



Toets aan het soortenbesluit

13 Toets aan het Soortenbesluit

13.1 Inleiding

Het Besluit van de Vlaamse Regering van 15 mei 2009, kortweg Soortenbesluit, regelt de soortbescherming in Vlaanderen, dit naast aanvullende regelgeving zoals bepaald in onder meer de jachtregelgeving en de regelgeving m.b.t. visserij.

Het Soortenbesluit heeft een ruim toepassingsgebied en behelst alle inheemse wilde vogelsoorten (categorie 2 van Bijlage 1 van het Soortenbesluit) en alle soorten van Bijlage IV van de habitatrichtlijn (waaronder ook alle vleermuissoorten en plantensoorten) (categorie 3). Tot categorie 2 worden ook alle soorten die opgenomen zijn op Bijlage II van de Habitatrichtlijn, maar niet op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, gerekend. Tot categorie 1 behoren de inheemse soorten die in Vlaanderen bescherming genieten (deze hadden al een beschermd statuut onder de afgeschafte koninklijke besluiten van 1976 of 1980) zonder dat er daartoe een Europeesrechtelijke verplichting bestaat (bijvoorbeeld das, spitsmuizen, egel). Daarenboven zijn er nog de insectensoorten toegevoegd die, op basis van door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek gevalideerde Vlaamse Rode lijsten, aangestipt staan als "met uitsterven bedreigd".

De bescherming van specimen van beschermde dieren impliceert dat de volgende handelingen verboden zijn:

- het opzettelijk doden;
- het opzettelijk vangen;
- het opzettelijk en betekenisvol verstoren, in het bijzonder tijdens de perioden van de voortplanting, de afhankelijkheid van de jongen, de overwintering en tijdens de trek.

Deze bepaling is niet beperkt tot bepaalde beschermde gebieden maar geldt overal in Vlaanderen.

De term 'betekenisvol verstoren' is op te vatten als "een verstoring die meetbare en aantoonbare gevolgen heeft voor de staat van instandhouding van een soort".

Factoren die als dusdanig kunnen worden beschouwd, zijn:

- Elke activiteit die bijdraagt tot de afname op lange termijn van de grootte van de populatie (populatieomvang) van de betrokken soort in het gebied of tot een geringe afname waardoor in vergelijking met de begintoestand de soort niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat kan blijven;
- Elke activiteit die ertoe bijdraagt dat het verspreidingsgebied van de soort in het gebied kleiner wordt of dreigt te worden;
- Elke activiteit die ertoe bijdraagt dat de omvang van de habitat van de soort in het gebied kleiner wordt.

Om na te gaan of het strategisch beleidsplan Kustvisie mogelijks een betekenisvolle verstoring van beschermde soorten onder het Soortenbesluit kan veroorzaken wordt hierbij voor de volledigheid een Toets aan het Soortenbesluit opgenomen. Hierbij kan wel aangehaald worden dat deze toets sowieso opnieuw zal moeten gebeuren eens de verschillende projecten meer in detail gekend zijn en effectief zullen gerealiseerd worden. Maar door deze Toets aan het Soortenbesluit vroegtijdig uit te voeren, kunnen bepaalde knelpunten, leemten, ... tijdig aan het licht komen en kunnen milderende maatregelen en/of monitoring wel tijdig gedetecteerd worden.

De verschillende redelijke alternatieven voor de strandzones en voor de havens in het strategisch beleidsplan Kustvisie worden in deze Toets aan het Soortenbesluit geëvalueerd.

13.2 Relevante soorten

Op basis van de gepubliceerde soortenlijst in het Soortenbesluit (zie Soortenbesluit Bijlage 1 - Soorten waarop de beschermingsbepalingen van dit besluit van toepassing zijn en categorisering van die soorten (verv. BVR 25 januari 2019, art. 29, l: 25 januari 2019), wordt eerst een screening uitgevoerd om de relevante beschermde soorten te identificeren.

Er wordt hierbij opgemerkt dat enkel die soorten relevant zijn die een leefgebied hebben ter hoogte van de eerste duinenrij, de strandzone en/of het ondiep litoraal, of bij uitbreiding in de havengebieden. Soorten die typisch voorkomen op land in de huidige gefixeerde duinenrij of in andere landmilieus zijn bij deze weinig relevant, vermits het project daarop enkel bij het alternatief 'Ter plaatse' in heel beperkte mate een impact heeft door direct ruimtebeslag. In het alternatief 'Zeewaarts' is de impact op de vastgelegde duinen te verwaarlozen, daar hier vooral wordt ingezet op duincreatie zeewaarts van de bestaande duinen.

Als gevolg van mogelijke indirecte effecten, zoals een wijziging van de winddynamiek ter hoogte van de duinpannen, een verandering in hydrologie en het zoutgehalte door het aanleggen van duinen, worden er geen effecten verwacht op de aanwezige soorten. De impact van deze wijzigingen wordt namelijk als beperkt ingeschat, waardoor er ook geen effecten op de aanwezige soorten worden verwacht. Voor een gedetailleerde beschrijving van deze effecten kan verwezen worden naar de beschrijving in de passende beoordeling en het criterium 'wijzigingen in zoutgehalte'.

