

**VOORTOETS DIJKWERKZAAMHEDEN
HANSWEERT
WESTERSCHELDE - DEELPRODUCT**

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN
PZDB-R-14034

28 februari 2014
077303179:A - Definitief
B02043.000133.0500



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding voor de Voortoets.....	5
1.2 Kwaliteitsbewaking.....	6
1.3 Leeswijzer.....	6
2 Werkzaamheden	7
2.1 Doel van de dijkverbetering.....	7
2.2 Project- en onderzoeksgebied.....	7
2.3 Werkzaamheden.....	9
2.4 Standaard maatregelen.....	12
3 Beoordelingskader	13
3.1 Inleiding.....	13
3.2 Westerschelde & Saeftinghe.....	14
3.2.1 Habitatrichtlijn.....	14
3.2.2 Vogelrichtlijn.....	14
3.3 Wetlands.....	16
3.4 Provinciale aandachtsoorten.....	16
3.5 Beoordelingskader.....	17
4 Aanwezigheid kwalificerende natuurwaarden	19
4.1 Inleiding.....	19
4.2 Gebruikte gegevens.....	19
4.3 Methode.....	20
4.4 Habitattypen.....	21
4.5 Habitatrichtlijnsoorten.....	22
4.6 Vogelrichtlijnsoorten.....	23
4.6.1 Broedvogels.....	23
4.6.2 Niet-broedvogels.....	23
4.7 Provinciale aandachtsoorten.....	26
4.7.1 Plantensoorten.....	26
4.7.2 Overige soorten.....	27
5 Effecten	29
5.1 Inleiding.....	29
5.2 Habitattypen.....	29
5.3 Habitatrichtlijnsoorten.....	30
5.4 Vogelrichtlijnsoorten.....	30
5.4.1 Broedvogels.....	30
5.4.2 Niet-broedvogels.....	30
5.5 Provinciale aandachtsoorten.....	32
5.5.1 Plantensoorten.....	32

5.5.2	Overige soorten.....	32
5.6	Overzicht effecten.....	33
5.7	Cumulatieve effecten.....	33
6	Toetsing.....	35
6.1	Inleiding.....	35
6.2	Habitattypen.....	35
6.3	Habitatrichtlijnsoorten.....	35
6.4	Vogelrichtlijnsoorten.....	35
6.5	Provinciale aandachtsoorten.....	35
7	Conclusie.....	37
7.1	Beoordeling in relatie tot de Natuurbeschermingswet 1998.....	37
7.2	Vergunning Natuurbeschermingswet 1998.....	37
8	Bronnen.....	39
Bijlage 1	Wettelijk kader.....	41
Bijlage 2	Lijst met provinciale aandachtsoorten.....	47
Colofon.....		49

Samenvatting

In deze Passende Beoordeling zijn de effecten van de dijkwerkzaamheden van het dijktraject Hansweert getoetst aan het kader van de Flora- en faunawet. De effecten zijn beoordeeld aan de voor dit kader geldende kwalificerende waarden. Het dijkvak ligt tussen de dijpalen 258 en 261 aan de zuidkant van Zuid-Beveland. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering heeft een lengte van ongeveer 210 m.

Tabel 1 geeft een overzicht van relevante kwalificerende natuurwaarden, effecten en verwachte significantie van effecten.

Tabel 1: Samenvattende tabel met aanwezige kwalificerende natuurwaarden waarop effecten zijn voorzien, tijdelijke en permanente effecten, en of sprake is van significante effecten.

Toetsingswaarde	Tijdelijk	Permanent	Significant effect Westerschelde & Saeftinghe
Habitattypen			
Estuaria [H1130]	±550 m ² ruimtebeslag	Geen	Geen
Overige habitattypen	Geen	Geen	Geen
Habitatrichtlijnsorten			
Gewone zeehond	Geen	Geen	Geen
Overige soorten	Geen	Geen	Geen
Vogelrichtlijnsorten: broedvogels			
Alle soorten	Geen	Geen	Geen
Vogelrichtlijnsorten: niet-broedvogels			
Bergeend, bontbekplevier, bonte strandloper, drieteenstrandloper, fuut, goudplevier, grauwe gans, kanoet, kievit, kleine zilverreiger, kluut, kolgans, krakeend, rosse grutto, scholekster, slobbeend, smient, steenloper, tureluur, wilde eend, wintertaling, wulp en zilverplevier.	Nee, verstoring is gering. Voldoende uitwijkmogelijkheden.	Geen	Geen
Overige soorten	Geen	Geen	Geen
Provinciale aandachtsoorten			
Plantensoorten	Vernietiging groeiplaatsen	Geen	Geen
Overige soorten	Geen	Geen	Geen

Bij de voorgenomen dijkwerkzaamheden zijn beperkte effecten op kwalificerende habitattypen en soorten voorzien. Significante effecten zijn uitgesloten. In dit geval is het aanvragen van een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet vereist.

1

Inleiding

1.1 AANLEIDING VOOR DE VOORTOETS

Uit onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) is gebleken dat niet overal de taludbekledingen op de zeedijken in Zeeland sterk genoeg is.

Rijkswaterstaat heeft het Projectbureau Zeeweringen opgestart om deze problemen op te lossen.

In samenwerking met de Waterschap Scheldestromen en de Provincie Zeeland verbetert het projectbureau, waar nodig, taludbekledingen van de primaire waterkeringen in Zeeland, zodat deze voldoen aan de wettelijke eisen.

Voor de uitvoering in 2015 zijn onder andere delen van de dijk bij Hansweert geselecteerd. Het uitvoeren van de dijkverbetering beïnvloedt mogelijk het ecosysteem van de Westerschelde. Het gaat daarbij om beschermde en bijzondere soorten planten en dieren, beschermde habitats en het beschermde gebied Westerschelde & Saeftinghe. In dit kader zijn twee Nederlandse wetten van belang: de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wetten zijn de bepalingen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn verankerd. Hiermee komt de directe werking van de Vogel- en Habitatrichtlijn te vervallen en vormt de Nederlandse wet het relevante afwegingskader.

De Natuurbeschermingswet geeft voor Nederland invulling aan de gebiedsbeschermende bepalingen van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet 1968. Dit geldt zowel voor Beschermde Natuurmonumenten, als voor Natura 2000-gebieden (ook wel Speciale Beschermingszones, SBZ's genoemd). Westerschelde & Saeftinghe is zowel aangewezen als Beschermde Natuurmonument, SBZ in het kader van de Vogelrichtlijn (Vogelrichtlijngebied) en als SBZ in het kader van de Habitatrichtlijn (Habitatrichtlijngebied). Naast buitendijkse gebieden maken enkele binnendijks gelegen gebieden deel uit van het beschermde gebied. Dit zijn onder meer inlagen, karrenvelden, kreekrestanten en vochtige graslanden.

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van soorten. De toetsing aan de Flora- en faunawet is opgenomen in de "Soortenbeschermingstoets dijktraject Hansweert" (ARCADIS, 2014).

De dijkverbetering kan op verschillende manieren invloed hebben op beschermde planten en dieren:

- Het vervangen van de dijkbekleding leidt mogelijk tot verlies van aanwezige vegetaties en biotopen door ruimtebeslag en/of verandering van het substraat. Afhankelijk van de inrichting is dit effect tijdelijk of permanent. Ruimtebeslag en verandering van substraat leiden hierdoor mogelijk tot verlies van groeiplaatsen, leefgebieden of broedgebieden van beschermde soorten.
- De werkzaamheden leiden tot tijdelijke verstoring en verontrusting van aanwezige dieren (bijvoorbeeld broedende of foeragerende vogels).

- Langs de Westerschelde zijn op enkele plaatsen langs de dijken op de kreukelberm schorren en slikken ontstaan door opslibbing, of recenter door het afdekken van de kreukelberm met grond. Wanneer schorren en slikken zijn gelegen aan de voet van de dijk, wordt grond verwijderd om de werkzaamheden uit te voeren. Ingrijpende werkzaamheden belemmeren mogelijk het herstel van vegetaties op de werkstrook.
- Verharding en openstelling van voorheen niet toegankelijke buitenbermen voor recreatie leidt tot verstoring en verontrusting van aanwezige soorten, in het bijzonder vogels.
- Het aanleggen en gebruik van werkwegen en dijkovergangen leidt mogelijk tot verstoring en verontrusting van aanwezige soorten, in het bijzonder vogels.

Bovengenoemde zaken leiden mogelijk tot effecten op beschermde gebieden. Voor vrijwel ieder dijktraject van Projectbureau Zeeweringen wordt daarom een Passende Beoordeling uitgevoerd, maar gezien de geringe werkzaamheden rond Hansweert is hier een Voortoets uitgevoerd.

1.2 KWALITEITSBEWAKING

Deze Voortoets is opgesteld in opdracht van Projectbureau Zeeweringen. Projectbureau Zeeweringen wil vertraging tijdens de uitvoering zoveel mogelijk voorkomen. Het opstellen van Passende Beoordelingen en Voortoetsen voor alle dijktrajecten vindt daarom met grote zorgvuldigheid plaats.

De concepttoetsen worden ter commentaar voorgelegd aan enkele medewerkers van Rijkswaterstaat Zee en Delta en Waterschap Scheldestromen, deskundig op het gebied van ecologie, ontwerp en uitvoering.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 beschrijven wij de werkzaamheden langs het dijktraject. Het beoordelingskader voor huidige Voortoets is beschreven in hoofdstuk 3 en de aanwezigheid van kwalificerende natuurwaarden in hoofdstuk 4. Effecten van de werkzaamheden op deze waarden staan in hoofdstuk 5 met bijbehorende toetsing in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 7 geeft de conclusies van het rapport. De gebruikte bronnen staan in hoofdstuk 8.

Bijlage 1 geeft het wettelijk kader van de toets en in Bijlage 2 is een lijst met provinciale aandachtsoorten weergegeven.

2 Werkzaamheden

2.1 DOEL VAN DE DIJKVERBETERING

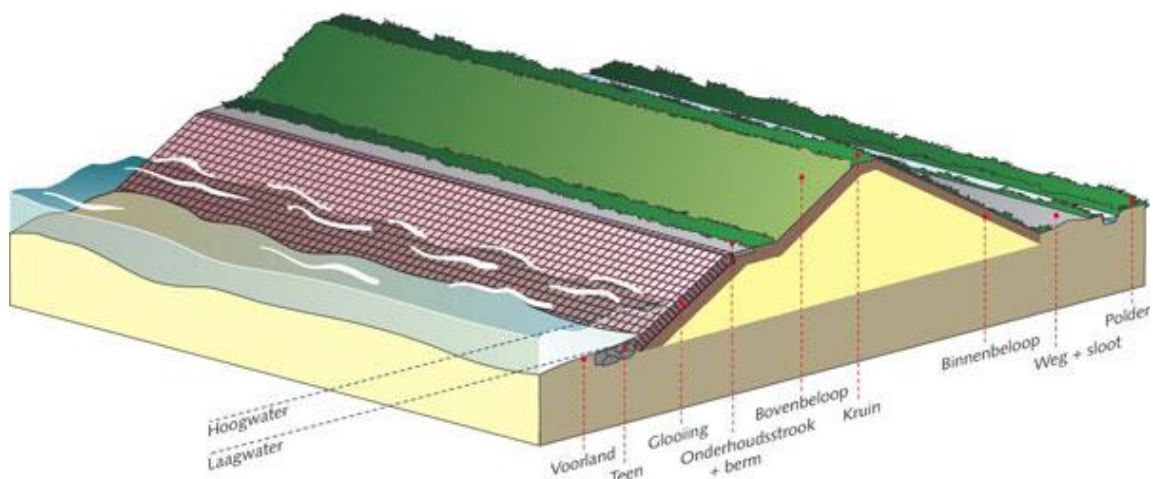
De dijken bieden het achterland bescherming tegen hoge waterstanden. In de Wet op de Waterkering is voor de primaire waterkering in Zeeland een veiligheidsnorm van 1/4000 opgenomen. Deze veiligheidsnorm bestaat uit de gemiddelde overschrijdingskans per jaar van de hoogste hoogwaterstand waarop de tot directe kering van het buitenwater bestemde primaire waterkering moet zijn berekend; in dit geval eenmaal per 4000 jaar. Uit de laatste toetsing de bekleding is gebleken dat deze niet voldoet aan de huidige norm (Beijer, 2013). De dijkverbetering is gericht op het verbeteren van de bekleding van de dijk om deze aan de geldende veiligheidsnorm te laten voldoen.

2.2 PROJECT- EN ONDERZOEKSGBIED

Onderzoeksgebied

Het projectgebied omvat de delen van de dijk waar de werkzaamheden plaats gaan vinden.

Het onderzoeksgebied is groter dan dit projectgebied: het gebied waarbinnen effecten mogelijk optreden ten gevolge van de dijkverbetering behoort tot het onderzoeksgebied. Tenzij anders vermeld is (vooral voor vogels) uitgegaan van een invloedzone van 200 meter rond het projectgebied (gemiddelde verstoringzone van vogels, zie Krijgsveld *et al.*, 2004; 2008). Afbeelding 1 geeft de verschillende delen van de dijk met bijbehorende benamingen weer.



