

PZDB-R-13183

Soortbeschermingtoets dijktraject Philipsdam-Zuid

Toetsing van de voorgenomen dijkverbetering langs de Oosterschelde aan
de Flora- en faunawet

Definitief

Projectbureau Zeeweringen
Postbus 1000
4330 ZW MIDDELBURG

Rapportnummer PZDB-R-13183

Grontmij Nederland B.V.
Middelburg, 4 oktober 2013



017986 2013 PZDB-R-13183

Soortenbeschermingstoets Philipsdam Zuid

Verantwoording

Titel : Soortbeschermingstoets dijktraject Philipsdam-Zuid
Subtitel : Toetsing van de voorgenomen dijkverbetering langs de Oosterschelde aan de Flora- en faunawet
Projectnummer : 326169
Referentienummer :
Revisie :
Datum : 4 oktober 2013

Auteur(s) : ██████████
E-mail adres : ██████████.nl
Gecontroleerd door : ██████████
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : ██████████
Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg
Postbus 7060
4330 GB Middelburg
T +31 118 65 25 00
F +31 118 21 01 60
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
1 Inleiding	6
1.1 Doel van de rapportage	6
1.2 Projectgebied	6
2 De voorgenomen activiteit	10
2.1 Doel van de dijkverbetering	10
2.2 Huidige situatie	10
2.3 Voorgenomen werkzaamheden	11
2.4 Planning	12
3 Toetsing aan de Flora- en faunawet	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Flora- en faunawet	13
3.3 Toetsing	14
3.4 Bevoegd gezag	16
4 Voorkomen van beschermde soorten	17
4.1 Inleiding	17
4.2 Planten	17
4.2.1 Beschermde planten	17
4.2.2 Wieren	18
4.3 Zoogdieren	18
4.4 Vogels	19
4.4.1 Broedvogels	19
4.4.2 Niet-broedvogels	19
4.5 Reptielen en amfibieën	22
4.6 Vissen	22
4.7 Ongewervelden	22
5 Effectbeoordeling	23
5.1 Ruimtebeslag	23
5.2 Verstoring	23
5.3 Effecten op de flora	24
5.4 Effecten op fauna	24
5.4.1 Zoogdieren	24
5.4.2 Vogels	25
5.4.2.1 Broedvogels	25
5.4.2.2 Niet-broedvogels	25
5.4.3 Amfibieën en reptielen	26
5.4.4 Vissen	26
5.4.5 Ongewervelden	26
6 Conclusies	27
6.1 Algemeen	27
6.2 Beschermde soorten langs het traject	27

6.3	Soorten waarvoor een ontheffing nodig is	27
6.4	Ontheffingsplicht	28
6.5	Beschermende maatregelen.....	29

Bijlage 1: Gebruikte bronnen

Bijlage 2: Afkortingen

Bijlage 3: Overzicht dijktraject

Voorwoord

Een groot deel van de dijken langs de Zeeuwse wateren wordt aan zeezijde gekarakteriseerd door een glooiing met een toplaag van zetsteen. Uit waarnemingen van het waterschap en onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen is gebleken dat in Zeeland de steenbekleding onvoldoende tegen zeer zware stormen bestand is. De steenbekleding is in veel gevallen té licht en voldoet niet aan de veiligheidsnorm.

Om dit probleem op te lossen is in 1996 het project Zeeweringen gestart. Hieraan werken Rijkswaterstaat, de Zeeuwse waterschappen en Provincie Zeeland samen. Daarvoor is het Projectbureau Zeeweringen in het leven geroepen. Het doel is de met steen beklede delen van het buitentalud van de dijk te verbeteren op de plaatsen waar dat nodig is.

In 1997 is het Projectbureau Zeeweringen met het verbeteren van de dijkbekledingen langs de Westerschelde en Oosterschelde gestart. Inmiddels is men ver gevorderd met deze werken, een klein aantal trajecten moet nog worden aangepakt. In 2015 is het Projectbureau Zeeweringen voornemens om het dijktraject 'Philipsdam Zuid' aan te pakken. Deze werkzaamheden moeten worden getoetst aan het beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Het Projectbureau Zeeweringen heeft deze taak uitbesteed aan Grontmij Nederland bv.

Gelijktijdig met deze toets aan de bepalingen in de Flora- en faunawet is een passende beoordeling uitgevoerd in het kader van Natuurbeschermingswet 1998. Deze toets is opgenomen in een afzonderlijk rapport (Grontmij, 2013).

Voorliggende rapportage is becommentarieerd door Hans Jaspers (Grontmij) en Peter Meininger (Projectbureau Zeeweringen). De mitigerende maatregelen zijn afgestemd met Raymond Derksen (Waterschap Zeeuwse Delta), Peter Meininger (Projectbureau Zeeweringen) en Klaas Kaslander (Projectbureau Zeeweringen).

1 Inleiding

1.1 Doel van de rapportage

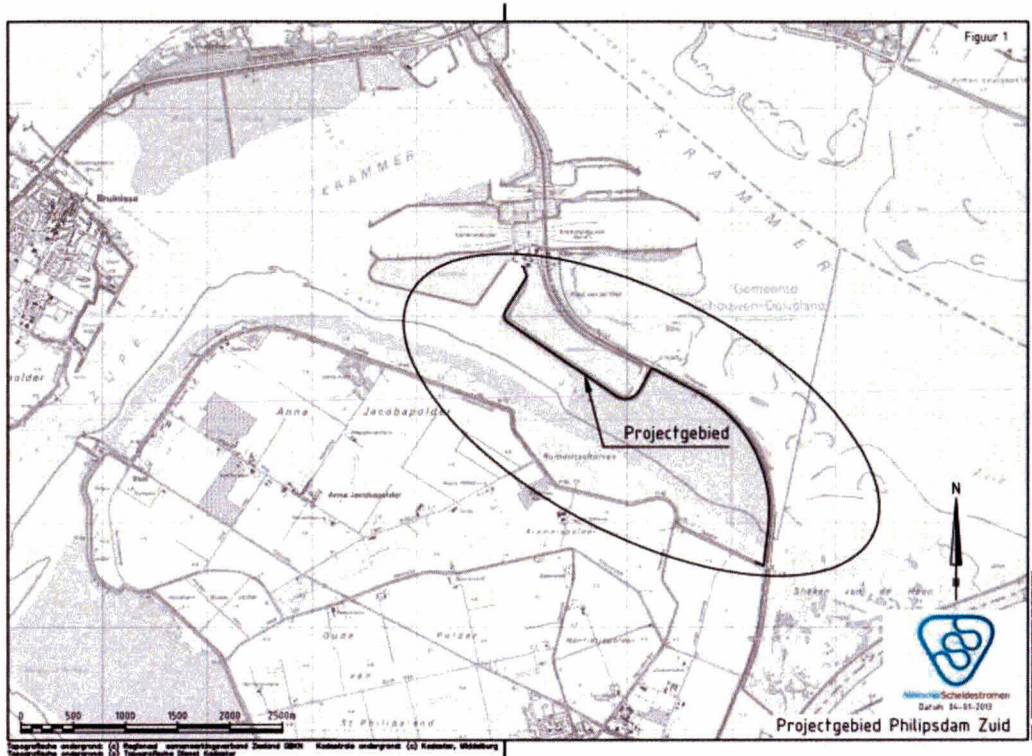
Het doel van de voorliggende rapportage is de toetsing van de voorgenomen ontwikkeling aan de beschermingskaders van de Flora- en faunawet. In deze toets wordt besproken waaruit het toetsingskader van de Flora- en faunawet bestaat, welke al dan niet beschermde soorten op en langs het dijktraject voorkomen en hoe eventuele negatieve invloeden kunnen worden voorkomen of beperkt. Tot slot wordt beoordeeld of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet aan de orde is. Conform het aanvraagformulier voor een ontheffing Flora- en faunawet (Ministerie van LNV, 2007) worden de volgende vragen behandeld:

