrijwaard te blijven van rustverstoring.   |
| <b>Carcoke NX bovengronds</b>        | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.   |
| <b>Vandamme oost</b>                 | - Aanlegfase: Binnen het gebied Kleiputten van Heist zal rustverstoring plaatsvinden. Het betreft een tijdelijk effect, dat niet zal plaats vinden tijdens de gehele duur van de aanlegfase, maar enkel in de periode van de verbreding van het Verbindingsdok. De werfzone voor de nieuwe sluis zelf situeert zich op voldoende afstand om geen noemenswaardige verstoring van de Kleiputten van Heist te veroorzaken. De waarde van het gebied als foerageer-, rust- en broedgebied zal dus slechts tijdelijk afnemen.<br>- Exploitatiefase: Het gebied Kleiputten van Heist situeert zich op voldoende afstand om gevrijwaard te blijven van rustverstoring tijdens de exploitatiefase. |
| <b>Vandamme west</b>                 | - Het gebied Kleiputten van Heist situeert zich op voldoende afstand om gevrijwaard te blijven van rustverstoring tijdens de aanleg- en exploitatiefase.   |
| <b>Verbindingsdok NX in tunnel</b>   | - Aanlegfase: Binnen het gebied Kleiputten van Heist zal rustverstoring plaatsvinden. Het betreft een tijdelijk effect, dat niet zal plaats vinden tijdens de gehele duur van de aanlegfase, maar enkel in de periode van de verbreding van het Verbindingsdok. De werfzone voor de nieuwe sluis zelf situeert zich op voldoende afstand om geen noemenswaardige verstoring van de Kleiputten van Heist te veroorzaken. De waarde van het gebied als foerageer-, rust- en broedgebied zal dus slechts tijdelijk afnemen.   |
| <b>Verbindingsdok NX bovengronds</b> | - Er is geen onderscheid tussen beide varianten.   |

Bij alle alternatieven wordt de rustverstoring als niet aanzienlijk negatief beschouwd.

## **7.2 Effecten van ontwikkelingsscenario's en relevante randvoorwaarden**

De beschouwde ontwikkelingsscenario's (reconversie Carcoke site en revitalisering Zeebrugge) hebben geen beduidende effecten de aanwezige beschermde gebieden.

## **7.3 Cumulatieve effecten**

Er worden geen cumulatieve effecten verwacht door combinatie van het voorliggend project met andere plannen of projecten.

Wel dient vermeld te worden dat er plannen bestaan om de spoorweg die doorheen de Kleiputten van Heist loopt, aan te passen. Hierbij treedt ruimtebeslag op ter hoogte van het gebied Kleiputten van Heist. Gezien dit project evenwel de vergunningsprocedure nog niet doorlopen heeft (vergunning nog niet verleend en precieze uitvoering nog niet gekend), wordt dit project op heden niet meegenomen als een project waarvan de effecten mee in beschouwing genomen dienen te worden in voorliggende passende beoordeling.

## 8 MILDERENDE MAATREGELLEN, RANDVOORWAARDEN, AANBEVELINGEN EN COMPENSERENDE MAATREGELLEN

### 8.1 Milderende maatregelen, randvoorwaarden en aanbevelingen

Wanneer vaststaat dat de natuurlijke kenmerken niet zullen worden aangetast, kan zonder meer toestemming worden verleend voor het project. Indien blijkt dat door het project een significante aantasting van de natuurlijke kenmerken kan optreden, moet nagegaan worden of dergelijke aanzienlijke effecten weggenomen kunnen worden door het nemen van **milderende maatregelen, randvoorwaarden of aanbevelingen**.

#### 8.1.1 Milderende maatregelen

Milderende maatregelen zijn maatregelen die geformuleerd worden op strategisch niveau, en die vertaald zullen worden in het voorkeursbesluit. In het kader van de passende beoordeling en verscherpte natuurtoets worden geen milderende maatregelen geformuleerd.

#### 8.1.2 Randvoorwaarden en aanbevelingen

Randvoorwaarden/aanbevelingen om ecotoop- en biotoopverlies te beperken:

- Randvoorwaarde: werfzones die gesitueerd zijn binnen VEN gebied en SBZ-H zo klein mogelijk houden;
- Randvoorwaarde bij alternatief Verbindingsdok: optimalisatie van het ontwerp van de dokken zodanig dat er geen direct ruimtebeslag meer optreedt van open ruimte binnen VEN-gebied (binnen latere fase van het project);
- Aanbeveling bij alternatief Verbindingsdok: vermijden van tijdelijke inname van zilt grasland door een aangepaste afbakening van de werfzones (binnen latere fase van het project);
- Randvoorwaarde: (tijdelijke) opslag van gronden en materialen steeds voorzien buiten VEN en SBZ-H;
- Randvoorwaarde: herstel habitats ter hoogte van werfzones binnen VEN en SBZ-H na uitvoering van de werken.