Afbeelding 1: Doorsnede van een dijk met de gehanteerde benamingen. In de tekening zijn de boven- en ondertafel van de glooiing niet aangegeven. De boventafel is het deel boven de stand van gemiddeld hoogwater (GHW) en de ondertafel ligt onder deze stand. De kreukelberm is ook niet aangegeven en deze ligt in het voorland voor de teen.

Ligging projectgebied

Dit dijkvak ligt aan de Westerschelde, aan de zuidzijde van Zuid-Beveland, heeft een lengte van ongeveer 0,4 km, de dijkvakken aan weerszijde zijn in 2000 en 2006 verbeterd. Het huidige projectgebied is toen niet meegenomen omdat er destijds verschillende eigenaren van het terrein waren.

Inmiddels is BV Van der Straaten Beheer de enige eigenaar van het buitendijks gelegen bedrijfsterrein en is afstemming eenvoudiger. Ook was destijds nog niet duidelijk wat de best passende oplossing voor verbetering was.

Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering heeft een lengte van ongeveer 210 m.

Op een deel van het traject is buitendijks het bedrijfsterrein van Van der Straaten Aannemingsmaatschappij gelegen. Dit terrein alsmede de aangrenzende Westnol, de voorliggende glooiing en aangrenzend voorland zijn in eigendom bij BV Van der Straaten Beheer. De bekleding van de waterkering wordt in dit gedeelte door het terrein gescheiden in een voorliggend en een achterliggend deel, zie Afbeelding 2.



Afbeelding 2: Ligging van het projectgebied met deelgebieden.

Huidige situatie

De bekleding grenzende aan het bedrijfsterrein bestaat uit Vilvoordse steen op de ondertafel en basalt op de boventafel. Voor deze bekleding ligt een hoog voorland in de vorm van een strandje. De berm is voorzien van een smalle strook Vilvoordse steen, ingegoten met asfalt, met daaraan grenzend een pad van vlakke betonblokken. Hierboven is een kort talud van Haringmanblokken aanwezig dat aansluit op het bedrijfsterrein.

De bovengrens van de steenbekleding ligt op circa NAP ^{+4,7 meter}. Daarboven sluit de glooiing aan op het bedrijfsterrein. Aan de noordzijde van het bedrijfsterrein en ten noorden van het aanwezige slibdepot liggen de asfaltwegen Werfdijk en Voorhaven, op een gemiddeld niveau van circa NAP ^{+5,5 meter} waaraan het werkelijke bovenbeloop van de dijk grenst. Dit bovenbeloop is met klei en gras bekleed. Op de kruin is tussen dp 259 en dp 261 een wandelpad van klinkers aanwezig.

Toetsing huidige bekleding

De bekledingen langs het dijkvak zijn geïnventariseerd en getoetst. De bekledingen en de kreukelberm zijn afgekeurd (Beijer, 2013).

Toegankelijkheid

Als eerder aangegeven ligt op de kruin een wandelpad van klinkers. Verder liggen achter de dijk de wegen Werfdijk en Voorhaven. Deze wegen worden door auto's gebruikt. Ter hoogte van dp 261 ^{+40 meter} en dp 259 liggen overgangen.

Recreatie

Het aanwezige strandje binnen dit dijktraject kent een recreatieve functie, vooral voor inwoners van Hansweert. Het wandelpad over de kruin heeft ook een recreatieve functie en dient behouden te blijven.

2.3 WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden aan de dijk

De meest geschikte bekleding is bepaald op basis van een alternatievenafweging. De afweging van alternatieven heeft plaatsgevonden op basis van verschillende aspecten, waaronder ecologische en landschappelijke (Beijer, 2013).

De volgende werkzaamheden en inrichting zijn voorzien langs het dijktraject (Beijer, 2013):

- Het aanbrengen van:
 - een nieuwe teenconstructie met palen van FCS-hout tussen dp 259 ^{+50 meter} en 260 ^{+60 meter};
 - een nieuwe kreukelberm op geotextiel¹ met minimale sortering van 10-60 kg een laagdikte van 0,5 m; De kreukelberm komt geheel onder het voorland te liggen (deelgebied II Voorliggend);
 - granulaire uitvullaag met sortering 14/32 mm onder betonzuilen, 4/20 mm onder gekantelde blokken.
 - bekledingen van betonzuilen, gekantelde Haringmanblokken en vlakke blokken en ingegoten breuksteen, zie Tabel 2;
 - waterremmende onderlaag van klei, daar waar deze niet dik (0,8 m) genoeg is;
 - tijdelijk onderhoudspad op de berm. Dit is een laag van 0,3 m funderingsmateriaal op weefsel. De strook wordt na uitvoering niet verwijderd, maar afgewerkt en afgedekt met asfalt;
 - verborgen glooiing tussen dp 258 ^{+50 meter} en dp 260 ^{+60 meter} aan de buitenzijde van de bestaande asfaltweg Voorhaven en onder de bestaande asfaltweg Werfdijk. De bovengrens van de verborgen glooiing is zodanig gekozen dat deze aansluit op de wegfundering.
- Over vrijwel de volledige lengte van het dijktraject is voorzien in een werkstrook van maximaal 15 meter vanuit de nieuwe waterbouwkundige teen van de dijk. Op het strand wordt zelfs een bredere werkstrook aangehouden.

¹ Polypropeen weefsel waarop een vlies is gestikt voor extra bescherming tijdens het storten van steen.

Tabel 2: Schematische weergave van de toekomstige dijkbekleding bij Hansweert.

Dijkdeel	I	II Voorliggend	II Achterliggend
Kreukelberm	Geen	Sortering 10-60 kg	Geen
Ondertafel	Met gietasfalt gepenetreerde breuksteen (10-60 kg).	Onderste deel: gekantelde Haringmanblokken en vlakke blokken (20 cm). Bovenste deel: zie boventafel	Met gietasfalt gepenetreerde breuksteen (10-60 kg).
Boventafel		Betonzuilen (45 cm / 2300 kg/m ³), ingestrooid met steenslag sortering 4/32 mm.	
Berm/Bovenbeloop	N.v.t.	Nieuwe onderhoudsstrook, asfaltbeton, geopend voor recreatief medegebruik (net als in huidige situatie)	Bovenbeloop: open steenasfalt, afgedekt met een laag grond die wordt ingezaaid.

Teenverschuiving

Uitgegaan wordt van een teenverschuiving van 0,5 m (Beijer, 2013).

Opslag en transport

Voor de aan- en afvoer van het materieel en materiaal gebruikt de aannemer bestaande wegen binnendijks, zie Afbeelding 3. Mogelijke depotlocaties zijn weergegeven in Afbeelding 4. Deze mogelijkheden zijn gelegen binnen het werkgebied en verstoringszone van de werkzaamheden en liggen niet op afstand.

De werkzaamheden op depotlocaties is niet apart getoetst, maar meegenomen in de toetsing van de dijkwerkzaamheden vanwege overlap in verstoringszones.



Afbeelding 3: Transportroutes en werkgebied van dijktraject (Beijer, 2013).



Afbeelding 4: Mogelijke depotlocaties (rood).

Werkperiode dijkwerkzaamheden

Volgens de keurverordening van het waterschap (Waterschapswet) is het niet toegestaan aan de glooiing van de dijk te werken in het stormseizoen, dat wil zeggen van 1 oktober tot 1 april daaropvolgend.

Hieruit volgt dat werkzaamheden aan een (open) dijkglooiing steeds uitsluitend tussen 1 april en 1 oktober kunnen plaatsvinden. Voorbereidende en afrondende werkzaamheden mogen wel respectievelijk voor die tijd en na die tijd plaatsvinden, mits de steenglooiing gesloten blijft.

In dit rapport is uitgegaan van een werkperiode van 1 maart tot 15 november. Hierbij is dus een marge genomen waarin voorbereidende en afrondende werkzaamheden plaatsvinden. In deze periode is het bijvoorbeeld mogelijk dat een depot wordt aangelegd of ontmanteld en opgeruimd.

Openstelling onderhoudspaden

Het onderhoudspad wordt afgedekt met open steenasfalt, en opengesteld voor recreatief medegebruik net als in de huidige situatie (Beijer, 2013).

Fasering en andere maatregelen vanuit recreatie

Er is niet voorzien in een specifieke fasering of andere maatregelen vanuit recreatie.

2.4 STANDAARD MAATREGELLEN

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden schrijft het Projectbureau Zeeweringen standaard een aantal maatregelen en uitgangspunten voor om negatieve effecten ten aanzien van de aanwezige natuurwaarden zoveel mogelijk te beperken:

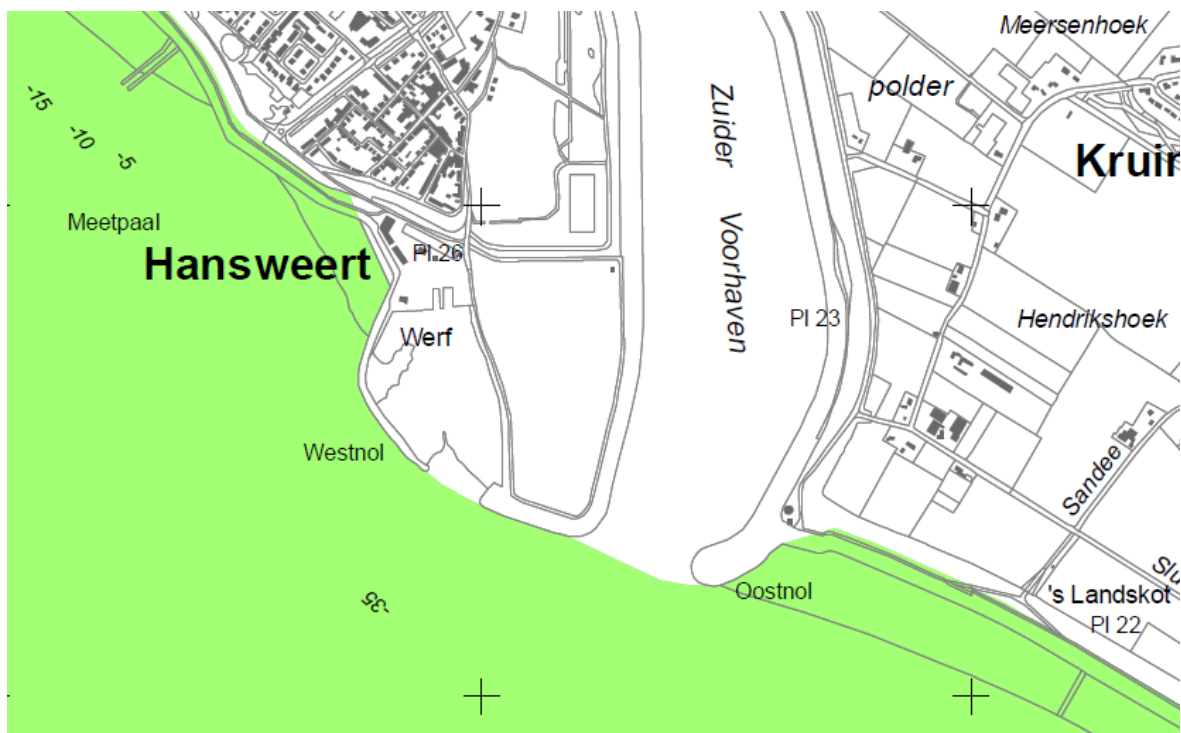
1. Maai vóór 15 maart de vegetatie op het buitentalud en kruin (of binnen het werkgebied) zeer kort en houd dit kort of begraasd met schapen om het broeden van vogels te voorkomen. Deze activiteiten vinden plaats totdat de werkzaamheden zijn afgerond. Indien ook het binnentalud gebruikt wordt (bijvoorbeeld voor opslag), dan geldt hiervoor dezelfde maatregel.
2. Eventuele aanleg en gebruik van een onderwaterdepot en/of een tijdelijk aan te leggen loswal maken geen onderdeel uit van deze rapportage en zijn niet getoetst. Het eventueel lossen van stenige materialen na aanvoer over land en/of water op de onder- en/of boventafel van de te verbeteren dijkglooiing en/of in de aangrenzende werkstrook, maakt wel onderdeel uit van deze rapportage en zijn getoetst.
3. Het gebruik van een puinbreker maakt geen onderdeel uit van deze rapportage en is niet getoetst.
4. Verwijder en voer perkoenpalen en overig vrijkomend materiaal, niet zijnde vrijkomende stenen en grond uit het Natura 2000-gebied af.
5. De werkstrook heeft maximaal een breedte van 15 meter bij schor en droogvallend slik, gerekend vanaf de nieuwe waterbouwkundige teen van de dijk.
6. Breng het voorland (in dit geval strand) in de werkstrook binnen Natura 2000-gebied aansluitend op de werkzaamheden op de oorspronkelijke hoogte terug met het ter plaatse ontgraven materiaal vrij van puin en stenen.
7. Opslag van materiaal en/of grond mag alleen binnen de werkstrook plaatsvinden. Waar zich geen slik of schor of andere habitattypen bevinden, mag tevens opslag van materiaal en/of grond plaatsvinden op de buitenglooiing en kruin van de te verbeteren dijk en in de aangewezen depots.
8. Bij werkzaamheden rond met gietasfalt te penetreren bekledingen blijft verstoring (bijvoorbeeld in de vorm van werkzaamheden) plaatsvinden totdat het gietasfalt volledig is uitgehard. Dit om te voorkomen dat vogels vast komen te zitten.
9. Er vindt geen betreding door personeel of berijding met materieel plaats op het voorland buiten de werkstrook.
10. Plaats ter plaatse van de werkzaamheden oorspronkelijk aanwezige bebording, waaronder de bebording met toegankelijkheidsverboden, die in verband met de werkzaamheden onvermijdelijk tijdelijk verwijderd worden, zo snel mogelijk en uiterlijk aansluitend op de werkzaamheden op de oorspronkelijke locatie terug.
11. Sla alle materialen en afval op een zodanige wijze op dat ze niet door verwaaiing, verspoeling of op andere wijze in het Natura 2000-gebied verspreid raken.
12. Laat na afloop van de werkzaamheden het dijktraject in ordelijke toestand achter, uiterlijk per 15 november van hetzelfde jaar als uitvoering (zie ook maatregel 4).