- Waaruit bestaat de voorgenomen activiteit en wat is het doel?
- Wie is er verantwoordelijk voor de uit te voeren activiteit?
- Welke beschermde dier- en plantensoorten komen in en nabij het projectgebied voor en wat is de functie van het projectgebied voor de betreffende soorten?
- Leidt het realiseren van het plan of de uitvoering van de geplande werkzaamheden tot handelingen die strijdig zijn met de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet, met betrekking tot soortenbescherming van planten op hun groeiplaats of dieren in hun natuurlijke leefomgeving?
- Wordt er door de voorgenomen activiteit afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten?
- Is het voor het uitvoeren van de plannen of het verrichten van de werkzaamheden noodzakelijk om ontheffing (ex art. 75 van de Flora- en faunawet) van de verbodsbepalingen aan te vragen wanneer mogelijke effecten niet voorkomen kunnen worden?
- Indien een ontheffing (ex art. 75 van de Flora- en faunawet) vereist is: Komen er in en nabij het plangebied soorten voor die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn dan wel bijlage 1 van het wijzigingsbesluit Flora- en faunawet (AMvB artikel 75).
- Indien er soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn of bijlage 1 van het wijzigingsbesluit voorkomen:
 - Bestaat er geen andere bevredigende oplossing?
 - Hoe is de afweging van de voorgenomen activiteit tot stand gekomen?
 - Is er sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang?

1.2 Projectgebied

Begrenzing van het dijktraject

Het dijktraject Philipsdam Zuid is gesitueerd tussen dp502 en dp550+92m. Het dijkvak ligt aan de noordoostelijke tak van de Oosterschelde en betreft het zuidelijke deel van de verbindingssdam tussen Grevelingendam en Sint Philipsland. Het beheer is in handen van Rijkswaterstaat Waterdistrict Zeeuwse Delta. Het dijktraject dat is geselecteerd voor verbetering heeft een lengte van ongeveer 4,9 km. Het dijkvak is georiënteerd op het zuiden en westen. Voor het dijkvak ligt de stroomgeul Het Slaak. Direct voor het zuidelijkste deel van het dijkvak is echter een uitgebreid slikken- en schorregebied aanwezig, namelijk de Rumoirtschorren. De locatie is weer gegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied

Het onderhavige dijkvak wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van het Laagbekken, gelegen tussen dp502 en dp526. Het laagbekken is een door hoge dijken omringd zoetwater reservoir welke een onderdeel is van het zout-zoet scheidingsysteem ten behoeve van het schutproces in het Krammersluisencomplex.

Op de Philipsdam ligt de N257, de provinciale weg tussen de Grevelingendam en Sint Philipsland. De parallelweg (tevens fietspad) ligt aan de binnenzijde van de dam. Tussen dp523 en dp524+50m is een parkeerplaats met picknickvoorzieningen aanwezig. In de zomermaanden staat hier regelmatig een mobiele frietkraam.

Westelijk zijn in de vooroever mosselpercelen aanwezig. Daarnaast bevindt zich een complex van mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) in stroomgeul het Slaak.

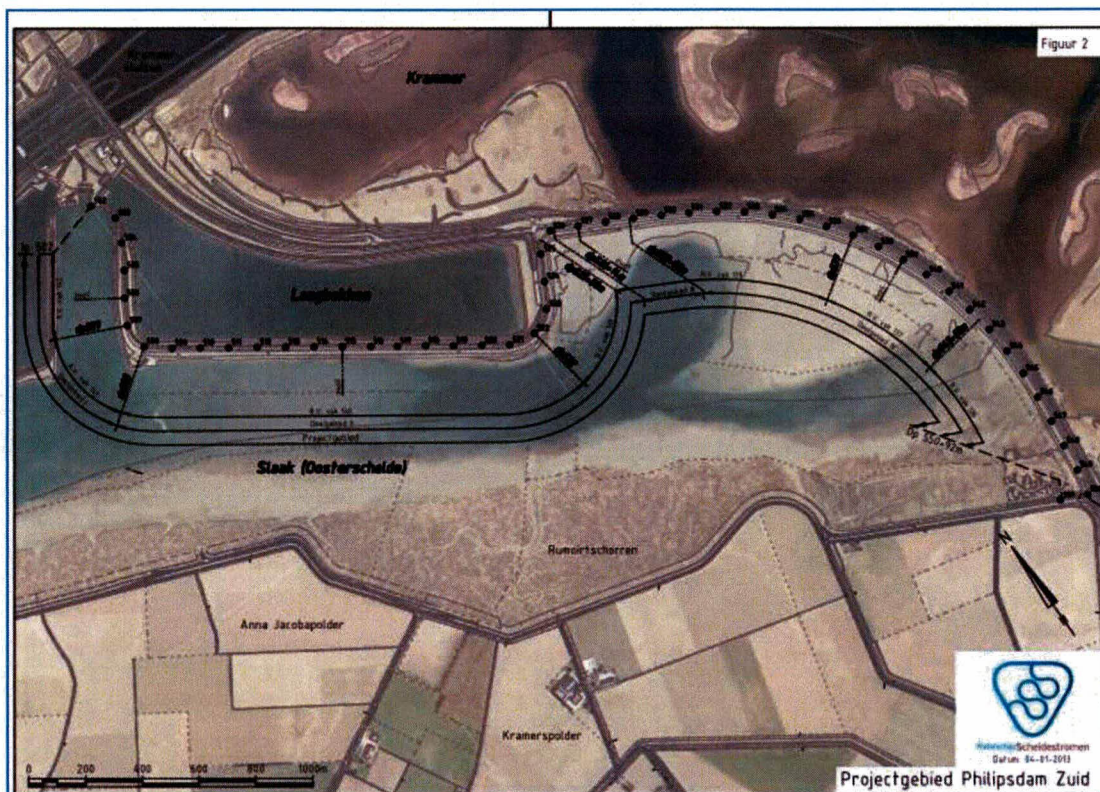
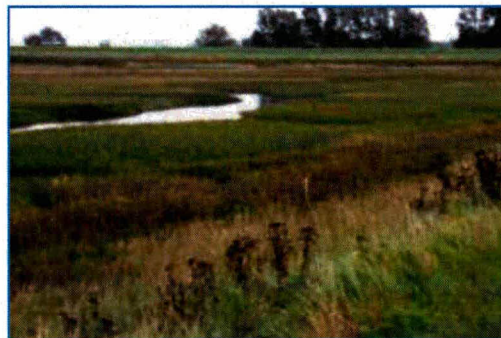


Fig. 1.2 Begrenzing dijktraject

Het voorland

Voor de dijk ligt een stroomgeul, het Slaak. Alleen het zuidoostelijk deel grenst aan de slikken en schorren van de Rumoirtschorren.



Figuur 1.3 Impressie dijk (Laagbekken) en voorland (Rumoirtschorren)

De dijk

Uit de toets van de bestaande bekledingen is gebleken dat een deel moet worden afgekeurd. De aanwezige haringmanblokken, vlakke blokken en koperslakblokken tussen p503+75m en dp507+90m en dp526+10m tot dp528+85m zijn afgekeurd. Dit geldt ook voor de bestorting van losse breuksteen tussen dp507+90m tot dp526+10m. Goed getoetst is de bekleding van basaltton tussen dp528+85m en dp550+92m. De aanwezige kreukelbermen zij als goed getoetst en kunnen behouden blijven.