Ook vogelsoorten die enkel als passanten tijdens de migratieperiode voorkomen zijn niet relevant, vermits deze niet broeden in het plangebied en slechts tijdelijk aanwezig zijn. Op basis van een eerste soortenlijst wordt een analyse uitgevoerd met betrekking tot de impact op deze beschermde soorten. Zoals hiervoor reeds aangehaald is dit een eerste analyse op strategisch niveau, die later project per project opnieuw zal moeten uitgevoerd worden in het kader van het vergunningstraject.

Relevante soorten van Bijlage 1 van het Soortenbesluit, die voorkomen ter hoogte van de mariene wateren, de vooroever, het strand, en de zeereep zijn hierna opgesomd. Andere soorten van Bijlage 1, die verder landwaarts zijn gelegen, worden op dit strategisch niveau niet verder in beschouwing genomen, omdat de kans dat hierop effecten zullen optreden gering tot onbestaande is. Op projectniveau zal sowieso project per project wel moeten nagegaan worden wat het effect is op de soorten van het Soortenbesluit:

Zeezoogdieren

- Gewone zeehond (*Phoca vitulina*)
- Grijs zeehond (*Halichoerus grypus*)
- Walvisachtigen - alle soorten (*Cetacea spp*)

Strand- en kustvogels

- Bontbekplevier (*Charadrius hiaticula*)
- Dwergstern (*Sterna albifrons*)
- Strandplevier (*Charadrius alexandrinus*)
- Visdief (*Sterna hirundo*)
- Zilvermeeuw (*Larus argentatus*)
- Grote stern (*Thalasseus sandvicensis*)
- Kleine mantelmeeuw (*Larus fuscus*)

Planten

- Blauwe zeedistel (*Eryngium maritimum*)
- Zeekraal spp. (*Salicornia spp.*)
- Lamsoor (*Limonium vulgare*)
- Zeewinde (*Calystegia soldanella*)
- Strandduizendguldenkruid (*Centaurium littorale*)
- Gesteelde zoutmelde (*Halimione pedunculata*)
- Engels gras (*Armeria maritima*)
- Strandduizendguldenkruid (*Centaurium littorale*)

Insecten

- Heivlinder (*Hipparchia semele*)

13.3 Relevante gebieden langs de Belgische kust

Met betrekking tot het voorkomen van de hierboven vermelde soorten langs de Vlaamse kust wordt het volgende opgemerkt:

Het overgrote deel van de strandzone langs de kust is ongeschikt voor broedende zee- en kustvogels, vermits de verstoring door recreatie te hoog is. Broedende kust- en zeevogels zijn op de dag van vandaag enkel te vinden in een paar gebieden langs de kust:

- Haven Zeebrugge (sterneneiland, relevant voor Visdief, Grote stern, Dwergstern, Kokmeeuw en Strandplevier en enkele haventerreinen, relevant voor Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw);
- Baai van Heist (relevant voor Strandplevier);
- Het Zwin (relevant voor Strandplevier, Bontbekplevier (zeldzaam), Visdief etc.);
- IJzermonding (relevant voor Kluut, Strandplevier komt niet meer voor).

Relevante beschermde plantensoorten omvatten in principe hoofdzakelijk pioniersoorten van de zeereep en een aantal slikken- en schorrensoorten. De relevante pioniersoorten kunnen in principe overal langs de kust opduiken, terwijl plantensoorten kenmerkend voor slikken en schorren gebonden zijn aan locaties waar het slikken- en schorrenhabitat nog voorkomt (IJzermonding, het Zwin en beperkt in de Baai van Heist).

Er zijn, met uitzondering van de ophoging van de Zwindijk, geen ingrepen voorzien in het Zwin zelf waardoor impacten op de daar voorkomende beschermde soorten niet verwacht worden. Voor de IJzermonding wordt uitgegaan van een stormvloedkering in de havengeul van de IJzer (estuarium) aangevuld met een sluis ofwel aan de Langbrug ofwel aan de nieuwe jachthaven. Dit heeft geen directe impact (ruimtebeslag) op groeiplaatsen van relevante plantensoorten of broed- of foerageergebieden van andere soorten (vogels of zeezoogdieren). Echter de toename van de sluitingsfrequentie van de stormvloedkering onder zeespiegelstijging zorgt wel voor indirecte effecten op de aanwezige habitats en mogelijks dus ook soorten.