3

Beoordelingskader

3.1 INLEIDING

Westerschelde & Saeftinghe is definitief aangewezen als Natura 2000-gebied op 23 december 2009. De voorliggende Voortoets is opgesteld aan de hand van de kwalificerende habitattypen, soorten en begrenzing zoals opgenomen in het aanwijzingsbesluit voor Westerschelde & Saeftinghe en de aanvulling hierop. Afbeelding 5 geeft een ruimtelijk overzicht van de wettelijke status van de gebieden nabij het projectgebied.



Afbeelding 5: Ruimtelijk overzicht wettelijke status uit aanwijzingsbesluit (Ministerie van LNV, 2009). Groen is aangewezen in het kader van zowel de Vogelrichtlijn als Habitatrichtlijn.

3.2 WESTERSCHELDE & SAEFTINGHE

3.2.1 HABITATRICHTLIJN

Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen in het kader van de Europese Habitatrichtlijn. Tabel 3 en Tabel 4 geven een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van de kwalificerende habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten uit het aanwijzingsbesluit van Westerschelde & Saeftinghe (Ministerie van LNV, 2009).

Tabel 3: Kwalificerende habitattypen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (Ministerie van LNV, 2009).

Code	Habitatype	Instandhoudingsdoelstelling
H1110B	Permanent overstroomde zandbanken (<i>Noordzeekustzone</i>)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1130	Estuaria	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (<i>zeekraal</i>)	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (<i>zeevetmuur</i>)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1320	Slijkgrasvelden	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1330A	Schorren en zilte graslanden (<i>buitendijks</i>)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
H1330B	Schorren en zilte graslanden (<i>binnendijks</i>)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2110	Embryonale duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2120	Witte duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2160	Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2190B	Vochtige duinvalleien (<i>kalkrijk</i>)	Behoud oppervlakte en kwaliteit

Tabel 4: Kwalificerende Habitatrichtlijnsoorten van Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (Ministerie van LNV, 2009).

Soortnr	Soort	Instandhoudingsdoel
H1014	Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
H1095	Zeeprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1099	Rivierprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1103	Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie
H1365	Gewone zeehond	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor 200 exemplaren in Deltagebied
H1903	Groenknoororchis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie

3.2.2 VOGELRICHTLIJN

Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn. Het belang van Westerschelde & Saeftinghe voor vogels blijkt uit het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van grauwe gans, bergeend, scholekster, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoet, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, tureluur, grote stern en visdief. Deze soorten gebruiken het gebied als broedgebied, ruigebied, overwinteringsgebied en/of rustplaats. Verder is het gebied één van de vijf belangrijkste broedgebieden voor grote stern, visdief en dwergstern in Nederland.

Andere relevante soorten die in aanzienlijk aantallen voorkomen zijn de zwartkopmeeuw, kleine zilverreiger, lepelaar, slechtvalk, goudplevier, fuut, smient, krakeend, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, middelste zaagbek, strandplevier, zwarte ruit, groenpootruiter, steenloper, strandplevier en bontbekplevier. De biotopen van deze vogels hebben tijdens de aanwijzing mede de begrenzing van het Vogelrichtlijngebied bepaald.

Tabel 5: Kwalificerende niet-broedvogels en broedvogels van Natura 2000- gebied Westerschelde & Saeftinghe
(bron: Ministerie van LNV, 2009; Ministerie van EL&I, 2012).

Soortnr	Vogelrichtlijnsorten	Broedvogel	Niet-broedvogel	Instandhoudingsdoelen per soort: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied, met per soort de minimale grootte van de populatie (broedparen/ seizoensgemiddelde)
A005	Fuut		x	100
A026	Kleine zilverreiger		x	40
A034	Lepelaar		x	30
A041	Kolgans		x	380
A043	Grauwe gans		x	16600
A048	Bergeend		x	4500
A050	Smient		x	16600
A051	Krakeend		x	40
A052	Wintertaling		x	1100
A053	Wilde eend		x	11700
A054	Pijlstaart		x	1400
A056	Slobeend		x	70
A069	Middelste zaagbek		x	30
A075	Zeearend		x	2 (seizoensmaximum)
A081	Bruine kiekendief	x		20 broedparen
A103	Slechtvalk		x	8 (seizoensmaximum)
A130	Scholekster		x	7500
A132	Kluut	x	x	2000 broedparen (Deltagebied) / 540
A137	Bontbekplevier	x	x	100 broedparen (Deltagebied)/ 430
A138	Strandplevier	x	x	220 broedparen (Deltagebied)/ 80
A140	Goudplevier		x	1600
A141	Zilverplevier		x	1500
A142	Kievit		x	4100
A143	Kanoet		x	600
A144	Drieteenstrandloper		x	1000
A149	Bonte strandloper		x	15100
A157	Rosse grutto		x	1200
A160	Wulp		x	2500
A161	Zwarte ruiter		x	270
A162	Tureluur		x	1100
A164	Groenpootruiter		x	90
A169	Steenloper		x	230
A176	Zwartkopmeeuw	x		400 broedparen (Deltagebied)
A191	Grote stern	x		6200 broedparen (Deltagebied)
A193	Visdief	x		6500 broedparen (Deltagebied)
A195	Dwergstern	x		300 broedparen (Deltagebied)
A272	Blauwborst	x		450 broedparen

3.3 WETLANDS

Wetlands zijn waterrijke gebieden zoals moerassen en veengebieden maar ook sommige inlagen, karrevelden, kreekrestanten en delen van de Westerschelde vallen hier onder, zie Afbeelding 6. Binnendijs grenzen geen Wetlands aan het projectgebied.



Afbeelding 6: Begrenzing van het Wetland Westerschelde (donkerblauw) ter hoogte van het projectgebied Hansweert.

De wetland-conventie richt zich op de bescherming van vogels en bijbehorende leefgebieden (website Ramsar Convention). De effecten op wetlands van de Westerschelde in dit rapport overlappen met de effecten op habitattypen, omdat deze de leefgebieden van betreffende soorten vormen. Verder liggen bij het projectgebied geen andere wetlands buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Gezien de overlap, zijn aanvullende effecten als gevolg van een effect op wetland uitgesloten. Hier wordt geen aparte beoordeling meer voor gemaakt.

3.4 PROVINCIALE AANDACHTSSOORTEN

Provinciale aandachtsoorten zijn soorten die zijn opgenomen in de Nota Soortenbeleid (Provincie Zeeland, 2001). Provinciale aandachtsoorten zijn soorten die niet voldoende profiteren van het natuurbeleid en hebben geen juridische status. Het gaat echter wel om soorten waar aanvullende maatregelen voor genomen worden om aanwezigheid te stimuleren (Provincie Zeeland, 2001). Het is van belang dat als gevolg van het project geen grootschalige effecten zijn voorzien op deze soorten, omdat de aanwezigheid anders in gevaar komt, wat de provincie juist probeert te voorkomen. In Bijlage 2 is een lijst met de provinciale aandachtsoorten van het getijdengebied gegeven en waar deze soorten in het rapport behandeld worden.

3.5 BEOORDELINGSKADER

Voor de verschillende soortgroepen en habitattypen zijn toetsingscriteria opgesteld. Aan de hand van deze toetsingscriteria stellen we voor het projectgebied vast of de optredende invloeden mogelijk significant zijn. De definities van aantasting en significantie van effecten (zie onderstaande tekstkaders) vormen het uitgangspunt voor het beoordelingskader.

Aantasting / effect

Elke beïnvloeding van een bepaald leefmilieu of een bepaalde diersoort, die in het licht van de beoogde beschermingsdoelstellingen van het SGR of VR/HR als negatief moet worden gekwalificeerd (naar uitspraak Rechtbank Leeuwarden in Idema *et al.* 2000).

De leidraad bepaling significantie

De Leidraad bepaling Significantie² (versie 27 mei 2010) van het Steunpunt Natura 2000 haakt aan bij de definitie die de Europese Commissie aan het begrip significantie heeft gegeven en werkt deze verder uit. Van belang daarbij is de volgende passage uit de Leidraad: "Hoewel algemene, objectieve kaders een bepaalde mate van duidelijkheid kunnen bieden, moet worden beseft dat de toepassing een gebiedsspecifiek karakter zal blijven houden: gekozen is immers voor een bescherming op het niveau van een Natura 2000-gebied".

In de Leidraad wordt de volgende definitie van significantie met nuancering gegeven:

Definitie: indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort dan wel kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen.

Nuancering: dit kan in ieder geval anders liggen indien:

- de afname minder dan de minimumoppervlakte³ van het habitatype is, er is dan per definitie geen sprake van een meetbare afname;
- wanneer het effect opgevangen kan worden in de natuurlijke fluctuaties, door de veerkracht van het gebied;
- in geval van specifieke bijzonderheden en milieukenmerken.

Daarnaast moeten de kwantitatieve instandhoudingsdoelstellingen niet als een absolute norm worden gezien, waarvan nooit kan worden afgeweken. Indien een activiteit tot gevolg heeft dat het na te streven aantal van een soort afneemt, vormt dit weliswaar een belangrijke graadmeter voor het al dan niet significant zijn van de effecten van die activiteit. Echter, de specifieke kenmerken van de activiteit, dan wel de specifieke omstandigheden van het gebied kunnen maken dat ondanks de afname er toch geen sprake is van mogelijke significante gevolgen. Maatwerk op gebiedsniveau kan dus tot een andere conclusie leiden.

Aan het begrip „significant” moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukenmerken van het beschermde gebied, waarbij vooral rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied.

Omdat per soortgroep en per locatie specifieke omstandigheden gelden, is in deze toets geen eenduidig beoordelingskader gehanteerd. Per soortgroep beoordelen we aan de hand van vooraf bepaalde kwantitatieve en kwalitatieve beoordelingscriteria de significantie van effecten. In eerste instantie gaat het om de beoordeling van significantie van effecten van de dijkwerkzaamheden en openstelling van het onderhoudspad als zelfstandig project.

² Te vinden op: <http://www.natura2000.nl/pages/significantie.aspx>

³ Hiermee wordt de kleinste karteereenheid bedoeld.

Van alle verwachte effecten – ook en vooral van niet significante, maar ook niet verwaarloosbare effecten – beoordelen we vervolgens ook de mogelijke significantie van effecten in combinatie met andere projecten en handelingen beoordeeld (cumulatieve effecten, zie § 5.7).

De beoordelingscriteria omvatten:

Habitattypen

- Oppervlakteverlies in relatie tot de totale oppervlakte van de betreffende habitat in Westerschelde & Saeftinghe en in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling van Westerschelde & Saeftinghe.
- Verandering in kwaliteit.
- De instandhoudingdoelen van het betreffende habitatype.
- Trend van kwantiteit en kwaliteit.
- Mogelijkheden voor herstel ter plaatse.

Broedvogels

- Aantal broedparen ter plaatse van het projectgebied in relatie tot het aantal broedparen in Westerschelde & Saeftinghe en de instandhoudingsdoelstellingen van Westerschelde & Saeftinghe.
- Trend populatie.
- Uitwijkmogelijkheden om te broeden.

Niet-broedvogels

- Aantal overtuigende vogels in en rond het projectgebied in relatie tot het aantal overtuigende vogels in Westerschelde & Saeftinghe en in relatie tot de instandhoudingsdoelstelling van Westerschelde & Saeftinghe.
- Aantal doorgebrachte foerageerminuten in en rond het projectgebied in relatie tot de benodigde foerageertijd van de betreffende soort.
- Uitwijkmogelijkheden om te overtuigen of te foerageren.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (binnen de Westerschelde & Saeftinghe).

Overige soorten

- Aanwezigheid van de soort in en rond het projectgebied in relatie tot aanwezigheid in Westerschelde & Saeftinghe (aantal groeiplaatsen/leefgebieden).
- Invloed van het verlies/de aantasting van de groeiplaats of het leefgebied op de populatie in Westerschelde & Saeftinghe.
- Mogelijkheden voor natuurlijk herstel van de populatie in Westerschelde & Saeftinghe.
- Ontwikkeling (trend) van de populaties (zowel in Westerschelde & Saeftinghe als landelijk).