Fig. 1.4 Huidige bekleding

Binnendijks gebied

Aan de andere zijde van de dijk, i.c. de Philipsdam, liggen het Krammer-Volkerak en de Slikken van de Heen. Net als de Oosterschelde gaat het daarbij om natuurgebieden, deel uitmakend van Natura 2000. Aan die zijde van de dam ligt een fietspad. Niet ver van de oever liggen enkele grotendeels begroeide eilandjes. De enige bebouwing in de omgeving behoort tot het sluiscomplex. Bij dijkpaal 309, aan de westzijde van het dijkvak, ligt binnendijks een camping. Tussen dp523 en dp524 is een parkeerplaats aanwezig.

2 De voorgenomen activiteit

2.1 Doel van de dijkverbetering

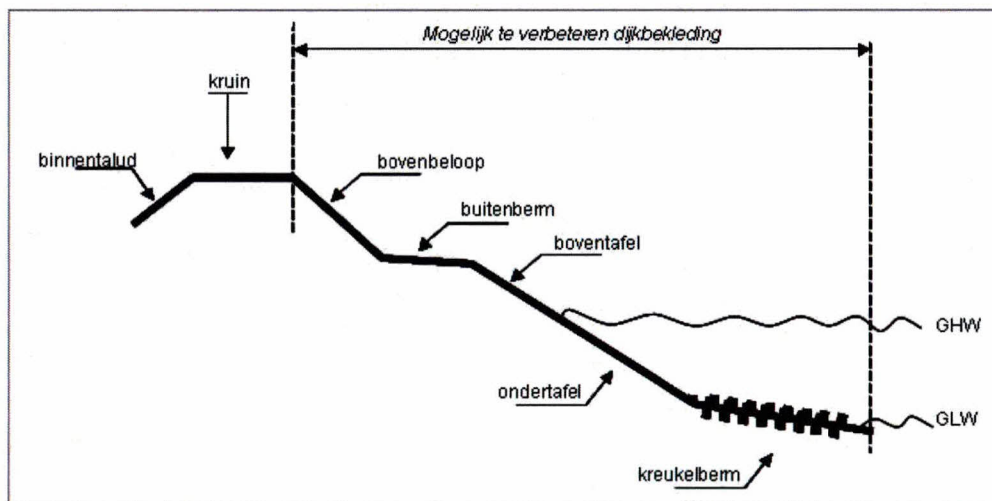
De dijk dient het bewoonde achterland te beschermen tegen overstromingen. Er is wettelijk vastgelegd dat de dijk sterk genoeg moet zijn om niet te bezwijken aan de fysieke omstandigheden die een gemiddelde kans van voorkomen van 1/4.000 per jaar hebben. Deze veiligheidsnorm geldt ook voor de steenbekledingen. Uit de toetsing van de steenbekleding van het onderhavige dijktraject is gebleken dat deze moet worden verbeterd (Kaslander, 2013). Veiligheid is eerste prioriteit, maar daarnaast is er ook aandacht voor de gevolgen van de dijkverbeteringswerken voor het landschap, de natuur, cultuurhistorie (de LNC-waarden) en overige belangen, zoals ruimtelijke ordening, omwonenden, recreatie en milieu.

2.2 Huidige situatie

Bekleding van de dijk

Het principeprofiel van de buitenzijde van de dijk bestaat van beneden naar boven uit de kreukelberm, de ondertafel (tot aan gemiddeld hoogwater, GHW), de boventafel, de buitenberm, het bovenbeloop en de kruin (zie figuur 2.1). De dijkverbetering richt zich op de kreukelberm, de onder- en boventafel en eventueel het bovenbeloop.

Figuur 2.1 Schematische weergave van het dijklichaam.



Het dijktraject is verdeeld in vier deelgebieden (zie tabel 2.1). Per deelgebied zijn de randvoorwaarden voor de dijkverbetering berekend. Op basis van deze randvoorwaarden en onder meer landschappelijke, ecologische en cultuurhistorische waarden is voor een nieuwe bekleding gekozen.

Tabel 2.1 Verdeling van dijkvakken in het dijktraject

Deelgebied	Locatie (dijkpaal)
1 Deelgebied I	Laagbekken dp502 – dp508
2 Deelgebied II	Laagbekken dp 508 – dp526+85m
3 Deelgebied III	Philipsdam N257 dp526+14m – dp528+85m
4 Deelgebied IV	Philipsdam N527 dp528+85m – dp550+92m

Toegankelijkheid

De waterkering kan en mag betreden worden, maar is alleen vanaf de parkeerplaats bij het Laagbekken bereikbaar. Het gedeeltelijk verharde onderhoudspad wordt regelmatig door wandelaars gebruikt. De dijk is in niet ontsloten voor fietsers: er ligt een fietspad aan de andere zijde van de Philipsdam.

2.3 Voorgenomen werkzaamheden

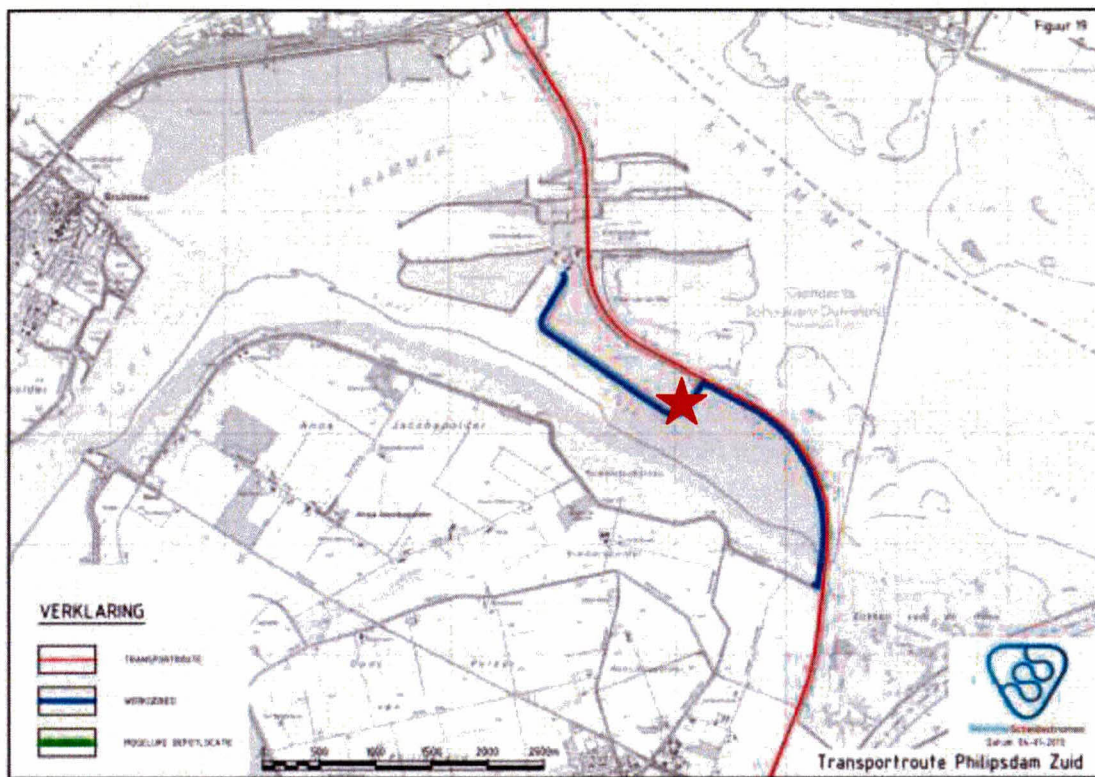
Werkzaamheden aan de dijk

Bij toetsing van de huidige bekleding is gebleken dat slechts een klein deel van de aanwezige bekleding voldoet aan de veiligheidseisen (Kaslander, 2013). Het merendeel van de aanwezige steenbekleding is als 'onvoldoende' aangemerkt. Het eindoordeel van de toetsingen luidt als volgt:

Uit de toets van de bestaande bekledingen is gebleken dat een deel moet worden afgekeurd. De aanwezige haringmanblokken, vlakke blokken en koperslakblokken tussen dp503+75m en dp507+90m en dp526+10m tot dp528+85m zijn afgekeurd. Dit geldt ook voor de bestorting van losse breuksteen tussen dp507+90m tot dp526+10m. Goed getoetst is de bekleding van basalt tusschen dp528+85m en dp550+92m. De aanwezige kreukelbermen zijn als goed getoetst en kunnen behouden blijven.

Transport en opslag

Het transport van materialen zal via de bestaande wegen worden uitgevoerd. Het ondiepe voorland sluit transport over water uit. Uitgangspunt is dat gewerkt wordt van west naar oost. De kreukelberm wordt in principe voor 15 mei aangelegd. Er is slechts een geringe opslagruimte nodig, omdat het grootste deel van de nieuwe bekleding breuksteen en asfalt betreft. Hiervoor zal gebruik worden gemaakt van een deel van het parkeerterrein bij het Laagbekken. De mogelijke effecten op natuurwaarden van het gebruik van deze locatie zijn in deze toets meegenomen.



Figuur 2,2 Transportroute en depotlocatie

Toegankelijkheid

De toekomstige toegankelijkheid wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Het nu gedeeltelijk verharde onderhoudspad zal wel geheel verhard worden, maar blijft vanaf dp520+75m afgesloten voor recreanten. Het aanwezige hekwerk wordt herplaatst of vervangen.

2.4 Planning

De dijkverbetering vindt plaats in 2015. Vanwege bepalingen in de Keur dient vervanging van de dijkbekleding plaats te vinden in de periode 1 april – 1 oktober. Dit heeft te maken met de ongunstige weersomstandigheden buiten deze periode (het stormseizoen). Het overlagen kan, evenals de voorbereidende en afrondende werkzaamheden¹, in principe ook buiten deze periode plaatsvinden. In verband met de weersomstandigheden vinden echter ook deze werkzaamheden nagenoeg geheel in genoemde periode plaats. De afrondende werkzaamheden (zoals het leegrijden van het depot, het aanbrengen van een slijtlaag op een onderhoudsstrook en het inzaaien van gras) kunnen echter ook later plaatsvinden. In voorliggende toets is daarom uit gegaan van een totale werkperiode van een jaar, van februari 2015 tot en met februari van het jaar daarop.

Initiatiefnemer

Waterschap Zeeuwse Eilanden

Algemeen contactpersoon
De heer ing. R. van de Voort
Projectbureau Zeeweringen
Postbus 1000
4330 ZW Middelburg

¹ Dit zijn bijvoorbeeld het verwijderen van beplanting (indien noodzakelijk), het aanbrengen van de OSA-laag op het onderhoudspad, het inzaaien van gras op het bovenloop, etcetera.

3 Toetsing aan de Flora- en faunawet

3.1 Inleiding

Het wettelijke toetsingskader van de soortenbescherming is verankerd in de Flora- en faunawet, die op 1 april 2002 in werking is getreden. In deze wet is de individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd.

3.2 Flora- en faunawet

Verbodsbepalingen en vrijstellingsmogelijkheden

De Flora- en faunawet biedt de juridische basis voor de bescherming van soorten. De algemene verbodsbepalingen zijn opgenomen in de artikelen 8 tot en met 12 Flora- en faunawet. In artikel 75 zijn de mogelijkheden voor vrijstelling opgenomen.

In het wijzigingsbesluit van 10 september 2004 (Staatsblad 2004, 501) zijn de mogelijkheden voor verlening van ontheffing of vrijstelling verruimd. De vrijstellingsregeling bevat vrijstellingen voor de volgende drie categorieën van activiteiten:

- bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
- bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Beschermingsniveaus

In het kader van de toetsingsprocedure worden drie beschermingscategorieën onderscheiden. Onderstaand is weergegeven welke procedures voor de verschillende categorieën gelden:

- **Tabel 1-soorten** Soorten met algemene vrijstelling of ontheffing/lichte toets. Als deze soorten op de locatie voorkomen en het werk valt onder de werkzaamheden waarvoor vrijstelling mogelijk is, dan geldt daarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Uiteraard geldt nog wel de algemene zorgplicht.
- **Tabel 2-soorten** Soorten met vrijstelling bij gedragscode of ontheffing/lichte toets. Er geldt een vrijstelling als sprake is van werkzaamheden waarvoor vrijstelling mogelijk is én indien gehandeld wordt volgens een gedragscode die is goedgekeurd door de Minister van EL&I. Ook hier geldt nog wel de algemene zorgplicht. Indien niet wordt gehandeld volgens een gedragscode, dan moet een ontheffing worden aangevraagd. De aanvraag wordt beoordeeld volgens de lichte toets.
- **Tabel 3-soorten** Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB: vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets. Ook al is sprake van werkzaamheden waarvoor vrijstelling mogelijk is, dan hangt het nog van de precieze aard van de werkzaamheden af of een vrijstelling met gedragscode geldt, of dat een ontheffing nodig is waarvoor de uitgebreide toets geldt. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt altijd dat voor deze soorten ontheffing aangevraagd moet worden; er geldt geen vrijstelling met gedragscode.

Vogelsoorten zijn niet in de tabellen opgenomen. Alle vogelsoorten in Nederland zijn gelijk beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor activiteiten waarvoor een vrijstelling mogelijk is geldt een vrijstelling als men handelt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor alle andere activiteiten moet een ontheffing aangevraagd worden. De aanvraag wordt dan onderworpen aan de uitgebreide toets. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden zal in het algemeen niet snel een ontheffing

nodig zijn tenzij er sprake is van vaste rust- en verblijfplaatsen. Hiervoor speelt behoud van de functionaliteit een belangrijke rol bij het al dan verlenen van een ontheffing

Gedragscode

Het projectbureau zal in het kader van de voorgenomen werkzaamheden voor zover mogelijk gebruik maken van de gedragscode zoals deze voor de Unie van Waterschappen is opgesteld. Op 10 juli 2006 heeft de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit deze gedragscode goedgekeurd, onder voorwaarde dat de in het goedkeuringsbesluit opgenomen aanpassingen en aanvullingen worden verwerkt. Bij de beoordeling van de effecten op beschermde soorten wordt deze gedragscode meegenomen.

3.3 Toetsing

De toetsing aan de Flora- en faunawet vindt plaats in twee stappen:

1. Bepalen welke effecten er op aanwezige, beschermde soorten plaats (kunnen) gaan vinden ten gevolge van de voorgenomen activiteit.
2. Vaststellen van het toetsingskader en het uitvoeren van de toetsing. Er zijn twee toetsingen mogelijk: een lichte of een zware toets.