13.4 Impact op beschermde soorten

13.4.1 Impact op beschermde vogelsoorten

De **haven van Zeebrugge** is gekend als locatie voor broedende zeemeeuwen, waaronder Zilvermeeuw en Kleine mantelmeeuw. In alle redelijke alternatieven voor de haven van Zeebrugge ('Open havenmond + stormvloedkering jachthaven', 'Open havenmond + stormvloedkering jachthaven met sprong naar sluis', 'Open havenmond + stormvloedkering jachthaven met sprong naar open sluis' en 'Open havenmond + sluis jachthaven', 'Gecombineerd alternatief: Start met stormvloedkering tot +2 m zeespiegelstijging en uitgestelde keuze') zijn ingrepen vereist in de voorhaven die potentieel een impact kunnen hebben op de aanwezigheid van broedende vogelsoorten. Hierbij zijn vooral ophogingen van braakliggende terreinen in de haven relevant, daar op deze locaties broedende vogelsoorten aanwezig kunnen zijn. Ophogingen in de jachthaven of ophogingen van reeds verharde kaaien en terreinen in de haven zijn niet relevant, daar hier geen broedvogels voorkomen. De relevante vogelsoorten (Kleine mantelmeeuw, Zilvermeeuw) zijn echter slechts een beperkte periode aanwezig (voorjaar tot vroege zomer). Tijdens deze periode kunnen in principe geen werken uitgevoerd worden, indien kolonies van broedende vogels aanwezig zijn¹. Indien de werken uitgevoerd worden buiten de broedperiode, wordt redelijkerwijze ingeschat dat er geen impact is op deze kolonie-broedende soorten.

Het huidige sternenschiereiland in de haven van Zeebrugge zal door zeespiegelstijging sterk beïnvloed worden. Vanaf +1 m zeespiegelstijging zal er een toenemende erosie door overspoeling bij hoogwater en bij stormen optreden. Echter dit effect is het gevolg van zeespiegelstijging s.s. en dus niet van het strategisch beleidsplan Kustvisie. Ook in de huidige situatie is er al enorm veel erosie en is het instandhouden van het sterneneiland dus een uitdaging. Indien men het sternenschiereiland wenst te behouden, zal een herconfiguratie (inclusief het voorzien van erosiebeperkende maatregelen) of verplaatsing van het eiland noodzakelijk zijn, wat buiten de scope van het strategisch beleidsplan valt. In het kader van het strategisch beleidsplan zullen er geen directe en indirecte effecten op het sternenschiereiland optreden.

Ter hoogte van het natuurgebied **Baai van Heist** wordt er uitgegaan van een natuurlijke aangroei van enerzijds de duinen en anderzijds de slik- en schorvegetaties. Indien de natuurlijke aangroei niet snel genoeg gaat of de

¹ Soortenbesluit, Artikel 14, §1

zeespiegelstijging te snel stijgt, kan er bijkomend tussen de huidige boulevard en het natuurgebied een duin worden aangelegd. Een ophoging van de huidige duin-, slik- en schorvegetaties kan ook, maar wellicht zal deze niet voldoende bescherming bieden en zal alsnog een duin tussen de boulevard en het natuurgebied bijkomend noodzakelijk zijn. Hoe de bescherming van dit kustvak het beste gebeurt, dient verder op projectniveau onderzocht te worden. Om te beslissen of en welke maatregelen noodzakelijk zijn ter hoogte van de Baai van Heist, is het van belang dat de aangroei van de huidige vegetatie wordt gemonitord.

Indien de natuurlijke aangroei en sedimentatie voldoende blijkt, worden omwille van deze reden geen impacten verwacht op beschermde broedvogelsoorten (bv. Strandplevier) in deze zone. In het geval toch suppleties worden uitgevoerd ter hoogte van de huidige duin-, slik- en schorvegetaties, kunnen deze suppleties tijdelijk een verstoring van het broedhabitat voor Strandplevier veroorzaken. Dit is een tijdelijk effect (vermoedelijk max. 1 jaar) vermits Strandplevier een soort is van pionierhabitats, en door de suppleties snel opnieuw broedhabitat ontstaat. Indien ervoor gekozen wordt om een duin aan te leggen tussen de huidige boulevard en het natuurgebied, wordt er geen effect verwacht op Strandplevier.

Voor de ophoging van de strekdammen kan er in een worst-case situatie ook een ruimtebeslag optreden ter hoogte van de Baai van Heist. Aangezien deze ruimte-innames voorzien zijn aangrenzend aan de bestaande strekdam, wordt het effect op de Strandplevier slechts beperkt ingeschat. Ook hier zal het belangrijk zijn om de periode van werken af te stemmen met de aanwezige vogelsoorten. Zoals opgenomen in het MER en in de passende beoordeling, wordt er echter als milderende maatregel voorgesteld om te onderzoeken of het inzake stabiliteit technisch mogelijk is om de ophoging van de strekdam, waarbij een bredere voet zal nodig zijn, aan de binnenzijde van de haven in te richten en bijgevolg niet aan de zijde van de Baai van Heist. Een andere optie kan zijn om een verbrede voet van de strekdam ter hoogte van de Baai van Heist toe te laten, waarbij tegelijk ook een inrichting bovenop wordt voorzien, waardoor de impact slechts tijdelijk van aard is.

Hetzelfde geldt voor het natuurgebied het **Zwin** waar in principe geen ingrepen voorzien zijn die enige impact kunnen hebben op de daar voorkomende beschermde vogelsoorten als Strandplevier en andere.