4

Aanwezigheid kwalificerende natuurwaarden

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens de aanwezigheid van de volgende natuurwaarden in en rond het projectgebied beschreven:

- Gebruikte gegevens.
- Methode.
- Habitattypen.
- Habitatrichtlijnsoorten.
- Vogelrichtlijnsoorten.
- Provinciale aandachtssoorten.

4.2 GEBRUIKTE GEGEVENS

Op basis van de volgende gegevens zijn de natuurwaarden van het projectgebied en de directe omgeving beschreven (zie literatuurlijst voor de volledige verwijzing):

- Rijkswaterstaat Waterdienst, 2012. Habitattypenkaart.
- Strucker *et al.*, 2013. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2011/2012.
- Meininger, 2013. Bouw radartorens en gapfiller Westerschelde: een verkenning in het kader van de Natuurbeschermingswet.
- Bekker *et al.*, 2010. Zoogdieren in Zeeland; *Fauna Zeelandica*.
- Gegevens van Helpdesk Water, vogeltellingen in opdracht van Rijkswaterstaat⁴, met als aanvulling een interview met de teller om meer gedetailleerd beeld te krijgen van de aanwezigheid van vogels.
- Website Waarneming.nl.
- Ministerie van LNV, 2009. Besluit Westerschelde.

⁴ Een deel van de in deze rapportage gebruikte vogelgegevens is afkomstig uit het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren van Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving (voorheen Waterdienst), hetgeen onderdeel uitmaakt van het Monitoringsprogramma Waterstaatkundige Toestand van het Land (MWTL) van Rijkswaterstaat. De dienst Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving neemt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal.

4.3 METHODE

Habitattypen en flora

Voor het bepalen van habitattypen is de habitattypenkaart van de Westerschelde gebruikt. Verder is door Peter Meininger 20 november 2013 een veldbezoek gebracht om de locatie te bekijken. Daarnaast is onderzoek gebruikt dat in de omgeving (speciedepot) is uitgevoerd om een beeld te krijgen van de aanwezigheid van bijzondere planten in de omgeving (Meininger, 2013).

Vogels

Broedvogels en hoogwatertellingen

Bij de Helpdesk Water zijn alle beschikbare vogeltellingen opgevraagd voor het telgebied WS352 (zie Afbeelding 7). De verstoringzone van de werkzaamheden heeft overlap met dit telgebied.

Beschikbare gegevens bestonden uit:

- watervogeltellingen (hoogwatertellingen) uit de periode 2007/2008-2011/2012. De meeuwen zijn alleen geteld tijdens de midwintertelling in januari;
- kustbroedvogeltellingen uit de jaren 2008-2012. Deze dataset is volledig.

De gegevens geven geen ruimtelijke verdeling weer binnen het telgebied. Aan de hand van een interview met de teller (Mark Hoekstein) die onder andere de vogels in het telgebied geteld heeft, is bepaald waar verschillende vogelsoorten zich binnen het telgebied vooral ophouden.



Afbeelding 7: Ligging van het telgebied WS352.

Laagwatertellingen

Laagwatertellingen worden uitgevoerd in vakken van 200 bij 200 meter langs dijktrajecten om inzicht te krijgen in aantallen foeragerende vogels. Deze tellingen worden uitgevoerd langs dijktrajecten waar slik langs de dijk ligt en vogels verstoord worden door werkzaamheden en aanpassingen aan de dijk en onderhoudspaden. Bij Hansweert zijn deze tellingen niet uitgevoerd. Aan de hand van een interview met één van de tellers van het telgebied is bepaald welke functie het projectgebied en omgeving hebben voor foeragerende vogels tijdens laagwater (zie vorige alinea).

Overige soorten

Een gerichte inventarisatie naar overige soorten heeft niet plaatsgevonden voor het projectgebied. Aan de hand van de verwachte omstandigheden en ervaringen met andere dijktrajecten is een inschatting gemaakt van andere soorten die mogelijk in het projectgebied voorkomen. Dit is ook gedaan aan de hand van een onderzoek van Meininger (2013) van het nabijgelegen speciedepot.

4.4 HABITATTYPEN

Afbeelding 8 geeft een beeld van de aanwezigheid van habitattypen nabij het projectgebied.



Afbeelding 8: Habitattypenkaart Westerschelde (Rijkswaterstaat Waterdienst, 2012).

Estuaria [H1130]

Estuaria zijn de benedenstroomse delen van riviersystemen die onder invloed staan van zeewater en de werking van getijden. Tijdens laagwater droogvallende intergetijdengebieden (slikken en platen) maken ook deel uit van dit habitatype. Deze intergetijdengebieden zijn vooral belangrijk voor veel vogelsoorten, die hier foerageren rond laagwater. Dit habitatype komt in de vorm van droogvallende zandplaten bij hoogwater voor, zie Afbeelding 8.

Eenjarige pioniervegetaties van slik- en zandgebieden met zeekraal en andere zoutminnende soorten [H1310]

Dit habitatype heeft zich in Nederland over een relatief grote oppervlakte ontwikkeld. Dit habitatype komt voor in Waddenzee en de Zeeuwse Delta. Het habitatype bestaat uit pioniersbegroeiingen van voornamelijk zeekraal op periodiek door zout water geïnundeerde slikken en zandvlakten. Het gaat hier vooral om hoger gelegen slikken en lage schorren en kwelders. Dit habitatype komt niet voor nabij het projectgebied, zie Afbeelding 8.

Schorren met slijkgrasvegetatie [H1320]

Slijkgrasvegetaties, die groeien op periodiek met zout water overspoelde slikken, zijn kenmerkend voor dit habitatype. Na de aanleg van de Deltawerken is het aantal locaties sterk afgenomen. Op enkele plaatsen in het Deltagebied komt dit habitatype in sterk gedegradeerde vorm voor. Dit habitatype komt niet voor nabij het projectgebied, zie Afbeelding 8.

Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie [H1330]

Dit habitatype kan zowel binnen- als buitendijks aanwezig zijn. Buitendijks betreft het over het algemeen graslanden die met enige regelmaat met zout water overspoeld worden. Binnendijks komt dit habitatype voor op plaatsen die onder invloed (hebben ge-)staan van zout water. De schorren vormen een patroon van vertakkende krekken en prielen, met oeverwallen en kommen. Dit habitatype komt niet voor nabij het projectgebied, zie Afbeelding 8.

Overgangs- en trilvenen [H7120]

Dit habitatype bestaat uit relatief soortenarme veenmosrietlanden in zoete inlagen. Dit habitatype komt niet voor nabij het projectgebied, zie Afbeelding 8.

4.5 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

Nauwe korfslak

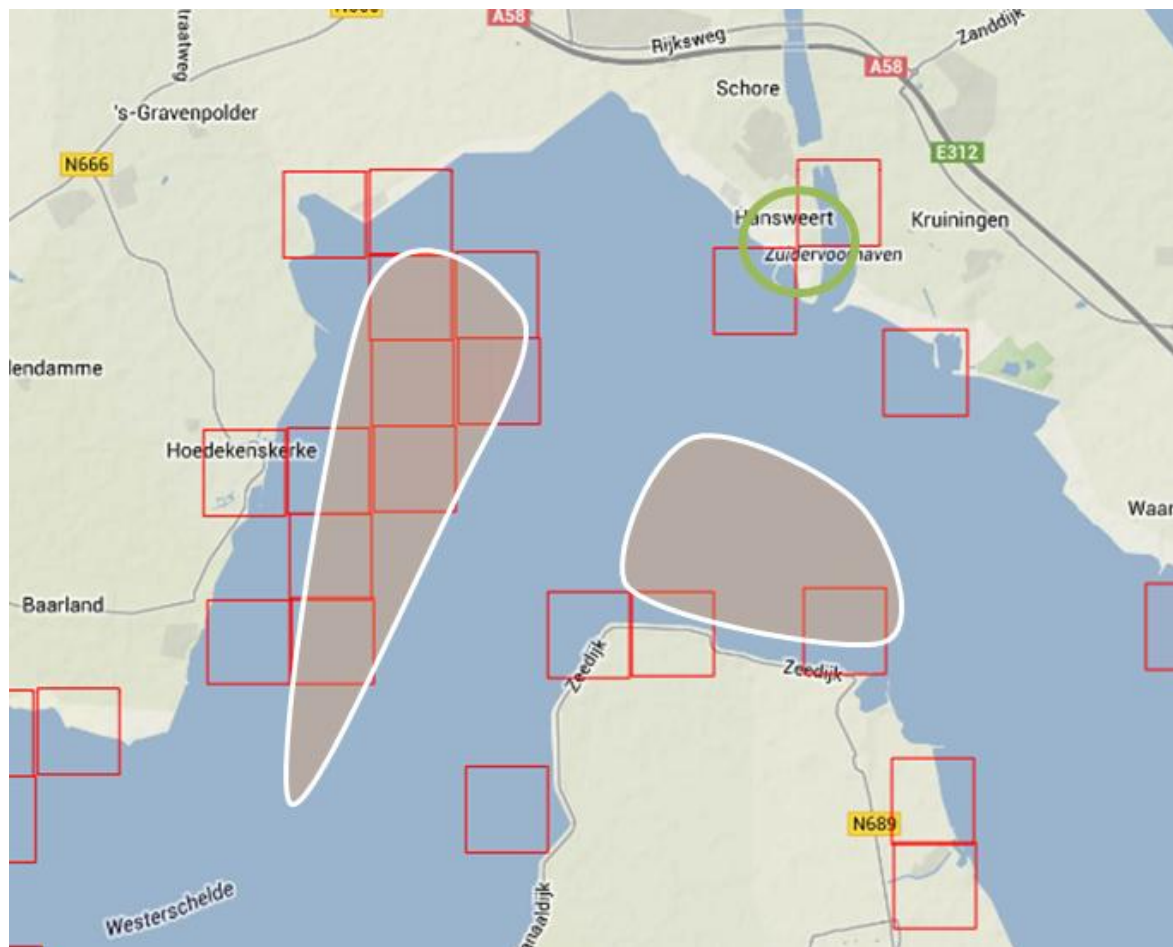
De nauwe korfslak heeft in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe alleen een populatie tussen Cadzand en de Verdrongen Zwarte Polder (Ministerie van LNV, 2009). Het projectgebied is hier niet gelegen. Aanwezigheid van de nauwe korfslak is uitgesloten.

Zeeprik, rivierprik, fint

Zeeprik, rivierprik en fint zijn trekvisseren die door de diepere delen van de Westerschelde trekken. Het projectgebied en aanliggend voorland hebben geen functie voor deze soorten.

Gewone zeehond

Buitendijks langs het projectgebied liggen droogvallende slikken tijdens laagwater. De kerngebieden van zowel de gewone zeehond in Zeeland liggen aan de Voordelta en de mondingen van de Oosterschelde en Westerschelde in het westen. Maar in de directe omgeving van het projectgebied is de gewone zeehond wel waargenomen (zie Afbeelding 9). Niet alleen in de Westerschelde, maar ook in het kanaal zijn waarnemingen van gewone zeehonden gedaan (Meininger, 2013). De dichtstbijzijnde belangrijke ligplaatsen liggen op een afstand van ongeveer 1,8 km (Strucker *et al.*, 2013). De wateren in de omgeving van het projectgebied hebben een functie als foerageergebied.



Afbeelding 9: Verspreidingskaart van waarnemingen (periode 2008 – 2013) van de gewone zeehond (website waarneming.nl). Groene cirkel = ligging projectgebied, Oranje gebieden = belangrijkste ligplaatsen van zeehonden uit Strucker *et al.*, 2013, Vierkantjes = waarnemingen van gewone zeehond, per kilometerhok.

Groenknolorchis

Voor zover bekend komt de groenknolorchis alleen maar voor in inlaag Hoofdplaat (Ministerie van LNV, 2009). Aanwezigheid van deze plant is in het projectgebied uitgesloten.

4.6 VOGELRICHTLIJNSOORTEN

4.6.1 BROEDVOGELS

Uit de broedvogelgegevens van de Helpdesk Water blijkt dat langs de kust bij Hansweert één broedpaar bontbekplevier heeft gebroed (in de periode 2010-2012). Op het oostelijk talud van het speciedepot broedde in het verleden ook bontbekplevieren, met wisselend succes. Verder broedden in 2013 twee broedparen kluut op het speciedepot (Meininger, 2013).

4.6.2 NIET-BROEDVOGELS

Voor niet-broedvogels heeft het projectgebied mogelijk een belang als hoogwatervluchtplaats (HVP) en foerageergebied bij laagwater. Tellingen tijdens hoogwater laten zien dat het projectgebied en de potentiële verstoringszone van 200 m een functie hebben als hoogwatervluchtplaats voor veel vogelsoorten, zie ook onderstaande tekstkader.