Hiervoor is het nodig om te weten of er tabel 2 of 3 soorten of broedvogels aanwezig zijn. De zwaarte van de toetsing hangt af van het beschermingsregime voor de betreffende soort (zie de bovenstaande paragraaf **Beschermingsniveaus**).

Indien een ontheffing nodig is voor strikt beschermde soorten dan geldt de zogenaamde zware toets. Deze toets omvat vier onderdelen:

1. er zijn geen alternatieven voor de voorgenomen werkzaamheden;
2. de activiteit past binnen een door de wet genoemd belang;
3. de gunstige staat van instandhouding van de soort wordt niet aangetast; én
4. er wordt zorgvuldig gehandeld.

Om te beoordelen of de gunstige staat van instandhouding wordt aangetast en of er zorgvuldig wordt gehandeld (onderdelen 3 en 4) dient bepaald te worden of de werkzaamheden een 'wezenlijke invloed' op de beschermde soorten hebben.

Wezenlijke invloed

De toetsingscriteria in het kader van de Flora- en faunawet betreffen samengevat: de wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige beschermde soorten. In de Brochure Buiten aan het Werk (Ministerie van EL&I, 2002) licht het Ministerie van EL&I toe wat wordt verstaan onder "wezenlijke invloed".

Als het negatieve effect van tijdelijke aard is, kan de betreffende populatie van de soort zich gemakkelijker herstellen dan wanneer het gaat om een aanhoudend negatief effect. Over het algemeen is eerder sprake van wezenlijke invloed op een soort bij zeldzame soorten dan bij algemene soorten. De beoordeling of een ingreep wezenlijke invloed heeft op de gunstige staat van de soort is dus afhankelijk van:

- Omvang en duur van het effect. Hierbij moet onderscheid worden gemaakt tussen de effecten verstoring en vernietiging.
- Omvang van de populatie op het te beoordelen schaalniveau (lokaal, regionaal, landelijk of Europees niveau, zie volgende paragraaf).
- Trendontwikkeling van de betreffende populatie. Soorten met een positieve trendontwikkeling kunnen het verlies van een aantal individuen gemakkelijker te niet doen dan soorten met een negatieve trendontwikkeling.
- De mogelijkheid uit te wijken naar andere geschikte gebieden. Dit is zowel afhankelijk van de aanwezigheid van alternatieve leefgebieden in de omgeving als de mobiliteit en het dispersievermogen van de soort. Hierbij speelt ook de huidige kwaliteit van het gebied een belangrijke rol.
- De normale levensverwachting, sterftecijfers en reproductiesnelheid van de soort. Soorten met een kortere generatietijd en hogere reproductiesnelheid kunnen verliezen van individuen gemakkelijker te niet doen dan soorten met een lange generatietijd en laag voortplantingssucces.

Uit bovenstaande moge duidelijk zijn dat bij de beoordeling van wezenlijke invloed geen sprake kan zijn van één vast criterium. Op de website van EL&I staat in de soortendatabase een overzicht van beschermingsregime, status, trend en populatieniveau voor een deel van de in Nederland voorkomende soorten. Deze worden als achtergrondkader voor de beoordeling gehanteerd.

Toetsing op lokale regionale of Europese stand van de soort

Het schaalniveau waarop getoetst moet worden is afhankelijk van de populatievorm waarin de soort is georganiseerd. Op 29 november 2004 heeft de Minister van EL&I in antwoord op kamervragen toegelicht op welk niveau toetsing plaats moet vinden.

Kader 1 Toelichting op het schaalniveau waarop moet worden getoetst

(antwoord van de minister van EL&I op vragen in de Tweede Kamer op 29-11-2004).

De Flora- en faunawet schrijft voor dat moet worden getoetst op soortniveau. De definitie van soort in de Flora- en faunawet is zodanig dat in voorkomende gevallen voor 'soort' ook 'populatie' kan, en als de richtlijn dat voorschrijft, moet worden gelezen. Er zijn drie vormen van populaties te onderscheiden:

- geïsoleerde populatie: Dit is een, om voor wat voor reden dan ook, geïsoleerde groep individuen die tot dezelfde soort behoren. Binnen een dergelijke populatie is geen uitwisseling van individuen met andere populaties mogelijk.
- deelpopulatie: Dit is een populatie die samen met andere populaties deel uitmaakt van een metapopulatie en waarbij uitwisseling van individuen met andere deelpopulaties mogelijk is.
- metapopulatie: Dit is een geheel van deelpopulaties waartussen uitwisseling van individuen mogelijk is.

Afhankelijk van met welke populatievorm men van doen heeft en afhankelijk van de karakteristieke eigenschappen van de soort moet de invloed van een ingreep lokaal, regionaal, landelijk of zelfs Europees worden gewogen. Invloeden op de in Nederland voorkomende geïsoleerde populatie van de muurhagedis, welke soort slechts over een zeer kleine actieradius beschikt, moeten anders worden gewogen dan invloeden op een soort als de bruinvis, die de gehele Noordzee en verder tot zijn beschikking heeft en die beschikt over een zeer grote actieradius. In het geval van de muurhagedis moet lokaal worden gekeken naar al dan niet wezenlijke invloeden, in het geval van de bruinvis kan de gehele West-Europese populatie erbij worden betrokken. In de regel zal geen sprake zijn van wezenlijke invloed als een (populatie van een) soort effecten op zodanige wijze zelf kan opvangen of, al dan niet op termijn, kan tenietdoen, dat geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

In welke populatievorm een soort is georganiseerd is vaak niet eenduidig vast te stellen. Feitelijk is hiervoor een inventarisatie nodig van de genetische variatie binnen het verspreidingsgebied van de soort. Deze informatie is voor de meeste soorten niet beschikbaar. Trekvogels hebben een grote actieradius en van veel soorten wordt aangenomen dat alle individuen van de soort die in het Deltagebied voorkomen tot dezelfde regionale populatie behoren. Deze soorten zouden dus op het betreffende biogeografische populatieniveau kunnen worden getoetst. Van een aantal vogelsoorten die door het Deltagebied trekken is echter bekend dat ze afkomstig zijn van verschillende biogeografische populaties. Van weer andere vogelsoorten wordt vermoed dat er regionale ondersoorten ontstaan zijn die op verschillende voedselbronnen en foerageergebieden (kustgebied dan wel weide) zijn gespecialiseerd, mede omdat ondersoorten als stand- of als trekvogel aanwezig zijn. De toetsing van de effecten op de gunstige staat van instandhouding dient, conform de toelichting van EL&I in een reactie op vragen van de Tweede Kamer, te worden toegepast op het ecologisch relevante populatieniveau: een geïsoleerde populatie,

een deelpopulatie of een metapopulatie. Voor veel soorten, waaronder vogels is het relevante populatieniveau op dit moment niet bekend. Gezien de mobiliteit van de aanwezige vogels mag echter worden aangenomen dat er voor alle aanwezige soorten minimaal sprake is van een deelpopulatie en in de meeste gevallen zelfs van een metapopulatie.

De effecten worden in eerste instantie getoetst op het niveau van de Oosterschelde én de Westerschelde. Dit is het minimale regionale schaalniveau waarop de populatie van elk van de voorkomende vogelsoorten mag worden verondersteld aanwezig te zijn. Indien aantasting van de gunstige staat van instandhouding op het schaalniveau van de Oosterschelde en de Westerschelde niet is uit te sluiten, dan wordt nader bekeken in hoeverre de organisatie van de populatie op een hoger schaalniveau aannemelijk is, bijvoorbeeld Deltagebied of nationaal niveau. Indien dit aannemelijk is dan worden de effecten op dit hogere schaalniveau beoordeeld.