De prognoses van verdere natuurlijke ontwikkeling van het Zwin met zeespiegelstijging worden hieronder kort samengevat. Zeespiegelstijging geeft wellicht aanleiding tot een vergroting van de natte secties in de geulen en krekken, waardoor de getijsnelheden gemiddeld gezien afnemen. Hierdoor ontstaan hiaten in het zandtransport, zeker als de geulen opwaarts begrensd zijn door perifere dijksystemen. Zand dat binnenkomt wordt door opwaartse begrenzing niet meer zeewaarts getransporteerd. Door zeespiegelstijging neemt de gemiddelde schorhoogte naar verwachting verder toe (ca. 0,3 m boven gemiddeld hoogwater). Op een gegeven ogenblik is de verwachting dat de schorre niet meer zal overspoelen waarbij de aanzanding verder gaat. Indien de aanvoer van zand voldoende is om de verlanding compleet te maken, zal de terrestrische invloed op het gebied toenemen met verzoeting van het watersysteem (vorming van kustmoeras). Zonder aanvoer van zand is de verwachting dat het gebied verandert in een openwater lagune/slufter bij verder stijgende zeespiegel. In alle alternatieven wordt er ingezet op het behoud van de natuurwaarde van het Zwin. Erosiebeperkende maatregelen (zoals strandhoofden) zijn nodig aan de Oostkust in alle alternatieven om een gelijkaardig langtransport te krijgen aan de Zwinmond als in de referentiesituatie. Dit leidt tot een gelijke randvoorwaarde aan sedimentaanbod in alle alternatieven en de referentiesituatie. Zonder strandhoofden aan de Oostkust stijgt het sedimentaanbod. Het precieze ontwerp van het strandhoofdenveld of soortgelijke maatregelen moeten bepaald worden in een volgende fase op projectniveau. Het voorzien van strandhoofden is een manier om het langtransport van zand te reduceren en gebeurt reeds vandaag. In alle alternatieven wordt wel voorgesteld om de aanvoer van sediment naar het Zwin te monitoren, omdat we de autonome evolutie van het Zwin ten gevolge van zeespiegelstijging niet kennen.

Als onderdeel van het strategisch beleidsplan Kustvisie zal tevens een ophoging van de bestaande Zwindijk dienen te gebeuren. Hierdoor kan er lokaal een inname van bestaande vegetaties binnen het Zwin gebeuren. Echter deze effecten zullen heel lokaal zijn, waardoor er geen blijvende effecten verwacht worden op voorkomende soorten, zoals Strandplevier en andere. De periode van aanleg, zal wel moeten afgestemd worden op de broedperiodes van de aanwezige kwetsbare soorten. Dit dient echter verder op projectniveau te worden onderzocht.

Voor de **IJzermond** wordt een belangrijke wijziging in de natuurlijke stormdynamiek verwacht door het frequenter sluiten van de bestaande stormvloedkering onder zeespiegelstijging (tot 10x/jaar bij +0,8m zeespiegelstijging) bij alle alternatieven voor de haven van Nieuwpoort. Deze frequente sluiting werkt het proces van opslibbing van slikken en schorren in de hand en kan leiden tot een ontregeling van de bestaande evenwichten in slikken- en schorrenvegetaties, met veranderingen in milieutypes en vegetatiepatronen binnen deze habitats tot gevolg. Hierdoor kunnen ook typische vogelsoorten van pioniersmilieus mogelijk op lange termijn broedgebied gaan verliezen. Meer bepaald wordt verwacht dat geschikte, zandige broedhabitats voor Strandplevier, Kluut, Visdief en Dwergstern in oppervlakte en kwaliteit zullen afnemen door een uitgebreidere ontwikkeling van vegetatie. Dit betekent een directe impact op de oppervlakte broedhabitat en broedpopulaties en kan leiden tot het verdwijnen van deze soorten als broedvogel in het natuurgebied IJzermond op lange termijn. Dit is het geval in de situatie van +0,8m zeespiegelstijging waarbij de stormvloedkering tot 10x/jaar moet sluiten. De impact van de toenemende sluitingsfrequentie moet geëvalueerd worden door monitoring. Op basis hiervan, moet bepaald worden wat de ecologische limieten zijn inzake de sluitingsfrequentie van de stormvloedkering in de haven van Nieuwpoort. Een maatregel die hieruit voort kan komen is om reeds vroeger te starten met de graduele ophogingen in de haven van Nieuwpoort en om zo de toename van de sluitingsfrequentie van de bestaande stormvloedkering onder zeespiegelstijging te beperken.

Het exacte sluitingsregime van de vernieuwde stormvloedkering van het strategisch beleidsplan Kustvisie bij +1 m, +2 m en +3 m zeespiegelstijging is in deze strategische fase van het project nog niet bepaald en moet verder geoptimaliseerd worden in het vervolgonderzoek, onder meer om de sluitingsfrequentie en -duur zo laag mogelijk te houden en zoveel mogelijk dynamiek van de kleinere stormen toe te laten in de IJzermonding. Op basis van deze analyse is het bijgevolg niet uitgesloten dat er een betekenisvolle impact zal zijn op de vogelsoorten die voorkomen ter hoogte van de IJzermonding. Deze conclusie geldt voor alle redelijke alternatieven voor de haven van Nieuwpoort. Vanaf +1m zeespiegelstijging worden ophogingen in de haven uitgevoerd die zorgen voor een daling van de sluitingsfrequentie waardoor het effect zich niet meer zal voordoen. Dan kan een herstel van de vegetaties en bijgevolg soorten verwacht worden.