Vogels van hoogwatervluchtplaatsen

Vogels gebruiken hoogwatervluchtplaatsen (HVP) tijdens hoogwater om laagwater af te wachten. Bij afgaand water vallen slikken droog, die dienen als foerageergebied. De foerageergebieden zijn slechts een deel van de dag beschikbaar. De rol van een HVP voor een vogelsoort is afhankelijk van de uitwijkmogelijkheden. Vooral steltlopers maken gebruik van HVP's in afwachting van het droogvallen van slikken. Vogelsoorten die gebruik maken van HVP's zijn kanoet, wulp, rosse grutto, zilverplevier, bonte strandloper, scholekster, kluut, tureluur, zwarte ruiter, groenpootruiter, bontbekplevier, steenloper en drieteenstrandloper. Soorten die in mindere mate gebonden zijn aan HVP's zijn de Kievit, grutto, meeuwen en reigers.

Aan de hand van de gegevens alleen is niet te bepalen welke vogels binnen 200 meter van de werkzaamheden voorkomen en welke verder. Het telgebied strekt zich namelijk veel verder, zie Afbeelding 7. Tabel 6 geeft de maandgemiddelden het telgebied waarbinnen het teltraject is gelegen. Kwalificerende soorten die niet in de tabel zijn opgenomen, zijn de laatste vijf jaar niet waargenomen, of in lage aantallen die resulteren in een maandgemiddelde van 0.

Tabel 6: Gemiddeld aantal kwalificerende niet-broedvogels tijdens hoogwater in telgebied W352 in de periode 2007-2011. Informatie afkomstig van Helpdesk Water, tellingen in opdracht van Rijkswaterstaat.

Soort	jan	feb	maa	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Bergeend	11	30	37	56	68	81	35	19	3	4	0	2
Bontbekplevier	4	0	1	1	0	2	3	29	19	0	0	2
Bonte strandloper	421	292	32	9	98	0	0	7	0	352	970	313
Drieteenstrandloper	20	0	0	15	3	0	0	4	16	6	0	0
Fuut	11	0	0	2	1	0	3	0	0	0	0	1
Goudplevier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0
Grauwe gans	22	50	0	0	0	0	0	0	0	1	17	76
Kanoet	3	0	0	0	3	0	0	2	2	1	0	1
Kievit	7	8	14	10	4	14	2	0	4	12	68	3
Kleine zilverreiger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kluut	0	0	6	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Kolgans	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krakeend	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosse grutto	0	0	0	0	183	0	2	2	1	0	0	0
Scholekster	59	67	53	26	6	10	36	35	40	18	33	49
Slobeend	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smient	32	41	20	2	0	0	0	0	0	0	4	13
Steenloper	0	0	0	8	3	0	0	0	3	0	0	2
Tureluur	0	7	6	14	2	3	2	1	0	1	2	0
Wilde eend	118	75	23	26	32	13	8	52	53	77	90	131
Wintertaling	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Wulp	63	28	29	20	0	0	12	57	16	54	34	43
Zilverplevier	37	36	7	11	148	0	0	53	71	39	34	42

Het projectgebied en de directe omgeving hebben niet alleen een functie als rustplaats maar vooral de slikken in de omgeving hebben een functie als foerageergebied. Mogelijke foerageergebieden zijn de slikken die grenzen aan het strandje in de hoek nabij de werkzaamheden en de slikken rond het schorretje aan de binnenzijde van de havendam.

Om meer inzicht te krijgen in de aanwezigheid van vogels tijdens hoog- en laagwater is meer informatie verzameld door een interview met een vogelteller die meer specifieke informatie heeft over de aanwezigheid van vogels langs het traject. Deze gegevens zijn weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7: Aanvullende informatie over aanwezige vogelsoorten nabij Hansweert (afkomstig uit interview met Mark Hoekstein, één van de tellers van het relevante telgebied).

Soort	Locatie	Functie	Belang
Bergeend	Verder naar het westen, binnenzijde van havendam.	Foerageergebied	Niet van bijzonder belang. Het gaat om enkele exemplaren. Er zijn bij werkzaamheden voldoende uitwijkmogelijkheden.
Bontbekplevier	Havendam, schelpenstrandje in de hoek.	Hoogwatervluchtplaats Broedgebied	Aanzienlijk belang HVP. De havendam wordt gebruikt als HVP. Het schelpenstrandje in de hoek heeft een potentiële functie als broedgebied, maar succesvolle broedgevallen zijn tot nu toe niet aan de orde als gevolg versterking door recreatie.
Bonte strandloper	Havendam, slikken directe omgeving.	Foerageergebied Hoogwatervluchtplaats	Groot belang HVP, minder groot belang foerageergebied. Vooral bij weinig wind, vormt de havendam een geschikte HVP. Hoewel de soort niet altijd aanwezig is, is het mogelijk dat aanzienlijke aantallen overtuigen op de havendam. De locatie maakt deel uit van vier of vijf locaties waar deze soort zich tijdens hoogwater bevindt.
Drieteenstrandloper	Havendam	Hoogwatervluchtplaats	Aanzienlijk belang HVP. Deze vogels concentreren zich op slechts twee drie locaties rond de Westerschelde bij hoogwater. Hoewel de locaties aan de overzijde van de Westerschelde de voorkeur lijken te hebben, overtuigen vogels toch ook hier op de havendam.
Fuut	Open water	Foerageergebied	Geen, de dijk en directe omgeving hebben voor visetende vogels geen belangrijke functie. Bij versterking zijn in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden.
Goudplevier	Voornamelijk binnendijks gelegen akkers.	-	Geen, soort is meer gebonden aan zoete terreinen en mijdt indien mogelijk bebouwing.
Grauwe gans	Speciedepot en verder naar het westen langs de dijk.	-	Geen, gaat om kleine groepen in voorkomen in de omgeving.
Kanoet	Havendam	Hoogwatervluchtplaats	Beperkt, hoewel de soort massaal kan voorkomen, betreft het vooral kleine groepjes die optrekken met bonte strandloper. Aanwezigheid is incidenteel te noemen.
Kievit	Vooraf op het speciedepot.	Foerageergebied Broedgebied	Speciedepot is van belang voor broedende kievit (naar schatting 8 paar).
Kleine zilverreiger	Waarschijnlijk vooral aan de binnenzijde van de havendam op het schorretje.	Foerageergebied	Beperkt, soort is incidenteel aanwezig.
Kluut	Speciedepot, baai achter havendam.	Foerageergebied Broedgebied	Zeer beperkt, de soort komt verder naar het westen meer voor. Speciedepot wordt gebruikt als broedgebied. In het depot zijn ook schelpen neergegoot. Desondanks waren de aantallen vroeger hoger. Waarschijnlijk is door opslag van riet het depot minder geschikt geworden. In de baai aan de binnenzijde van de havendam wordt gevoerageerd.
Kolgans	Incidenteel in omgeving.	-	Geen.
Krakeend	Plassen speciedepot.	Foerageergebied	Geen.

Soort	Locatie	Functie	Belang
Rosse grutto	Vooraf op de havendam.	Hoogwatervluchtplaats	Beperkt, duidelijke pieken in mei en eind augustus. Soort kan massaal aanwezig zijn. Rond het projectgebied komen structureel in deze periodes enkele tientallen voor en incidenteel zijn grote aantallen mogelijk.
Scholekster	Havendam, verder naar het westen (hoogwater), baai (laagwater).	Foerageergebied Hoogwatervluchtplaats	Aanzienlijk, soort is continu aanwezig. Meestal niet in grote aantallen, maar incidenteel wel in aantallen van 100-150. Vooraf op de havendam, maar ook in groepjes verder naar het westen op de dijk. Bij laagwater ook in de baai achter de havendam.
Slobeend	Plassen speciedepot.	Foerageergebied Broedgebied	Gering.
Smient	Vooraf de baai achter de havendam.	Foerageergebied	Gering, mogelijk dat af en toe enkele tientallen vogels in de baai aanwezig zijn.
Steenloper	Steenbekleding en aanspoelhoekjes.	Foerageergebied	Hoewel het projectgebied zelf mogelijk interessant is voor deze vogel, zijn er meer dan voldoende uitwijkmogelijkheden.
Tureluur	Havendam (hoogwater), speciedepot (broedplaats), baai (laagwater).	Foerageergebied Hoogwatervluchtplaats Broedgebied	Aanzienlijk, projectgebied en omgeving herbergen verschillende functies. Het gaat hier echter wel om lage aantallen.
Wilde eend	Speciedepot, Kapellebank (verder naar het westen gelegen), andere luwe delen langs de dijk.	Foerageergebied	Zeer beperkt, in de omgeving zijn ook voldoende uitwijkmogelijkheden.
Wintertaling	Kapellebank (verder naar het westen)	Foerageergebied	Geen
Wulp	Havendam, baai achter havendam.	Foerageergebied Hoogwatervluchtplaats	Aanzienlijk, groepen van 100 vogels op de havendam zijn mogelijk. Vaker gaat het om kleinere groepen die verspreid voorkomen. Foerageren in de baai met ongeveer 10 vogels.
Zilverplevier	Havendam	Hoogwatervluchtplaats	Aanzienlijk belang HVP. Het gaat hierbij niet om grote aantallen, maar deze soort maakt wel voortdurend gebruik van deze locatie.

4.7 PROVINCIALE AANDACHTSOORTEN

4.7.1 PLANTENSOORTEN

Er zijn geen specifieke gegevens aanwezig over de aanwezigheid van plantensoorten die volgens de provincie aandacht moeten krijgen bij werkzaamheden. Het is echter aannemelijk dat verschillende zoutplanten aan de voet van de dijk voorkomen, in het bijzonder daar waar de voet van de dijk onder invloed staat van getijdenwerking. Waarnemingen van provinciale aandachtsoorten in Hansweert zijn kustmelde, zeevenkel, zeeveegbree, zeealsem, strandmelde en lamsoor (website waarneming.nl). De aanwezigheid van schorplanten en aanspoelselplanten langs de dijk is goed mogelijk.

4.7.2 OVERIGE SOORTEN

In de Nota Soortenbeleid van de Provincie Zeeland (provincie Zeeland, 2001) zijn verschillende provinciale aandachtsoorten genoemd. In Bijlage 2 is een lijst met provinciale aandachtsoorten gegeven. De meeste van deze soorten zijn reeds beschermd onder de Natuurbeschermingswet 1998 of Flora- faunawet. In de lijst is weergegeven welke soorten overlap hebben met de beoordelingskaders van deze Voortoets of de Soortenbeschermingstoets (ARCADIS, 2013). Voor soorten die geen overlap hebben en dus nog niet in een toetsing zijn behandeld, is een nadere beoordeling gemaakt. De aanwezigheid van de overige soorten is beschreven in de volgende tabel.

Tabel 8: Aanwezigheid provinciale aandachtsoorten.

Categorie	Soort	Aanwezigheid projectgebied Hansweert
Kustbroedvogels	Noordse stern	Waarnemingen van deze broedende exemplaren zijn niet bekend. De Noordse stern broedt op zandige, schaars begroeide gebieden. Hoewel het speciedepot wel aan deze beschrijving heeft voldaan, is de locatie tegenwoordig dichtgegroeid met grazige vegetatie. Bovendien is het mogelijk te druk als gevolg van recreatie vanuit de bebouwde kom van Hansweert. De aanwezigheid van broedende Noordse stern is uitgesloten.
Wadvogels	Krombekstrandloper	De laatste jaren is in 2007 slechts één exemplaar waargenomen in de omgeving van het projectgebied. Deze soort komt slechts zeer incidenteel voor in de omgeving van het projectgebied (gegevens Helpdesk Water).
	Kleine strandloper	Deze soorten zijn niet waargenomen langs het projectgebied of in de omgeving de laatste jaren (gegevens Helpdesk Water). Aanwezigheid is uitgesloten.
	Paarse strandloper	
Zeevogels	Grote zee-eend	Deze soorten zijn niet waargenomen langs het projectgebied of in de omgeving de laatste jaren (gegevens Helpdesk Water). Aanwezigheid is uitgesloten.
	Zwarte zee-eend	
Trekvisser	Elft	Beide soorten komen mogelijk voor in de Westerschelde. Dit zijn soorten die door de diepere delen van de Westerschelde trekken. Het projectgebied en aangrenzende gebieden hebben geen specifieke functie voor deze soorten.
	Houting	

5 Effecten

5.1 INLEIDING

Bij het beschrijven van de effecten is dezelfde indeling aangehouden als in hoofdstuk 4 bij het beschrijven van relevante natuurwaarden. Per type natuurwaarden zijn de effecten beschreven, waarbij waar mogelijk onderscheid is gemaakt tussen permanente en tijdelijke effecten.

5.2 HABITATTYPEN

De aanpassingen van de dijk leiden tot ruimtebeslag op het voorland ter hoogte van het Natura 2000-gebied. Voorzien is in het ontgraven van een werkstrook, na afloop wordt de werkstrook weer dichtgemaakt. De huidige situatie wordt daarmee grotendeels weer hersteld.