Voor de toetsingsreferentie van de omvang van de populaties van vogels op de verschillende schaalniveau's wordt uitgegaan van de volgende bronnen:

- Landelijk: Algemene en schaarse vogels in Nederland (Bijlsma et al., 2001), de Atlas van de Nederlandse broedvogels (SOVON 2002) en Vogeltrek over Nederland (LWVT/SOVON, 2002).
- Regionaal: Deltavogelatlas 2000 en Watervogels in de Zoute Delta 2002-2003 en 2003-2004, RIKZ (Berrevoets et al. 2005).
- Lokaal: Maandelijkse trajecttellingen van watervogels, RIKZ 2000-2005²
- Monitoring haventerreinen, om de twee jaar uitgevoerd onderzoek i.o.v. Zeeland Seaports
- Voor overige plant- en diersoorten wordt de lokale of landelijke populatie als uitgangspunt genomen afhankelijk van de verspreiding van de soort, zijn mobiliteit en dispersievermogen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van atlasgegevens.

Vaste rust- en verblijfplaatsen

Van specifiek belang is verder de interpretatie van het begrip 'vaste rust- en verblijfplaatsen'. Door EL&I wordt op hoofdlijnen momenteel het volgende gehanteerd: nesten, holen en roestplaatsen van vogelsoorten die van deze verblijfplaatsen afhankelijk zijn, zijn jaarrond beschermd voor zover zij niet permanent zijn verlaten. Zij zijn daarmee ook buiten de periode dat deze worden gebruikt beschermd. EL&I/DLG hanteert hiervoor inmiddels een limitatieve lijst van vogelsoorten. Foerageergebieden die jaarlijks gebruikt worden en hoogwatervluchtplaatsen kunnen, afhankelijk van de ecologie van de soort en de omgeving, als vaste rust- en verblijfplaats worden beschouwd. In de Flora- en faunawet wordt ook de gebruiksfase van een project in beschouwing genomen.

3.4 Bevoegd gezag

Bevoegd gezag voor de toetsing van de Flora- en faunawet is het Ministerie van EL&I. De Dienst Landelijk Gebied adviseert de Dienst Regelingen over ontheffingaanvragen van de Flora- en faunawet.

² De in deze rapportage gebruikte vogelgegevens zijn afkomstig uit het Biologisch Monitoring Programma Zoute Rijkswateren van het RIKZ (Rijksinstituut voor Kust en Zee), het geen onderdeel uitmaakt van het Monitoring-programma Waterstaatkundige toestand van het land (MWTL) van Rijkswaterstaat. Het RIKZ neemt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar aangeleverde materiaal.

4 Voorkomen van beschermde soorten

4.1 Inleiding

Zoals hiervoor aangegeven ligt het dijktraject Philipsdam-Zuid aan de noordzijde van Sint Philipsland langs de Oosterschelde. Door de ligging langs een oppervlak bij laag water droogvallend slik en een schorgebied is sprake van belangrijke natuurwaarden.

Vanwege deze natuurwaarden zijn er, behalve reguliere vogeltellingen langs de kust, afgelopen jaren systematische ecologische inventarisaties verricht. De beschrijving in dit hoofdstuk is gebaseerd op de voor dit traject gericht uitgevoerde veldinventarisaties, algemene veldinventarisaties in het kader van lopende monitoring en relevante literatuur en achtergrondstudies. Voor de afbakening van het relevante inventarisatiegebied is uitgegaan van een zone van maximaal 200 meter vanaf de dijk, zijnde de gemiddelde maximale verstoringafstand van de meest gevoelige aanwezige soorten, in dit geval vogels (Krijgsveld et al., 2008/2011). Daarnaast wordt op een globaal niveau ook de bredere omgeving in ogenschouw genomen in verband met eventuele uitwijkmogelijkheden. Omdat ook op de andere zijde van de Philipsdam natuurwaarden aanwezig kunnen zijn, zijn de (mogelijk) aanwezige soorten aan beide zijden van het traject in ogenschouw genomen.

4.2 Planten

4.2.1 Beschermde planten

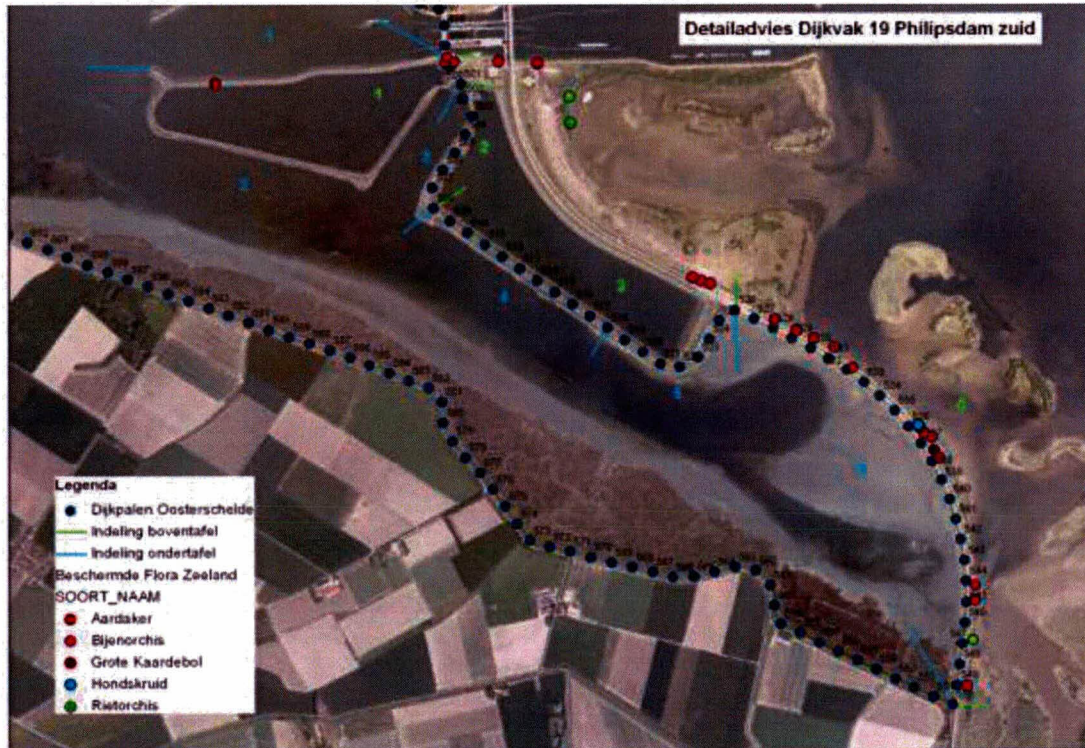
Onderzocht is of beschermde en/of bijzondere plantensoorten aanwezig zijn (Jentink 2011). Het voorland, het talud en het binnentalud zijn in 2010 geïnventariseerd door Bureau Waardenburg. In de Nota Soortenbeleid (Provincie Zeeland, 2001) worden een aantal aandachtsoorten genoemd. Op en voor de zeekeringen kunnen planten voorkomen uit voornamelijk de soortengroepen aanspoelselplanten en schorplanten. De soorten die tot deze soortengroepen worden gerekend staan op pagina 34 t/m 38 van de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland. Tabel 4.1 geeft de soorten weer uit de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland die zijn aangetroffen op de boventafel (zone 3). Tevens is vermeld of deze soorten genoemd worden in het NB-wetbesluit voor de Oosterschelde. Op het talud (zone 4) zijn geen soorten aangetroffen die genoemd worden in de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland of in het NB-wetbesluit voor de Oosterschelde.