13.4.2 Impact op beschermde zeezoogdieren

Langs de stranden van de Belgische kust zijn geen permanente kolonies of rustplaatsen van Gewone of Grijze zeehond aanwezig. Wel worden regelmatig solitaire exemplaren waargenomen op het strand of kleine groepen in de omgeving van de haven van Oostende (Klein Strand, oostelijke en westelijke havendam) en het natuurgebied IJzermonding en haven van Nieuwpoort. Ook aan de strandhoofden van Koksijde kunnen zeehonden gespot worden. De reden voor deze beperkte aanwezigheid op de stranden is de permanent hoge verstoring door recreatie op de stranden.

In de verschillende alternatieven worden ingrepen voorzien op de stranden (ophogingen door strand- en vooroeversuppleties en aanleg duinen/hybride/dijken) en in de havens.

Wat betreft permanente effecten ter hoogte van de strandzones, zal er in het alternatief 'Ter plaatse' een beperkte afname van het droogstrand optreden; de hoeveelheid natstrand blijft gelijk. In het alternatief 'Zeewaarts' wordt een uitbreiding van het droogstrand voorzien. De hoeveelheid natstrand blijft ook hier gelijk. De huidige waarde van de stranden als rustplaats voor zeehonden is sowieso beperkt (geen kraamkolonies of grote, permanente rustplaatsen).. Occasioneel rustende zeehonden op de stranden zullen tijdens de geplande werken, zoals suppleties, voldoende uitwijkmogelijkheden blijven vinden, vermits de werken nooit over de volledige kustzone tegelijk plaatsgrijpen. Door het feit dat de aantallen zeehonden die er komen rusten relatief beperkt is en de oppervlakte natstrand in beide alternatieven gelijk blijft, zal er in beide alternatieven geen betekenisvolle aantasting zijn op de zeehonden.

Ter hoogte van meer regelmatig gebruikte rustplaatsen van zeehonden in de haven van Nieuwpoort worden in de verschillende redelijke alternatieven wel ingrepen voorzien (ophogingen, herbouw stormvloedkering, bouw van een sluis bij Langbrug of bij de nieuwe jachthaven). In het alternatief met de nieuwe sluis aan de nieuwe jachthaven is er een impact te verwachten van gekende ligplaatsen voor zeehonden ter hoogte van de bestaande jachthaven. Naast deze ligplaats wordt hoofdzakelijk de slikplaten ter hoogte van het natuurgebied de IJzermonding gebruikt als rustplaats voor zeehonden. Het alternatief met de nieuwe sluis ter hoogte van de Langbrug heeft hierbij de voorkeur, daar op deze manier geen verlies aan ligplaatsen voor zeehonden ontstaat. In dit verband zijn er echter wel voldoende uitwijkmogelijkheden naar de op korte afstand gelegen oeverzones in het natuurgebied IJzermonding, waar de zeehonden ook regelmatig rusten.

In gesloten stand vormt de bestaande stormvloedkering een harde barrière voor de aanwezige zeehonden. In de referentiesituatie 2030 wordt de stormvloedkering minimaal 1x/jaar en voor enkele uren gesloten voor onderhoud. Dit geldt ook voor het onderhoud van de stormvloedkering binnen het strategisch beleidsplan Kustvisie. Daarenboven wordt de stormvloedkering frequenter gesloten bij stormen ten opzichte van de referentiesituatie 2030, wat betekent dat versnipperingseffecten zich frequenter zullen voordoen. Door het sluiten van de stormvloedkering kunnen in theorie 2 scenario's ontstaan: de zeehond kan de IJzermonding niet meer binnen of niet meer buiten. Het 'buitensluiten' van de zeehond wanneer de stormvloedkering gesloten is, zal geen probleem vormen. Het 'binnensluiten' van de zeehonden mogelijk wel. De kering wordt max. ca. 35 uur gesloten, waarbij de kering tussentijds geopend wordt om te spuien. Omwille van de hoge aanwezige visbiomassa in het estuarium (tientallen ha) en aangezien wordt ingeschat dat zeehonden voldoende voedselreserves hebben om dergelijke korte periode te overbruggen wordt niet verwacht dat een groep van binnengesloten zeehonden een voedseltekort zal ondergaan gedurende deze 35 uur.