Estuaria [H1130]



De grens van het habitatype Estuaria [H1130] is de gemiddelde hoogwaterlijn (Ministerie van LNV, 2008), we gaan voor deze toetsing ervanuit dat dit gelijk is met de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Voorzien is om de werkzaamheden uit te voeren in een strook van maximaal 25 meter dan de visuele teen van de dijk: De daadwerkelijke teen ligt mogelijk 10 meter verder van de visuele teen en voor de werkzaamheden is een strook van 15 meter nodig. De grens van het Natura 2000-gebied ligt ongeveer 20 meter van het werkgebied. De lengte van het werkgebied is 100 meter. Dat betekent dat is voorzien in een tijdelijk ruimtebeslag van ongeveer 550⁵ m² binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

Afbeelding 10: Werkgebied (binnen oranje onderbroken lijn) en overlap met Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (geel). Foto afkomstig van de kaartenmachine van het ministerie van EZ.

⁵ 100 meter × 5 meter, plus 50 m² extra door de extra hoek in het zuiden.

Permanente teenverschuiving is niet aan de orde binnen begrenzing van het Natura 2000-gebied. Na afronding van de werkzaamheden komt de teen weer onder het zand te liggen. De situatie is in dat geval vergelijkbaar met de huidige situatie. Permanente effecten zijn uitgesloten.

Overige habitattypen

Overige habitattypen komen niet voor in de invloedzone van de werkzaamheden. Tijdelijke effecten op overige habitattypen zijn daarmee uit te sluiten.

5.3 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

Gewone zeehond

De verstoringszone voor de zeehonden is maximaal 1200 m (richtlijn Rijkswaterstaat). Verstoring van ligplaatsen als gevolg van de werkzaamheden is uitgesloten: de dichtstbijzijnde ligplaatsen liggen minimaal op 1,8 km afstand. De gewone zeehond wordt met grote regelmaat aangetroffen in de wateren rond de verstoringszone. De uit te voeren werkzaamheden zorgen voor verstoring. De werkzaamheden zorgen enkel voor verstoring vanaf het land, van verstoring in het water is geen sprake. Verder is sprake van voortdurende werkzaamheden waardoor geen onverwachte effecten optreden. De gewone zeehond mijdt naar verwachting de wateren in de verstoringszone voor de duur van de werkzaamheden. In de directe omgeving in de Westerschelde zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor foeragerende gewone zeehonden. Ruimte om te foerageren is voor zover bekend niet kritisch. Effecten op gewone zeehond zijn daarom uitgesloten.

Overige soorten

Andere Habitatrichtlijnsoorten komen niet op de dijk of binnen de verstoringszone van de dijkwerkzaamheden. Effecten zijn uitgesloten.

5.4 VOGELRICHTLIJNSOORTEN

5.4.1 BROEDVOGELS

Door de werkzaamheden neemt vanaf maart de onrust in de omgeving toe, niet alleen door aanpassen van de bekleding, maar ook door transport van materiaal. In de huidige situatie vormt het projectgebied geen broedplaats voor vogels. Hoewel het strandje wel potentie heeft voor de bontbekplevier, komen geen succesvolle broedgevallen voor, vermoedelijk door recreatie. Tijdelijke effecten op kwalificerende broedvogels zijn derhalve uitgesloten.

Permanente effecten zijn niet aan de orde. Het projectgebied heeft geen functie als broedgebied voor vogels, dus een eventuele verandering is niet relevant.


5.4.2 NIET-BROEDVOGELS

Functie tijdens hoogwater

De dijkwerkzaamheden hebben een dusdanige impact op de omgeving, dat deze kunnen leiden tot tijdelijke verstoring van aanwezige vogels. Tabel 9 geeft weer welke functie het projectgebied voor vogels heeft tijdens hoogwater en of verstoring daadwerkelijk leidt tot een afname van het aantal vogels. Vogels die niet genoemd zijn in de tabel, komen niet voor tijdens hoogwater binnen de verstoringszone (zie voor aanwezige vogelsoorten tijdens hoogwater Tabel 6). Het effect van de werkzaamheden en openstelling is dat de dijk en omgeving (verstoringszone) mogelijk niet haar verblijfsfunctie tijdens hoogwater kan vervullen. Hierdoor nemen mogelijk aantallen vogels af.

Wanneer het projectgebied geen specifieke HVP-functie heeft voor vogels, zijn ecologisch relevante effecten als gevolg van het project uitgesloten: vogels verplaatsen zich gewoon buiten de verstoringszone bij versterking. Het is voor de beoordeling van deze soorten de vraag of de instandhoudingsdoelstellingen worden aangetast en/of voldoende uitwijkmogelijkheden bestaan.

Tabel 9: Functie van omgeving voor en impact van werkzaamheden op kwalificerende niet-broedvogelsoorten die aanwezig zijn in het relevante telgebied tijdens hoogwater. Aanvullende informatie van de website Aviflevoland.

Soort	Functie tijdens hoogwater en effect van de werkzaamheden op die functie
Fuut	Deze vogels zijn viseters en maken geen gebruik van HVP's in afwachting van het droogvallen van foerageergebieden. Tellingen tijdens hoogwater betreffen foeragerende vogels in de nabijheid van het projectgebied. Deze functie is echter niet specifiek voor de delen langs de dijk. De open wateren in de omgeving bieden voldoende uitwijkmogelijkheden. Effecten zijn uitgesloten.
Bergeend, grauwe gans, krakeend, kievit, kolgans, slobbeend, smient, wilde eend, wintertaling	Deze soorten komen tijdens hoogwater voor langs het projectgebied, maar niet in afwachting van het droogvallen van specifieke foerageergebieden. De verstoringszone van de dijkwerkzaamheden heeft geen specifieke functie als rust- of foerageergebied die nabijgelegen delen of binnendijkse gebieden niet kunnen vervullen. Zwemeenden en ganzen rusten wel vaak op en rond de dijk, maar dit is niet gerelateerd aan de afstand tot specifieke foerageergebieden. De werkzaamheden hebben geen effect.
Goudplevier	Dit is een soort die vooral op graslanden voorkomt. Schorren en slikken vormen wel leefgebieden, maar de soort prefereert graslanden. Het projectgebied en aanliggende delen hebben een beperkte functie, in de omgeving liggen voldoende alternatieven. Effecten zijn uitgesloten.
Kleine zilverreiger	Deze soorten foerageren wadend in ondiep water. Tijdens hoogwater is het voor deze soorten niet mogelijk te foerageren nabij het projectgebied. Het projectgebied wordt echter niet gebruikt als HVP, omdat deze soort niet specifiek van droogvallende slikken afhankelijk is voor de voedselvoorziening. Zo liggen in de omgeving, op de schorren en zelfs binnendijks genoeg alternatieve foerageergebieden. De dijk en directe omgeving hebben geen onvervangbare functie. Effecten zijn uitgesloten.
Bontbekplevier, bonte strandloper, drieteenstrandloper, kanoet, kluut, rosse grutto, scholekster, steenloper, tureluur, wulp, zilverplevier	<p>In afwachting van het droogvallen van foerageergebieden wacht deze soort hoogwater af op HVP's. De functie is specifiek voor de havendam omdat HVP's gezocht worden op geringe afstand van foerageergebieden. De havendam vormt voor veel soorten een HVP. Afbeelding 11 laat zien dat bij uitvoering van de werkzaamheden en het aanhouden van een verstoringsafstand van 200 m (Krijgsveld <i>et al.</i>, 2004; 2008) een groot deel van de havendam nog gebruikt kan worden als HVP. De functie als HVP blijft ook tijdens de werkzaamheden in stand. De werkzaamheden hebben geen effect.</p>  <p>Afbeelding 11: 200 meter-zone om de werkzaamheden aan de steenbekleding ter hoogte van het strandje.</p>

Functie bij laagwater

In Tabel 7 is voor een aantal soorten beschreven dat deze in de omgeving foerageren. Wanneer de werkzaamheden leiden tot verstoring, dan zijn in de directe omgeving buiten de verstoringszone (zie Afbeelding 11) voldoende uitwijkmogelijkheden:

- Voor vogels die foerageren op open water zijn in de directe omgeving meer dan voldoende uitwijkmogelijkheden. Effecten zijn uitgesloten.
- Voor vogels die foerageren op steenbekleding of tussen aanspoelsel zijn voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar langs andere delen van de dijk of langs de havendam. Effecten zijn uitgesloten.
- Voor vogels die foerageren op het schor: een deel van het schor ligt buiten de verstoringszone van de werkzaamheden. Naar verwachting is de toename van verstoring beperkt, gezien de aanwezigheid van een bedrijf aan de Westhavendijk waar in de huidige situatie ook activiteiten plaatsvinden. Naast dat er buiten de verstoringszone nog foerageermogelijkheden zijn, is het gezien het huidige niveau van verstoring waarschijnlijk dat deze soorten ook blijven foerageren binnen de verstoringszone. Het aantal vogels neemt in ieder geval niet af in de directe omgeving van de werkzaamheden. Effecten zijn uitgesloten.
- Voor vogels die foerageren langs het slik zijn voldoende uitwijkmogelijkheden. Wanneer rekening wordt gehouden met de verstoringszone van 200 meter, dan blijft de baai en een klein deel van de slikken ten westen van het strand geschikt. Vermoedelijk blijven vogels echter foerageren binnen de verstoringszone. De functie van de slikken langs het strand is reeds beperkt door recreatie. Verder is naar verwachting de toename van verstoring beperkt, gezien de aanwezigheid van een bedrijf aan de Westhavendijk waar in de huidige situatie ook activiteiten plaatsvinden. Waarschijnlijk blijven deze soorten dan ook foerageren binnen de verstoringszone. Effecten zijn uitgesloten.

5.5 PROVINCIALE AANDACHTSOORTEN

5.5.1 PLANTENSOORTEN

De werkzaamheden leiden tot aantasting van groeiplaatsen van de op de glooiing en aan de voet van de dijk aangetroffen plantensoorten. Na afronding van de dijkwerkzaamheden biedt de werkstrook weer een geschikte groeiplaats voor de betreffende plantensoorten. De werkzaamheden leiden niet tot een permanente verandering van de groeiplaatsen. Herstel van de vegetatie is voorzien. Permanente effecten op plantensoorten zijn daarom niet te verwachten.

5.5.2 OVERIGE SOORTEN

Overige provinciale aandachtsoorten komen niet voor in het projectgebied en in de directe omgeving. Effecten zijn uitgesloten.

5.6 OVERZICHT EFFECTEN

Tabel 10 geeft een samenvatting van de effecten die in dit hoofdstuk zijn besproken.

Tabel 10: Overzicht van mogelijke effecten van aanpassingen van het projectgebied op aanwezige toetsingswaarden in het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe.

Kwalificerende natuurwaarden	Tijdelijk	Permanent
Habitattypen		
Estuaria [H1130]	± 550 m ² ruimtebeslag	Geen
Habitatrichtlijnsoorten		
Gewone zeehond	Binnen de verstoringszone bevindt zich geen onvervangbaar leefgebied van deze soort.	Geen
Vogelrichtlijnsoorten		
<i>Broedvogels</i>		
Bontbekplevier	Nee	Geen
<i>Niet-broedvogels</i>		
Bergeend, bontbekplevier, bonte strandloper, drieteenstrandloper, fuut, goudplevier, grauwe gans, kanoet, kievit, kleine zilverreiger, kluut, kolgans, krakeend, rosse grutto, scholekster, slobbeend, smient, steenloper, tureluur, wilde eend, wintertaling, wulp en zilverplevier.	Hoewel verstoring aan de orde is, blijft functie in de directe omgeving voor soorten behouden. Er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden in de directe omgeving beschikbaar.	Geen
Provinciale aandachtsoorten		
Plantensoorten	Vernietiging groeiplaats.	Herstel groeiplaatsen voorzien.

5.7 CUMULATIEVE EFFECTEN

In een Passende Beoordeling conform artikel 6 van de Habitatrichtlijn dienen de mogelijke effecten van de voorgenomen dijkverbetering op de kwalificerende waarden ook te worden beschouwd in combinatie met effecten van andere ingrepen. Volgens artikel 7 van de Habitatrichtlijn geldt deze combinatiebepaling ook voor de Vogelrichtlijn. De 'cumulatie-eis' is ook in de Natuurbeschermingswet 1998 verankerd, die van kracht is sinds oktober 2005.

Het enige effect dat voorzien is, is een tijdelijk ruimtebeslag van Estuaria van 550 m². Het gaat hierbij om een klein deel van het strand waar ruimtebeslag plaatsvindt. Specifieke vegetaties komen niet voor op de zandbank en door de recreatie vormt het ook geen leefgebied met een specifieke functie voor kwalificerende soorten. Cumulatie van effecten, waardoor het effect versterkt wordt en instandhoudingsdoelstellingen mogelijk in gevaar komen, zijn niet voorzien.

6 Toetsing

6.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk vindt de toetsing plaats. Aan het einde van hoofdstuk 5 is geresumeerd op welke soorten effecten zijn te verwachten. In dit hoofdstuk wordt, al of niet in combinatie met cumulerende effecten, gekeken of is voorzien in een significant effect.