Soortgroep	Soort	Nb-besluit	Nota Soortenbeleid Zeeland
Schorplanten	Gewone zoutmelde	x	x
	Lamsoor		x
	Schorrenzoutgras	x	x
	Zeealsem	x	x
	Zeeweegbree	x	x
Aanspoelselplanten	Strandmelde		x

Tabel 4.1: op de boventafel aangetroffen soorten uit de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland en uit de soortenlijst NB-wetbesluit Oosterschelde (juli 2011).

Het voorland van het dijktraject bestaat deels uit diep water en deels uit onbegroeid slik. Op het talud zijn geen beschermde soorten, Provinciale aandachtsoorten of Rode lijst soorten gevonden. Op het binnen- en binnentalud, buiten de werkgrenzen aan de andere zijde van de

Philipsdam, zijn beschermde soorten waargenomen, Het gaat daarbij niet alleen om veel exemplaren van de bijenorchis, de rietorchis en de grote kaardebol, ook het zeldzame hondskruid komt er voor. De verspreiding in 2010 is weergegeven in figuur 4.1, in 2013 zijn met name bijenorchis en rietorchis ook in andere grazige delen aangetroffen.



Figuur 4.1 Verspreiding beschermde plantensoorten (Jentink 2011)

4.2.2 Wieren

De Oosterschelde staat bekend om zijn zeer gevarieerde en bijzondere wievegetaties die in de getijdenzone op de dijken groeien. Dit dijkvak kent een duidelijke tweedeling. Het eerste deel is goed geschikt voor wieren omdat het aan redelijk beschut, diep water ligt. Hier is een goede wierbegroeiing op de Haringmanblokken aanwezig. De kans op herstel na afronding van de werkzaamheden is als 'goed' getoetst. Het tweede deel kent een hoog voorland, waardoor geschikte groeiplaatsen voor wieren ontbreken.

4.3 Zoogdieren

Waarnemingen van gewone en grijze zeehond uit de directe omgeving van het dijktraject zijn niet bekend, maar aangenomen mag worden dat incidenteel migrerende of foeragerende exemplaren in de geul voor het laagbekken en het sluiscomplex voorkomen. De dijk en omgeving daarvan vormt geen vaste rustplaats voor deze soorten (Berrevoets et al., 2005). Ook het incidenteel voorkomen van migrerende of foeragerende bruinvissen in de Oosterschelde voor het dijktraject mag worden verondersteld, maar is zo ver oostelijk in de Oosterschelde niet waarschijnlijk. In de directe omgeving en op het dijktraject komen mol, konijn, haas en algemene muizensoorten voor (Waardenburg 2011). Aan de noordzijde, op eilandjes in het Krammer-Volkerak, leven strikt beschermde noordse woelmuizen (De Kraker, 2011). Er zijn geen vlermuizen waargenomen, wel zijn enkele incidentele waarnemingen van dwergvleermuizen uit het verleden bekend. Het voorkomen van andere beschermde soorten is uit te sluiten, omdat het aanwezige biotoop ongeschikt voor hen is.

4.4 Vogels

4.4.1 Broedvogels

Het dijktraject ligt langs diep water en aan een slikkengebied dat bij hoog water volledig onder loopt, en is daarom ongeschikt als broedgebied. Aan de andere zijde van de Philipsdam liggen oeverstroken langs het Krammer-Volkerak waarvan wel door broedvogels gebruik gemaakt wordt. Het werkgebied is zelf van weinig belang als broedgebied. Figuur 4.1 geeft een overzicht van de getelde kilometerhokken langs het dijktraject. Tabel 4.2 geeft een overzicht van het aantal broedparen / territoria in het onderzoeksgebied, dus incl. delen die buiten het beïnvloedingsgebied (200m) van de werkzaamheden vallen.



Figuur 4.2 Kilometerhokken inventarisatie

Soort	Nterr.	Soort	Nterr.
Fuut	1	Rietzanger	2
Bergeend	8	Kleine Karekiet	1
Krakeend	2	Grasmus	5
Wilde Eend	6	Tuinfluitier	1
Kuifeend	1	Zwartkop	1
Fazant	1	Tjiftjaf	1
Scholekster	3	Fitis	3
Houtduif	1	Ekster	3
Graspieper	9	Kauw	3
Gele Kwikstaart	2	Groenling	1
Witte Kwikstaart	2	Kneu	2
Heggenmus	3	Rietgors	2
Blauwborst	1		

Tabel 4.2 Broedparen / territoria 2010

Het merendeel van de aangetroffen broedvogelsoorten betreft algemene soorten van water, riet en struwelen die in en om het Laagbekken en aan de oostzijde van de Philipsdam zijn waargenomen. Het zuidelijk deel van de Philipsdam is uitgesproken arm aan broedvogels. De zeldzame blauwborst broedt in een rietmoerasje ten zuiden van het werkgebied. Op en in de nabijheid van de dijk (het werkgebied) zelf gaat het om maximaal 9 territoria van de graspieper.

4.4.2 Niet-broedvogels

Voor niet broedende watervogels kan het dijktraject twee functies vervullen: een hoogwatervluchtplaats (HVP) of een foerageerlocatie. Het traject maakt uit van telvak OS411 van het vogelonderzoek in de Delta, uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat (MWTL). Om te beoordelen welke vogels rondom het dijktraject aanwezig zijn is gebruik gemaakt van een hoogwaterkarteringen uitgevoerd tussen begin 2010 en eind 2012. In 2010 en 2011 is langs het traject onderzoek verricht naar het voorkomen van buitendijks overrijende en foeragerende vogels. In april en augustus 2010 en in maart 2011 zijn 3 telronden uitgevoerd.

Foeragerende vogelsoorten

De ligging van de telvakken in 2010 en 2011 bij laag water is weergegeven in figuur 4.3.

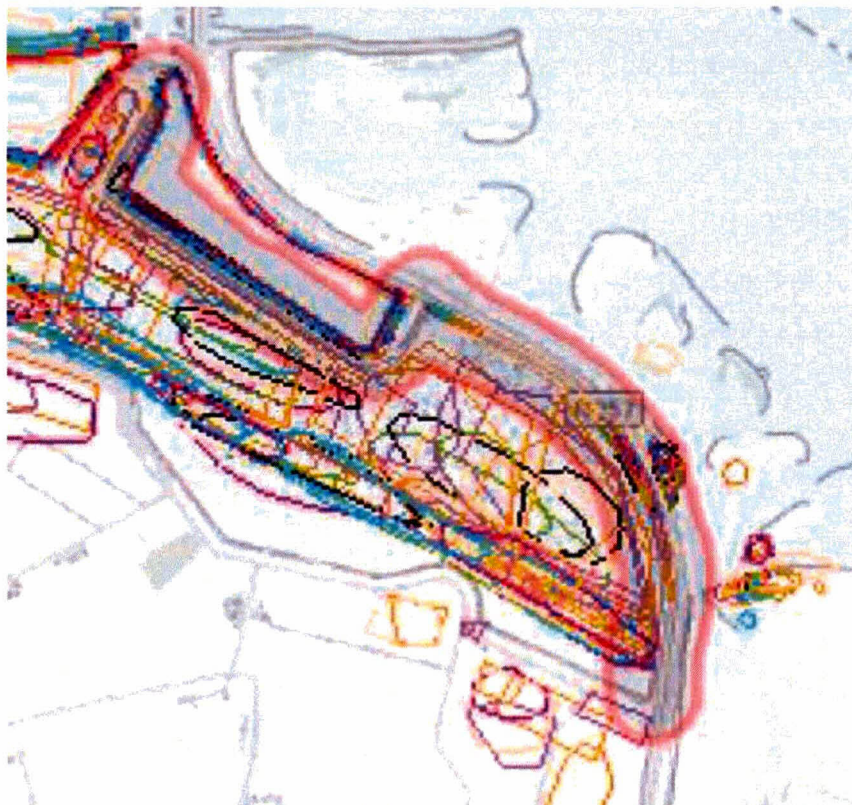


Figuur 4.2 Telvakken laagwatertellingen

De telresultaten wijzen uit dat vooral de scholekster periodiek in grote aantallen aanwezig is. Ook de tureluur komt veel op het droogvallend slik foerageren. In maart en april zijn grote aantallen rotganzen en zilvermeeuwen gezien, in augustus zijn veel kokmeeuwen en wulpen aanwezig.