Meer en meer worden ook rustende zeehonden waargenomen in Oostende. Zij rusten vooral ter hoogte van de oostelijke en westelijke havendammen en de stranden rondom de haven, zoals het Klein Strand en het strand aan de Oosteroever. Het bouwen van een stormvloedkering of sluis, zal ertoe leiden dat het Klein Strand (deels) zal ingenomen worden. Hierdoor zal er een permanente invloed zijn op deze bestaande rustzone voor zeehonden. Ook het ophogen en verlengen van de strekdammen kan een invloed hebben op de zeehonden, maar deze zal eerder van tijdelijke aard zijn. Tijdens de bouwwerkzaamheden kan er wel een tijdelijke verstoring optreden, bijvoorbeeld tijdens heiwerkzaamheden, en kan er verwacht worden dat zij rustigere zones als uitwijkmogelijkheid zullen opzoeken. Omwille van het tijdelijk effect en het feit dat er voldoende uitwijkmogelijkheden langs de kust zijn, wordt er besloten dat er op strategisch niveau geen betekenisvolle impacten te verwachten zijn op beschermde zeezoogdieren als zeehonden. Tijdens de exploitatiefase van de sluis en de stormvloedkering worden eveneens geen betekenisvolle impacten verwacht. Bij de aanwezigheid van een stormvloedkering is er weinig verschil met de huidige situatie, waarbij schepen in- en uitvaren. Een stormvloedkering zorgt ook niet voor bijkomend (geluids)verstoring. Indien een sluis wordt gebouwd, zal de algemene geluidsproductie in de omgeving toenemen door de geluidsproductie van wachtende schepen in, voor en achter de sluis. Geluidsproductie van wachtende schepen vormt een continue geluid, waarvan verwacht kan worden dat dit geen schrikreacties zal teweeg brengen bij zeezoogdieren.

Vooraf discontinu geluiden kunnen wel schrikreacties veroorzaken, maar dat treedt enkel op tijdens de bouwfasen (zoals hiervoor reeds beschreven).

Andere soorten (Cetaceae) worden niet geïmpacteerd door de werken vermits de werken niet plaatsgrijpen in een relevant habitat voor walvisachtigen. Immers de zone nabij de laagwaterlijn is wegens de ondiepte niet geschikt voor het voorkomen van deze groep (bv. Bruinvis). Deze komen dieper in zee voor en er is geen inname van leefgebied.

13.4.3 Impact op beschermde plantensoorten

In de lijst zoals vermeld onder 9.2 zijn een aantal plantensoorten opgenomen:

- Blauwe zeedistel (*Eryngium maritimum*)
- Zeekraal spp. (*Salicornia* spp.)
- Lamsoor (*Limonium vulgare*)
- Zeewinde (*Calystegia soldanella*)
- Strandduizendguldenkruid (*Centaurium littorale*)
- Gesteelde zoutmelde (*Halimione pedunculata*)
- Engels gras (*Armeria maritima*)

Met betrekking tot de ecotopen waar deze soorten voorkomen kan deze lijst als volgt verder opgedeeld worden, en verder geanalyseerd worden qua impact van het project.

Soorten van de zeereep

Blauwe zeedistel is een typische soort van droge helmduinen in de zeereep. De grootste populaties komen voor in gefixeerde helmduinen aan de lizijde van de zeereep. In meer dynamische gedeelten van de zeereep vormen rijkshouthagen vaak een geschikte groeiplaats. Het hoogstrand kent doorgaans een te hoge recreatiedruk. De populatie aan de Vlaamse kust is achteruitgaand (bron: ecopedia.be).

Zeewinde is een soort van stuivende helmduinen in de zeereep. Ze groeit voornamelijk aan de loefzijde van de zeereepduinen. Hier en daar wordt ze gevonden in pionierduintjes met Biestarwegras.

In beide alternatieven ('Ter plaatse' en 'Zeewaarts') worden ophogingen voorzien op het strand (de zogenoemde strandsuppleties). In het alternatief 'Ter plaatse' worden enkel bij een worst-case situatie, als de natuurlijke ophoging onvoldoende blijkt, bijkomend ophogingen voorzien ter hoogte van bestaande duinen. In het alternatief 'Zeewaarts' zullen in een worst-case situatie voornamelijk duinen aangelegd worden voor de huidige duinenrij en zijn ophogingen ter hoogte van de bestaande Helmduinen minimaal.

Indien de duinen op een artificiële manier worden aangelegd, wat enkel het geval zal zijn als de natuurlijke aangroei onvoldoende is, kan dit in beide alternatieven als consequentie hebben dat hierbij groeiplaatsen van voormelde soorten bedolven raken. Hierbij is weinig onderscheid in effect tussen beide alternatieven met betrekking tot impact op bestaande populaties (in beide alternatieven worden de groeiplaatsen mogelijk aangetast (bedolven onder suppletie). De vermelde soorten zijn echter typische soorten van pioniermilieus, met een aangepaste levensstrategie (vlotte verbreiding via zaden).

Indien nog populaties in de (ruime) omgeving voorkomen, kunnen deze soorten zich mogelijk opnieuw gaan vestigen in de nieuw aangelegde strand- en duinzones door dispersie. Er wordt bijgevolg geen permanente impact verwacht op deze beschermde plantensoorten typisch voor de zeereep. Of en op welke termijn hervestiging door dispersie zal optreden is echter moeilijk in te schatten. Daarom is het aangewezen om de bestaande populaties te conserveren door middel van translocatie² en het oogsten van zaden om op geschikte locaties te herintroduceren. In het kader van translocatie van beschermde soorten is het aangewezen om de geschikte stappen te ondernemen zoals beschreven in Mergeay & Verbist (2021)³.