6.2 HABITATTYPEN

Estuaria [H1130]

Het ruimtebeslag is tijdelijk. Na de werkzaamheden wordt weer zand aangebracht daar waar ontgravingen hebben plaatsgevonden. De situatie wordt na de werkzaamheden weer hersteld. Het effect is tijdelijk en gering. Significante effecten zijn uitgesloten.

Overige habitattypen

Op overige habitattypen zijn geen effecten voorzien. Significante effecten zijn uitgesloten.

6.3 HABITATRICHTLIJNSOORTEN

Op Habitatrichtlijnsorten zijn geen effecten voorzien. Significante effecten zijn uitgesloten.

6.4 VOGELRICHTLIJNSOORTEN

In de huidige situatie is het projectgebied te verstoord voor broedende bontbekplevieren. Hier is de potentie voor deze vogel aanwezig, maar vanwege recreatie wordt deze niet benut. Significante effecten zijn uitgesloten.

6.5 PROVINCIALE AANDACHTSSOORTEN

Effecten op plantensoorten zijn tijdelijk en gering. De situatie herstelt zich na de werkzaamheden. Voldoende alternatieve groeiplaatsen blijven bestaan. Permanente effecten op planten zijn niet aan de orde, evenals effecten op overige provinciale aandachtssorten.

7

Conclusie

7.1 BEOORDELING IN RELATIE TOT DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Tabel 11 geeft een overzicht van het optreden van tijdelijke en permanente effecten en de significantie van deze effecten op de kwalificerende waarden.

Tabel 11: Overzichtstabel met effecten en beoordeling significantie.

Toetsingswaarde	Tijdelijk	Permanente	Significant effect Westerschelde & Saeftinghe
Habitattypen			
Estuaria [H1130]	± 550 m ² ruimtebeslag	Geen	Geen
Overige habitattypen	Geen	Geen	Geen
Habitatrichtlijnsorten			
Gewone zeehond	Geen	Geen	Geen
Overige soorten	Geen	Geen	Geen
Vogelrichtlijnsorten: broedvogels			
Alle soorten	Geen	Geen	Geen
Vogelrichtlijnsorten: niet-broedvogels			
Bergeend, bontbekplevier, bonte strandloper, drieteenstrandloper, fuut, goudplevier, grauwe gans, kanoet, kievit, kleine zilvreiger, kluut, kolgans, krakeend, rosse grutto, scholekster, slobbeend, smient, steenloper, tureluur, wilde eend, wintertaling, wulp en zilverplevier.	Nee, verstoring is gering. Voldoende uitwijkmogelijkheden.	Geen	Geen
Overige soorten	Geen	Geen	Geen
Provinciale aandachtsoorten			
Plantensoorten	Vernietiging groeiplaatsen	Geen	Geen
Overige soorten	Geen	Geen	Geen

7.2 VERGUNNING NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Bij de voorgenomen werkzaamheden bij Hansweert zijn beperkte effecten voorzien. Significante effecten zijn uitgesloten. In dit geval is het aanvragen van een vergunning als bedoeld in artikel 16, lid 1 en artikel 19d, lid 1 van de Natuurbeschermingswet 1998 niet vereist.

8

Bronnen

- ARCADIS, 2014. Soortenbeschermingstoets Dijkwerkzaamheden Hansweert *Westerschelde – Deelproduct*. In opdracht van projectbureau Zeeweringen. Kenmerk: PZDB-R-14035.
- Beijer, J.W.T., 2013. Ontwerpnota Hansweert. Kenmerk PZDT-R-13509 ontw. d.d. 30-12-2013.
- Bekker, J.P., Calle, L., Dobbelaar, S., Fortuin A., Jacobusse, C. & Kraker, K. de, 2010. Zoogdieren in Zeeland; Fauna Zeelandica Deel 6. Zoogdierwerkgroep Zeeland & Het Zeeuwse Landschap.
- Krijgsveld, K.L., Lieshout, S.J.M. van, Winden, J. van der & Dirksen, S., 2004. Verstoringsevoeligheid van vogels *Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg, rapport 03-187. In opdracht van Vogelbescherming Nederland.
- Krijgsveld, K.L. Smits, R.R., & Winden, J. van der, 2008. Verstoringsevoeligheid van vogels *Update literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg. In opdracht van de Vogelbescherming.
- Meininger, P.L., 2013. Bouw radartorens en gapfiller Westerschelde: een verkenning in het kader van de Natuurbeschermingswet. Dossier: Migratie VTS Software Schelderadarketen/MRCC' bestek 16EN2012/1, RWS nr. 31066697. D.d. 9 september 2013.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, 2012. Wijzigingsbesluit Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Programmadirectie Natura 2000 | PDN/2012-122 | 122 Westerschelde & Saeftinghe (wijziging). *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2008. Estuaria (H1130). *Verkorte naam: Estuaria*. H1130 versie 18 dec 2008. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2009. Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Programmadirectie Natura 2000, PDN/2009-122. *Gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ.*
- Provincie Zeeland, 2001. Nota soortenbeleid. Directie Ruimte, Milieu en Water. Vastgesteld in de vergadering van Gedeputeerde Staten d.d. 15 mei 2001.
- Rijkswaterstaat Waterdienst, 2012. Westerschelde en Saeftinghe ECO 1-1: Habitattypen aangewezen. Referentie: N2000_0620, d.d. 12-10-2012.
- Steunpunt Natura 2000, 2007. Toepassing begrippenkader Natuurbeschermingswet 1998. *Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen Natura 2000 en vergunningverleners*. Nb-wet. d.d. 17-09-2007.
- Steunpunt Natura 2000, 2010. Leidraad bepaling significantie *Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet*. RG 07-07-09, Versie 27 mei 2010.
- Strucker, R.C.W., Arts, F.A. & Lilipaly, S., 2013. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2011/2012. RWS Centrale Informatievoorziening BM 13.19, Vlissingen, maart 2013.

Websites

- Aviflevoland: <http://www.aviflevoland.nl>
- Kaartenmachine ministerie van EZ: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>
- Ministerie van Economische Zaken: <http://www.rijksoverheid.nl>
- Natura 2000 SOVON: <http://s1.sovon.nl/gebieden/gebiedenkaartnw.asp>
- Waarneming.nl: <http://www.waarneming.nl>
- Zoogdiervereniging: <http://www.zoogdiervereniging.nl>

Bijlage 1 Wettelijk kader

Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen.

Daarbij onderscheiden wij twee categorieën beschermingsgebieden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde natuurmonumenten.

Natura 2000

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/aangemeld. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten.

De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden voor deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Instandhoudingsdoelstellingen

Voor Natura 2000-gebieden gelden instandhoudingsdoelstellingen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar mogen komen. Om dit toetsbaar te maken, kent de Natuurbeschermingswet 1998 voor projecten en andere handelingen die mogelijk gevolgen voor soorten en habitats van de betreffende gebieden hebben (inclusief externe werking), een vergunningplicht. Verlening van een vergunning voor een project is alleen aan de orde wanneer zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar komen. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking, zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen). Redenen van economische aard kunnen ook gelden als dwingende redenen van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen zijn redenen van economische aard alleen geldig na goedkeuring door de Europese Commissie.

Voormalige Beschermd Natuurmonumenten

Naast deze Natura 2000-gebieden kent de Natuurbeschermingswet ook Beschermd Natuurmonumenten. Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermd en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen momenteel onder de noemer van Beschermd Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Voor de overlappende delen geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden het toetsingskader van artikel 19 van de Natuurbeschermingswet 1998 voor Natura 2000-gebieden. De oude doelen worden in het nieuwe aanwijzingsbesluit voor het Natura 2000-gebied opgenomen. Hieraan wordt getoetst maar met een lichter regime dat valt onder artikel 16. Alleen als de oude doelen zijn opgenomen als instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied vallen deze onder artikel 19, in veel gevallen is dat echter niet zo.

Beschermd Natuurmonument

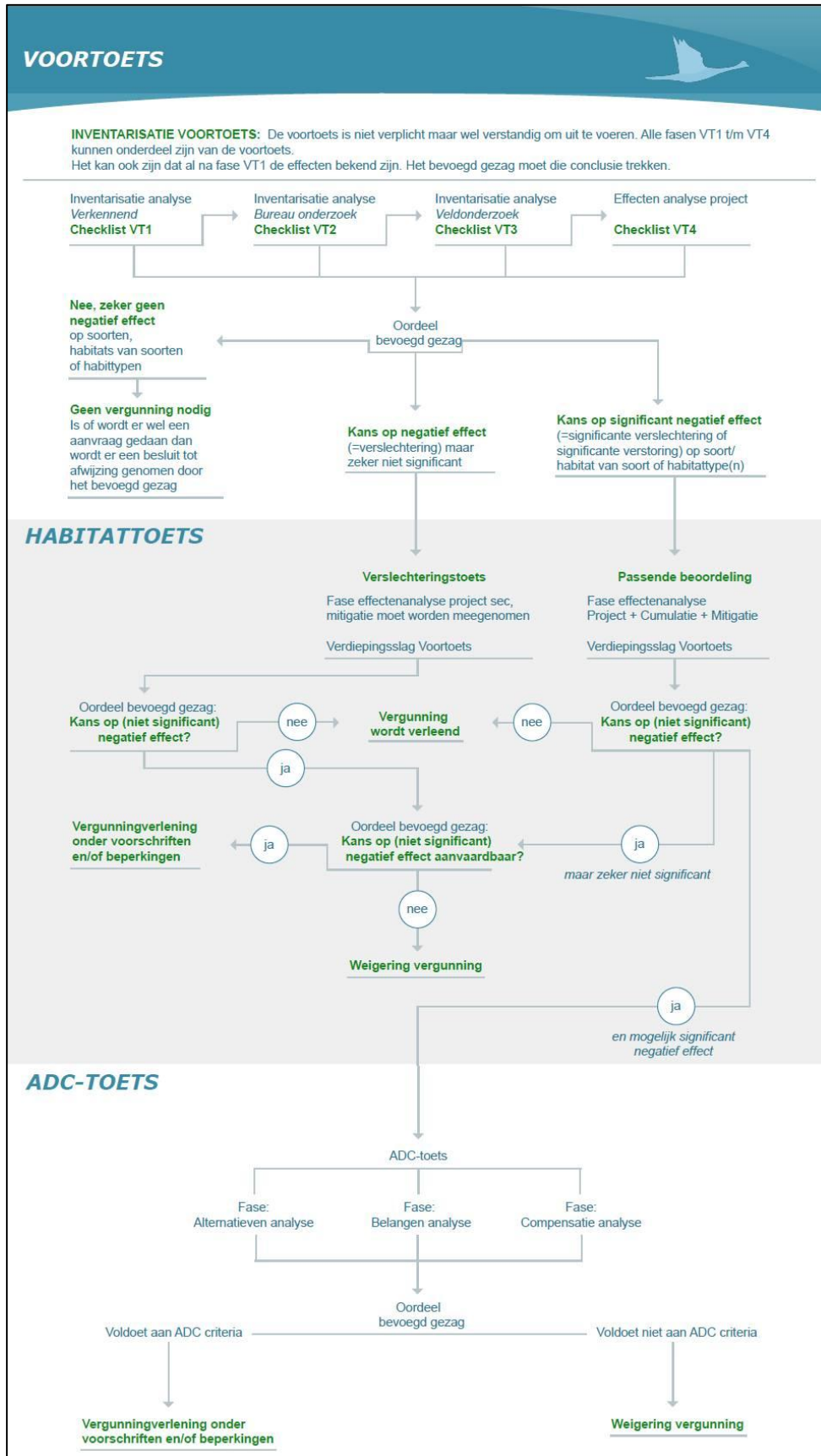
Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet 1998, dat hieronder wordt toegelicht. Het gaat hierbij om 66 gebieden. De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument.

Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn ('dwingende reden van openbaar belang') die het verlenen van een vergunning 'noodzaken'. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden.

Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingsdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader en het traject tot vergunningverlening is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden, maar bij het uitblijven van aanzienlijke effecten (waarvoor bij Natura 2000-gebieden een ADC-toets is vereist) gelden minder strenge regels.

Voor handelingen buiten het Beschermd Natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998), met mogelijke significante effecten op het gebied, is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Natuurbeschermingswet). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen met mogelijke negatieve gevolgen buiten een Beschermd Natuurmonument. Daarnaast is de zorgplichtbepaling (art. 191 Natuurbeschermingswet 1998) van toepassing.

Deze zorgplicht houdt onder andere in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan het vermoeden bestaat dat deze nadelig is voor de natuurwaarden van het gebied, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om gevolgen te voorkomen of te beperken.



Afbeelding 12: Schematische weergave vergunningverlening in het kader van Natura 2000 (website Regiebureau Natura 2000).

Onderzoek vergunningverlening Natura 2000

De Natuurbeschermingswet 1998 kent twee routes voor het verlenen van een vergunning. Als er sprake is of kan zijn van significante verstoring van soorten en/of significante verslechtering van de kwaliteit van habitats, is een Passende Beoordeling vereist. Als geen significante effecten voorzien zijn, kan worden volstaan met een Voortoets of Verslechteringstoets, afhankelijk van de aard van het voorziene effect. Als er geen sprake is van de verslechtering van de kwaliteit van habitats en hoogstens sprake is van niet-significante verstoring van soorten, kan een Natuurbeschermingswetvergunning verleend worden.