Randvoorwaarden/aanbevelingen om de impact op de waterhuishouding te beperken:

- Randvoorwaarde: toepassing van maatregelen om de impact van bemalingen tijdens de bouwfase te beperken: retourbemaling, waterkerende schermen... Hiervoor wordt verwezen naar de maatregelen vermeld in de strategische milieubeoordeling – discipline Water.
- Randvoorwaarde: In relatie tot mogelijke effecten ter hoogte van de Kleiputten van Heist, binnen het alternatief Verbindingsdok, zou het effect op de zilte graslanden eventueel kunnen geredimeerd worden via een bevoeiing met zeewater uit het nabijgelegen Verbindingsdok. In hoeverre de huidige grondwaterstanden gebiedsdekkend behouden kunnen blijven met bevoeiing is evenwel moeilijk in te schatten (INBO advies INBO.A.3590). Anderzijds dient er rekening mee gehouden te worden dat het bevoeiingswater een andere herkomst heeft dan het water dat momenteel voorkomt in de wortelzone en aan het maaiveld van de zilte graslanden. Bevoeiingswater (zout oppervlaktewater) is nl. verschillend van de oorspronkelijk aanwezige zoute kwel, zowel naar samenstelling als inundatietijd en -hoogte. Dit kan een impact hebben op nutriënt-, waterflux in wortelzones, zuurstofhuishouding enz., wat kan resulteren in een verschuiving naar andere vegetatietypes. Zo kan een verschuiving in de vegetatie optreden van habitattype 1330\_hpr (binnendijks type) naar 1330\_da (buitendijks type). De wijziging in soortensamenstelling kan daarbij gepaard gaan met verlies van zeldzame soorten zoals Blauw kweldergras en Dunstaart (INBO advies INBO.A.3590).

Randvoorwaarden/aanbevelingen om rustverstoring te beperken:

- Randvoorwaarde: werken met geluidsarme machines in / in nabijheid van VEN en SBZ-H.

## **8.2 Compenserende maatregelen**

Er worden geen compenserende maatregelen voorgesteld.

## 9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Het voorgenomen project heeft een potentiële impact op het gebied '**Kleiputten van Heist**'. De Kleiputten van Heist is een deelgebied van het Habitatrichtlijngebied 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin' en maakt onderdeel uit van het VEN-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist'.

De alternatieven Visart, Visart-oost, Carcoke en Vandamme west situeren zich op voldoende grote afstand van het gebied Kleiputten van Heist om geen beduidende effecten te veroorzaken in dit gebied.

Bij het alternatief Verbindingsdok en vooral bij het alternatief Vandamme oost treedt direct ruimtebeslag op van waardevolle ecotopen binnen het gebied Kleiputten van Heist. Bij het alternatief Vandamme oost gaat het om een omvangrijk permanent ruimtebeslag van habitatype 1330\_hpr (2,0 ha zilt grasland; actueel habitat + zone onder contract). Bij het alternatief Verbindingsdok is het permanent ruimtebeslag beperkt.

Daarnaast is bij de alternatieven Verbindingsdok en Vandamme oost ook sprake van rustverstoring tijdens de aanlegfase en een impact op de waterhuishouding (verziltzing, verdroging). Uit de bespreking en beoordeling van deze effecten voor alternatieven Verbindingsdok en Vandamme oost blijkt:

- De rustverstoring is een effect zonder permanente gevolgen voor de aanwezige en beoogde vogelsoorten;
- Voor het alternatief Vandamme oost wordt ten aanzien van de impact op de waterhuishouding op basis van de huidige kennis verondersteld dat de habitatomstandigheden in het resterende gebied gunstig zullen blijven voor ontwikkeling en instandhouding van zilte graslanden (zoute kwel, hoge grondwaterstand);
- Bij het alternatief Verbindingsdok kunnen verdroging en verzoeting optreden in de Kleiputten van Heist. De omvang van deze effecten kan op basis van de huidige informatie evenwel niet in detail ingeschat worden. Dit vormt een leemte in de kennis.

Voor de alternatieven Visart, Visart-oost, Carcoke en Vandamme west wordt besloten dat de aanwezige natuurlijke kenmerken niet worden aangetast of beoogde natuurdoelen van het Habitatrichtlijngebied 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin' niet onmogelijk worden gemaakt. Daarnaast leiden de ingrepen bij deze alternatieven niet tot onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuurwaarden binnen het VEN-gebied 'Baai van Heist, Sashul, Vuurtorenweide en Kleiputten van Heist'.

Bij het alternatief Vandamme oost treedt een omvangrijk permanent ruimtebeslag op van habitatype 1330\_hpr (actueel habitat + zoekzone / zone onder contract). Het behalen van de natuurdoelen voor het SBZ-H 'Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin' komt hierdoor in het gedrang (aanzienlijk negatief effect). In het kader van de verscherpte natuurtoets (VEN) wordt het permanent ruimtebeslag beschouwd als vermijdbare schade aan de natuurwaarden van het VEN-gebied.