De impact en kansen tussen beide alternatieven ('Ter plaatse' versus 'Zeewaarts') is enigszins verschillend, in het bijzonder met betrekking tot potentiële toekomstige nieuwe habitats voor vestiging van deze beschermde soorten. In het alternatief 'Ter plaatse' wordt een kleinere oppervlakte aan extra duin gecreëerd, in vergelijking met het alternatief 'Zeewaarts'. In het alternatief 'Ter plaatse' wordt er ook in een worst-case situatie meer suppletie van bestaande duinen voorzien, dan in het alternatief 'Zeewaarts' omdat in dit laatste alternatief er een sprong zeewaarts wordt gedaan. De groeikansen voor beide soorten zijn dus sowieso groter bij 'Zeewaarts' dan 'Ter plaatse'.

² Er is geen informatie beschikbaar over ervaring/succesratio translocatie van Blauwe zeedistel. Waarschijnlijk is dit moeilijk gelet op het diepe wortelstelsel (tot 150 cm, bron: ecopedia.be). Verder onderzoek is vereist.

³ J. Mergeay, V. Verbist. (2021) Leidraad Translocaties voor Biodiversiteit in Vlaanderen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2021 (13). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel. DOI: doi.org/10.21436/inbor.34130911

Zowel Blauwe zeedistel als Zeewinde hebben grosso modo dezelfde milieueisen (cfr. Ecopedia.be). Blauwe zeedistel verkiest droge helmduinen in de zeereep, terwijl Zeewinde eerder stuivende helmduinen in de zeereep verkiest (dus een dynamischer, minder gefixeerde milieu in vergelijking met Blauwe zeedistel).

Momenteel is het op basis van de huidige informatie moeilijk in te schatten hoeveel (oppervlakte) habitat voor beide soorten zal aanwezig zijn in de toekomstige situatie in beide alternatieven. Er kan redelijkerwijze wel aangenomen worden dat in de periode na de suppletie (eerste jaren), eerder een pioniersituatie (stuivende duinen) zal ontstaan die gunstig is voor Zeewinde. Na vestiging of aanplant van Helmgras zal een meer gefixeerde milieu ontstaan dat gunstig is voor Blauwe zeedistel. Aangezien deze soorten beiden kenmerkend zijn voor een dynamisch milieu en aangezien de suppleties sowieso gespreid zullen gebeuren, wordt er geen betekenisvolle aantasting verwacht op deze soorten. Ook hier kan wel aangehaald worden dat het toelaten van natuurlijke duinvorming en duinaangroei een positief effect zal hebben op beide soorten.

Duinsoorten

Ondanks de naam, komt Strandduizendguldenkruid langs de Vlaamse kust voornamelijk voor in en langs uitstuivingen in de iets dieper gelegen duinen. Deze zone wordt niet direct geïmpacteerd door het project. Daarbij is deze soort ook een pioniersoort die zich vrij vlot verspreid in de omgeving naar geschikte milieus. Er wordt geen impact verwacht op deze beschermde duinsoort.

Ook andere beschermde soorten komen in de duinen voor, maar deze zijn eerder typisch voor duinpannen en gefixeerde duinen, dewelke geen impact ondervinden door het project.

Soorten van slikken en schorren

Beschermde soorten in slikken en schorren betreffen onder andere Zeekraal, Lamsoor, Gesteelde zoutmelde en Engels gras. De voornaamste groeiplaatsen van deze soorten zijn gelegen in het natuurgebied Het Zwin en de IJzermonding, en in mindere mate Baai van Heist. De slikken en schorrenmilieus in deze gebieden worden niet direct geïmpacteerd door de verschillende alternatieven in dit project (geen directe ruimte-inname). Er zijn wel indirecte impacten mogelijk, hoofdzakelijk ter hoogte van het natuurgebied 'IJzermonding' zoals reeds hiervoor beschreven. Door de toename aan sluiting van de stormvloedkering (tot +1 m zeespiegelstijging) worden effecten gegenereerd ter hoogte van de slikken en schorren in het natuurgebied IJzermonding. Aangezien door het frequenter sluiten van de stormvloedkering in mindere mate overstrooming met zilt water zal optreden ter hoogte van het hoge schor, zal dit leiden tot een vermindering van de dynamische condities (erosie, sedimentatie) die vereist zijn voor de beschermde soorten die voorkomen ter hoogte van het hoge schor (bv. Lamsoor, Gesteelde zoutmelde en Engels gras). Dit kan mogelijk leiden tot een geleidelijke verzoeting ter hoogte van de hoge schor, met graduele verandering van de vegetatie (bv. naar meer Riet, en verdwijnen van zilte soorten) tot gevolg.

Om dit effect te milderen, wordt als milderende maatregel voorgesteld om het exacte sluitingsregime van de vernieuwde stormvloedkering van het strategisch beleidsplan Kustvisie verder te optimaliseren en de sluitingsfrequentie en -duur zo laag mogelijk te houden, zodat zoveel mogelijk dynamiek van de kleinere stormen kan worden toegelaten in de IJzermonding.