In dat geval hoeft er ook geen nader onderzoek gedaan te worden. Afbeelding 12 geeft het bovenstaande schematisch weer. Het volgende tekstkader beschrijft het traject dat bij het Projectbureau Zeeweringen doorlopen wordt.

Traject Natura 2000 Projectbureau Zeeweringen

Het traject in het kader van de Natura 2000 voor het Project Zeeweringen bestaat uit de volgende fasen:

1. Oriëntatiefase en vooroverleg

In deze fase wordt op basis van veelal kwalitatieve gegevens bepaald of mogelijk negatieve effecten op kunnen treden op een beschermd gebied t.g.v. een project. Indien dit niet het geval is, is geen nadere actie vereist. Een vergunning is in dat geval niet nodig. Wanneer niet met zekerheid is te stellen dat effecten uitblijven, is een nadere beoordeling nodig. Dit kan een Verslechteringstoets zijn (indien negatieve effecten voorzien zijn, maar de effecten niet significant zijn) of een Passende Beoordeling (indien negatieve effecten significant kunnen zijn). Voor het Project Zeeweringen is deze fase integraal doorgenomen; gebleken is dat voor vrijwel alle dijktrajecten zonder nader onderzoek op het niveau van een Passende Beoordeling niet is te bepalen of er significante effecten optreden.

2. Passende Beoordeling (in dit geval Voortoets)

Een Passende Beoordeling is gericht op het inventariseren van alle aspecten van het project of een andere handeling – die op zichzelf of in combinatie met andere activiteiten en plannen – de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen, te inventariseren, op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake (gevolg van uitspraak HvJEG in 2004).

In een Passende Beoordeling komt in ieder geval aan bod:

- Kenmerken van het project of de handeling.
- Voorkomende soorten en habitats in het beschermde gebied.
- Mogelijke invloeden van het project op de relevante soorten en habitats in het beschermde gebied.
- Mate van significantie van de mogelijke invloeden.
- Mogelijke alternatieve oplossingen voor het project.
- Achterliggende redenen voor het project; vertegenwoordigt dit een groot openbaar belang?
- Eventueel noodzakelijke mitigerende en compenserende maatregelen.

De Passende Beoordeling vormt, samen met de planbeschrijving de onderbouwing bij een vergunningsaanvraag. In de planbeschrijving worden eventuele mitigerende en compenserende maatregelen vastgelegd. Als men een Passende Beoordeling uit heeft moeten voeren, dan is het vaak nodig een vergunning aan te vragen. Ook wanneer uit de Passende Beoordeling blijkt dat zeker geen negatieve effecten op gaan treden, in dat geval kan het bevoegd gezag oordelen dat een vergunning niet nodig is voor het initiatief.

Passende Beoordeling

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het Natura 2000-gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

Indien uit de Passende Beoordeling, waarbij ook rekening moet worden gehouden met cumulatieve effecten, de zekerheid verkregen is dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van een gebied niet aantast, kan het Bevoegd Gezag vergunning verlenen. Als wel significante effecten voorzien zijn, wordt alleen een vergunning verleend als alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaand aan het toestaan van een afwijking compensatie voor alle schade verzekerd zijn (de zogenaamde ADC-toets). Redenen van economische aard kunnen afhankelijk van de schaal ook gelden ook als dwingende reden van groot openbaar belang. Als prioritaire soorten of habitats deel uitmaken van de instandhoudingsdoelstellingen zijn redenen van economische aard alleen geldig na toetsing door de Europese Commissie.

Een activiteit heeft significante effecten als zij de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in gevaar brengt, zie ook de tekstkaders in § 3.5. Hiervoor is geen objectieve grens; per geval wordt bekeken of een effect significant is. Het oordeel moet gebaseerd zijn op de specifieke situatie die van toepassing is. Hierbij moeten ook cumulatieve effecten onderzocht worden (Steunpunt Natura 2000, 2010).

Verslechteringstoets

Bij de Verslechteringstoets dient te worden nagegaan of een project, handeling of plan een kans met zich meebrengt op onaanvaardbare verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten. Indien deze verslechtering niet optreedt (dan wel indien deze gelet op de instandhoudingsdoelstellingen aanvaardbaar is) kan een vergunning worden verleend, zo nodig onder voorwaarden of beperkingen. Indien de verslechtering in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen onaanvaardbaar is, dient de vergunning te worden geweigerd. Bij de afweging of de verslechtering onaanvaardbaar is, heeft het Bevoegd Gezag een grotere beleidsvrijheid dan wanneer de vergunningaanvraag via de Passende Beoordeling verloopt. Het Bevoegd Gezag kan rekening houden met de aanwezigheid van redenen van openbaar belang, de mogelijkheid om te compenseren en andere relevante overwegingen. Ook hoeft geen rekening te worden gehouden met cumulatieve effecten.

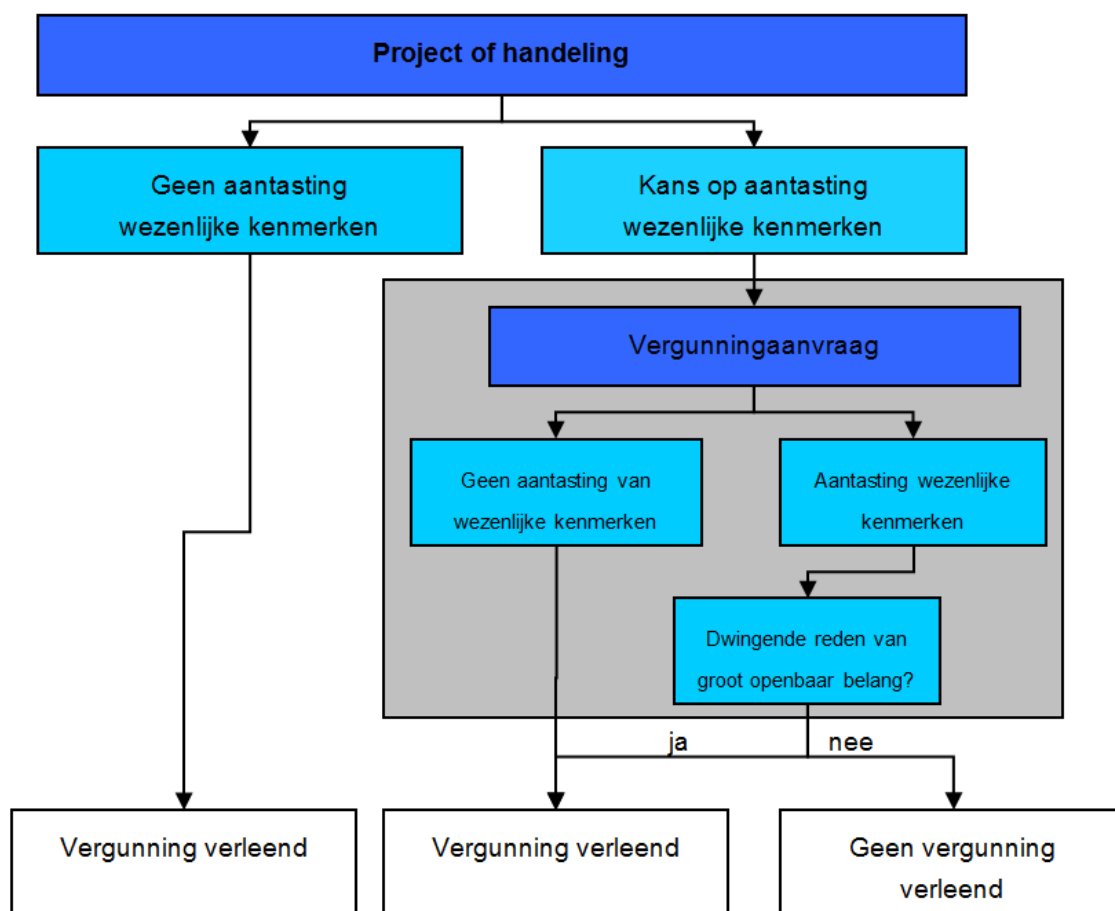
Om een Verslechteringstoets te kunnen uitvoeren, is het allereerst van belang een eenduidige definitie van verslechtering te hebben. In de Handreiking Natuurbeschermingswet (Ministerie van LNV, 2005) wordt dit begrip uitgewerkt. Onder 'verslechtering' wordt de fysieke aantasting van een habitat verstaan.

Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van deze habitat, de oppervlakte afneemt of wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen.

Onderzoek Vergunningverlening Beschermd Natuurmonument

De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat Natuurmonument. Het gaat om handelingen die schadelijk kunnen zijn (ook bij twijfel) voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Als schadelijke handelingen worden in elk geval aangemerkt handelingen die de in het besluit tot aanwijzing als Beschermd Natuurmonument vermelde wezenlijke kenmerken van het Beschermd Natuurmonument aantasten. Een vergunning wordt slechts verleend indien met zekerheid vaststaat, dat die handelingen de natuurlijke kenmerken van het Beschermd Natuurmonument niet aantasten, tenzij dwingende redenen van groot openbaar belang tot het verlenen van een vergunning noodzakelijk zijn. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden.

Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingsdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het toetsingskader is weergegeven in Afbeelding 13.



Afbeelding 13: Afwegingsschema vergunningverlening voor Natuurbeschermingswet

Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet voorziet in een aantal wijzigingen van de Natuurbeschermingswet. Deze wijzigingen hebben het doel de wet in de praktijk beter hanteerbaar te maken, zonder afbreuk te doen aan de doelen van de wet en bijbehorende richtlijnen.

Relevante veranderingen zijn:

- Het beschermingsregime van de oude doelen (bijvoorbeeld van beschermde natuurmonumenten) van Natura 2000 verlicht door de Crisis- en herstelwet. Het huidige regime van artikel 19a e.v. Nb-wet blijft van toepassing. Voor oude doelen geldt een lichter regime van artikel 19ia in samenhang met artikel 16 van de Nb-wet. Dit betekent dat voor mogelijk significante effecten op oude doelen geen Passende Beoordeling, voorzorgtoets of ADC-toets vereist is. Bovendien geldt dat voor oude doelen de externe werking van projecten niet vergunningplichtig is, tenzij anders vermeldt in het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied.
- De Minister van Economische Zaken is het bevoegd gezag voor alle activiteiten met betrekking op rijksinfrastructurele werken, primaire waterkeringen in beheer bij het Rijk, zandsuppleties, luchthavens, inclusief handelingen met betrekking tot het onderhoud daarvan.

Flora- en faunawet

In Nederland is soortgerichte bescherming opgenomen in de Flora- en faunawet. Voor dit projectgebied is het aspect soortenbescherming nader uitgewerkt in de rapportage "Soortenbeschermingstoets dijktraject Hansweert" (ARCADIS, 2014).

Bijlage 2

Lijst met provinciale aandachtssoorten

getijdengebied	zeereep	aanspoelselplanten	Gele hoornpapaver Gelobde melde Kustmelde Laksteeltje Strandbiet Strandmelde Zeekool Zeelathyrus Zeeraket Zeevenkel	Zie voor aanwezigheid van planten § 4.7.1 en de daarop volgende teksten voor de toetsingen.
	strand	kustbroedvogels	Bontbekplevier Dwergstern Grote Stern Noordse Stern Strandplevier Visdief	Met uitzondering van Noordse stern overlap met Nbwet.
	schor	schorplanten	Dichtbloemig kweldergras Echt lepelblad Engels gras Engels lepelblad Gesteelde zoutmelde Gewone zoutmelde Klein slijkgras Lamsoor Schorrezoutgras Zeealsem Zeeveegbree	Zie voor aanwezigheid van planten § 4.7.1 en de daarop volgende teksten voor de toetsingen.
	slik	zeegrassen	Groot zeegras Klein zeegras	
		wadvogels	Bonte Strandloper Drieteenstrandloper Groenpootruiter Kanoetstrandloper Kleine Strandloper Krombekstrandloper Paarse Strandloper Rosse Grutto Scholekster Steenloper Wulp Zilverplevier Zwarte Ruiter	Met uitzondering van kleine strandloper, krombekstrandloper en paarse strandloper overlap met Nbwet
	zee en zeearm	zeezoogdieren	Bruinvis Gewone zeehond	Beschermd in kader van Nbwet en Ffwet.
		zeevogels	Grote Zeeëend Zwarte Zeeëend	Vallen niet onder Nbwet.
		trekvissen	Elft Fint Houting Rivierprik Zeeprik	Met uitzondering van elft en houting overlap met Nbwet.

Colofon

VOORTOETS DIJKWERKZAAMHEDEN HANSWEERT WESTERSCHELDE - DEELPRODUCT

OPDRACHTGEVER:

Projectbureau Zeeweringen
PZDB-R-14034

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

[REDACTED]

GECONTROLEERD DOOR:

[REDACTED]

VRIJGEGEVEN DOOR:

[REDACTED]

28 februari 2014
077303179:A

ARCADIS NEDERLAND BV
Mercatorplein 1
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504