Het ecotoop- en biotoopverlies voor het alternatief Verbindingsdok wordt niet als een aanzienlijk negatief effect beschouwd mits een optimalisatie van het ontwerp als een strikte randvoorwaarde voor het project gehanteerd wordt, zodanig dat er geen ruimtebeslag optreedt van open ruimte binnen VEN-gebied. Omwille van de leemte in de kennis met betrekking tot de omvang van mogelijke verzoeting en verdroging ter hoogte van de Kleiputten van Heist, gezien de hoge kwetsbaarheid van het aanwezige habitat en uitgaand van het voorzorgsprincipe, kan voor dit alternatief Verbindingsdok niet geconcludeerd worden dat er geen kans is op aanzienlijke negatieve effecten op het SBZ-H en VEN.

Op basis van Artikel 36ter § 4 mag de overheid die over een vergunningsaanvraag, een plan of programma moet beslissen, de vergunning slechts toestaan of het plan of programma slechts goedkeuren indien het plan of programma of de uitvoering van de activiteit geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken SBZ kan veroorzaken. De bevoegde overheid draagt er steeds zorg voor dat door het opleggen van voorwaarden er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een SBZ kan ontstaan. In afwijking op de bepalingen van § 4 stelt § 5 kan een vergunningsplichtige activiteit die of een plan of programma dat afzonderlijk of in combinatie met één of meer bestaande of voorgestelde activiteiten, plannen, of programma's, een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken slechts toegestaan of goedgekeurd worden

- a) Nadat is gebleken dat er voor de natuurlijke kenmerken van de SBZ geen minder schadelijke alternatieve oplossing zijn

en

- b) Omwille van dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard. Wanneer de betrokken SBZ of een deelgebied ervan, een gebied met prioritair natuurlijke habitat of een prioritair soort is, komen alleen argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met het milieu wezenlijke gunstige effecten dan wel, na advies van de Europese Commissie, andere dwingende redenen van groot openbaar belang, in aanmerking.

Bovenvermeld artikel heeft een grote invloed op het Vandamme oost alternatief, daar dit alternatief leidt tot betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van het SBZ en daar er minder schadelijke alternatieven voorhanden zijn. Bijgevolg kan de afwijkingsprocedure hier niet gevolgd worden.





## 10 BRONNEN

ANB (2011). Rapport 30 - Instandhoudingsdoelstellingen voor speciale beschermingszones BE2500001 Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin, BE2500121 Westkust en BE2501033 Het Zwin. Documentnummer 02 14 02 110901

ANB (2014). Managementplan 1.0 SBZ-H BE2500001 "Duingebieden inclusief IJzermonding en Zwin". Werkdocument ter uitvoering van het aanwijzingsbesluit SBZ-H BE2500001 en het bijhorende IHD rapport.

Cosyns, E., Muylaert, W. & Hoffmann, M. (1999). Ontwerp-beheersplannen voor het Vlaams natuurreservaat 'de Baai van Heist' en het Vlaams natuurreservaat 'de Kleiputten van Heist' in het kader van een gebiedsvisie voor het strand-, duin- en poldercomplex van Heist-West en Ramskapelle.

Vlaamse Regering (2016). Startbeslissing en Procesnota 'verbeteren van de nautische toegankelijkheid van de achterhaven van Zeebrugge'.

Weeda, E.J., Westra, R., Westra, Ch. & Westra, T. Nederlandse oecologische flora Wilde planten en huhn relaties deel 6 en deel 1(1994)

T'jollyn, F., Bosch, H., Demolder, H., De Saeger, S., Leyssen, A., Thomaes, A., Wouters, J., Paelinckx, D. en Hoffmann, M. (2009). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 habitattypen: versie 2.0

Weeda E.J., Schaminée, J.H.J en Van Duuren (2003). Atlas van de plantengemeenschappen in Nederland. Deel 3: Kust en binnenlandse pioniersvegetaties.

Vriens, L., Bosch, H., De Knijf, G., De Saeger, S., Guelinckx, Oosterlynck, P. Van Hove, M & Paelinckx. (2011). De Biologische waarderingskaart. Biotopen en hun verspreiding in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Decler, K. (red.) (2007). Europees beschermde natuur in Vlaanderen en het BDNZ. Habitattypen I Dier- en plantensoorten. INBO.M.2007.01.

Blokland, K.A. & Kleijberg, R.J.M. (1997) De gewenste grondwatersituatie voor terrestrische natuurdoelen – Holoceen Nederland

[www.geopunt.be/habitatkaart](http://www.geopunt.be/habitatkaart)

INBO (2017). Advies bij de effectbeoordeling complex project nieuwe zeesluis Zeebrugge – Kleiputten van Heist. INBO advies INBO.A.3590.

Agentschap voor Natuur en Bos (2017). Schriftelijke mededeling in het kader van de milieubeoordeling voor het complex project nieuwe zeesluis Zeebrugge – Kleiputten van Heist. (18/09/2017)



## 11 BIJLAGEN

### Bijlage 1 : Kaarten

Kaart 1: Ruimtelijke situering van het project op de topografische kaart

Kaart 2: Ruimtelijke situering van het project op de orthofoto

Kaart 3: Habitat- en Vogelrichtlijngebieden

Kaart 4: VEN-gebieden

Kaart 5: Biologische Waarderingskaart (BWK – versie 2016)