13.4.4 Impact op beschermde insecten

De Heivlinder is een soort die als functioneel leefgebied een combinatie van verschillende habitats gebruikt. De soort maakt aan de kust gebruik van hoofdzakelijk drie habitattypes (2110, 2120, 2130*). Het wijzigen en tijdelijk verdwijnen van (gedeelten) van de habitats kan ernstige gevolgen hebben. De soort is momenteel reeds genetisch verarmd aan de kust en erg kwetsbaar (De Ro et al., 2021). De Heivlinder is bovendien een paraplu-soort voor andere soorten zoals Zeekool, Duinviooltje, Duinsabelsprinkhaan, Kustrenspin, etc (Segers et al., 2014). Verschuivingen en aantastingen van het leefgebied kunnen dus ook voor andere soorten merkbaar zijn. Omwille van de nood aan verschillende habitattypes is een spreiding van mogelijke suppleties in ruimte en tijd noodzakelijk om de druk op leefgebieden tijdens de ingrepen te beperken én om te zorgen dat herkolonisatie na de werken vanuit naburige gebieden kan plaatsvinden.



Figuur 13-1: Verspreidingskaart Heivlinder

In het algemeen kan er gesteld worden dat het alternatief 'Ter plaatse' resulteert in een grotere impact op het leefgebied in de strand- en duingebieden voor soorten omdat hier in een worst-case situatie meer suppleties van bestaande duinen voorzien worden. Aangezien er genoeg uitwijkmogelijkheden zijn voor deze soort en de zones waar suppleties mogelijks zullen gebeuren eerder beperkt zijn in vergelijking met de ganse kustvlakte, wordt hier geen betekenisvolle aantasting verwacht. Bovendien kan de soort eens de werken bezig zijn zich verplaatsen door weg te vliegen naar een aanpalend gebied. In het alternatief 'Zeewaarts' wordt er meer ingezet op duinvorming voor de bestaande duinen, waardoor hier geen effect op deze soort wordt verwacht.

13.5 Besluit

Op basis van de eerder vermelde analyse kan besloten worden dat:

- Mits het respecteren van het vermijden van de uitvoering van de werken tijdens de broedperiode van beschermde zee- en kustvogels op locaties waar ingrepen voorzien worden in de verschillende redelijke alternatieven, worden er geen impacten verwacht op beschermde zee- en kustvogels langs de kust. In concreto gaat het hier voornamelijk om kolonies van broedende meeuwensoorten in de haven van Zeebrugge, die voorkomen in op te hogen zones in de haven. De broedlocaties van de overige beschermde zee- en kustvogels zijn gelegen in gebieden die weinig tot niet direct geïmpacteerd worden door de werken (bv. natuurgebieden IJzermonding, Baai van Heist of het sterneneiland in Zeebrugge).
- Gelet op het pionierskarakter van de vermelde beschermde plantensoorten van de zeereep worden geen permanente impacten verwacht op populaties van Blauwe zeedistel en Zeewinde. Er wordt aangenomen dat deze populaties zich kunnen herstellen vanuit zaden via dispersie uit de omgeving, indien groeiplaatsen aangetast worden door ingrepen als onderdeel van de verschillende redelijke alternatieven. Het is echter niet duidelijk hoe vlot of hoe snel de hervestiging van deze soorten zal gebeuren door dispersie vanuit de omgeving (grootteorde: 1 jaar, meerdere jaren, 10 jaar?). Het is bijgevolg aangewezen om zeker voor Blauwe zeedistel door middel van translocatie (indien mogelijk) of inzaaien van geogoste zaden uit populaties die mogelijk verdwijnen, deze soort artificieel te hervestigen.
- Tussen de verschillende alternatieven ('Zeewaarts' versus 'Ter plaatse') zijn er verschillen in oppervlakte aan potentieel nieuw habitat voor Blauwe zeedistel en Zeewinde. In het alternatief 'Zeewaarts' wordt een grotere oppervlakte aan potentieel habitat voor deze soorten gecreëerd, versus het alternatief 'Ter plaatse'.
- Er worden geen directe impacten verwacht op beschermde soorten in de duinen (bv. Strandduizendguldenkruid) of soorten van slikken en schorren (Zeekraal, Lamsoor, Gesteelde zoutmelde en Engels gras), vermits de ingrepen buiten de voornaamste ecotopen van deze soorten in natuurgebieden gelegen zijn: Het Zwin, IJzermonding, Baai van Heist.

- Voor de haven van Nieuwpoort en het natuurgebied IJzermonding worden evenwel grote impacten verwacht door het frequenter sluiten van de stormvloedkering onder zeespiegelstijging (tot 10x/jaar bij +0,8m zeespiegelstijging). Hierdoor ontstaat een grote impact op de noodzakelijke stormdynamiek ter hoogte van slikken en schorren, en de daar groeiende beschermde soorten. Er kan redelijkerwijze verwacht worden dat de relevante soorten van het hogere schor gradueel zullen verdwijnen door enerzijds afname van de dynamiek in dit milieu en anderzijds verzoeting. Het is daarom aangewezen om in eerste instantie milderende maatregelen te nemen, zoals een optimale sluitingsfrequentie bepalen en de sluitingsfrequentie en -duur zo laag mogelijk te houden, zodat zoveel mogelijk dynamiek van de kleinere stormen kan worden toegelaten in de IJzermonding. In het geval het effect niet kan gemilderd worden, is het aangewezen dat er compenserende maatregelen worden genomen.