Overtijende vogelsoorten

Visetende watervogels als dodaars, fuut en middelste zaagbek maken geen gebruik van de dijk om te overtijen, zij zijn uitsluitend op het water in de omgeving te vinden. Daarom, en omdat ruim voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn, blijven ze verder buiten beschouwing. Van de overige kwalificerende niet-broedvogelsoorten die bij hoog water nabij de dijk te vinden zijn, zijn de meeste soorten in kleine aantallen aanwezig. In de aantallen per soort binnen een zone van 200 meter van de dijk zijn ook de exemplaren opgenomen die zich aan de andere zijde van de Philipsdam bevinden. Het gaat daar om soorten als grauwe gans, meerkoet en pijlstaart in het water en op de oever van het Krammer-Volkerak. De scholekster is de enige soort die in relatief hoge aantallen gebruik maakt van het werktraject. Het hoge gemiddelde wordt vooral bepaald door de aantallen die in september en oktober zijn waargenomen. In die maanden zijn er op één moment soms meer dan 2000 aanwezig.



Figuur 4.3 Verspreiding overtijende vogels ter hoogte van het dijktraject in 200 meter zone (rode contour)

4.5 Reptielen en amfibieën

Reptielen komen in de wijde omgeving van het plangebied niet voor. De dichtstbijzijnde populatie reptielen betreft het voorkomen van de levendbarende hagedis in de duinen op de Kop van Schouwen. Bij gericht onderzoek zijn in 2011 geen amfibieën in het werkgebied aangetroffen, wel zijn daarbuiten in het verleden enkele roepende groene kikkers gehoord. Van andere algemene soorten, maar ook van de rugstreepad, zijn eveneens waarnemingen uit het verleden bekend. Daarbij zal het vrijwel zeker zijn gegaan om zwerfende exemplaren, want een geschikt voortplantingswater is in het plangebied of de omgeving daarvan niet aanwezig.

4.6 Vissen

Er heeft in het kader van de dijkverbetering geen gericht onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van sublitorale fauna langs het dijktraject. Geschikte paaiplaatsen of kraamkamers binnen het beïnvloedingsgebied zijn alleen aanwezig voor vissoorten die een zandige of slijkige bodem prefereren. Het gaat dan om schol, schar, zwarte grondel, harnasmannetje, tong, bot en zeenaald. Het voorkomen van de gewone zee kat is onwaarschijnlijk, maar niet volledig uit te sluiten.

4.7 Ongewervelden

Het plangebied is niet gericht onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten ongewervelden, waaronder weekdieren, dagvlinders, libellen en kevers. Wel zijn eventuele bijzondere insectenwaarnemingen tijdens het onderzoek naar andere soortgroepen genoteerd. Dergelijke waarnemingen zijn hier niet gedaan. Het vóórkomen van *beschermde* soorten uit deze soortgroepen in het plangebied is onwaarschijnlijk, aangezien het dijktraject niet voldoet aan de specifieke eisen die deze soorten stellen aan het milieu.

5 Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk zijn de mogelijke effecten op beschermde en kwalificerende soorten en habitattypen beschreven. Bij de effectbeschrijving zijn de volgende activiteiten meegenomen:

- Vervanging en aanpassing van de dijkbekleding inclusief kreukelberm
- Het gebruik van een werkstrook langs de dijk (buitendijks)
- Transport van en naar het terrein van materieel en materiaal
- Het gebruik van opslagterreinen voor stenen (zowel binnen- als buitendijks)

Aangegeven is of er sprake is van tijdelijke of permanente effecten. Omdat er geen sprake is van wijziging van de toegankelijkheid van het onderhoudspad zijn effecten daarvan hier niet aan de orde.

5.1 Ruimtebeslag

Ruimtebeslag kan zowel tijdelijk als permanent van aard zijn. Permanent ruimtebeslag treedt bijvoorbeeld op indien een groter deel van de dijk een verharde bekleding krijgt dan in de huidige situatie. Tijdelijk ruimtebeslag omvat bijvoorbeeld het gebruik van opslagterreinen of de werkstrook. Een werkstrook wordt gebruikt voor het uitgraven van de dijkteen en het in depot houden van hierbij vrijkomend materiaal.

Het talud van het dijktraject wordt overlaagd waardoor géén teenverschuiving optreedt. Op enkele delen van traject wordt de teen wel zeewaarts verlegd, maar zodanig diep dat dit geen effect heeft op het oppervlak van de zand- en sliblaag daarboven. Langs het deel van de dijk tussen dp528+85m en dp550+92m wordt niet gewerkt. Als gevolg van de werkzaamheden is er geen sprake van permanent ruimtebeslag buitendijks. Het vergraven van de werkstrook leidt wel tot een tijdelijk ruimtebeslag van maximaal 1 hectare. Dit tijdelijk verlies herstelt zich spoedig (in minder dan een jaar) na afronding van de werkzaamheden.

Als tijdelijk depot is aanvankelijk gekozen voor een locatie nabij de uitkijktoren naast het sluis-complex. Vanwege de beperkte behoefte aan opslagterrein en het hier voorkomen van beschermde plantensoorten is besloten voor dit doel alleen een deel van het parkeerterrein bij het Laagbekken in gebruik te nemen. Op deze locatie komen geen beschermde soorten voor.

5.2 Verstoring

Verstoring van vogels en andere diersoorten kan optreden door bijvoorbeeld geluid, beweging of licht. De werkzaamheden t.b.v. de dijkverbetering veroorzaken geluid en beweging zowel door de werkzaamheden ter plaatse als door transport. Lichthinder is niet van belang omdat de werkzaamheden gedurende de daglichtperiode plaatsvinden. De toegankelijkheid van de dijk en het voorland door recreanten heeft invloed op de mate van verstoring. Omdat geen veranderingen plaatsvinden in de toegankelijkheid van de dijk en het voorland ten gevolge van de werkzaamheden is dit niet in deze beoordeling van deze dijkverbeteringswerken opgenomen. Omdat een deel van de bekleding 'goed' getoetst is vinden niet langs het gehele dijktraject werkzaamheden plaats. Tussen dp528+85m en dp542 wordt zelfs in het geheel niet gewerkt en vinden ook geen transportbewegingen plaats.

De beoordeling of een ingreep wezenlijke invloed heeft op de gunstige staat van de soort is beoordeeld aan de hand van:

- Het aantal dieren of planten waarop effecten optreden;

- Omvang en duur van het effect. Hierbij moet onderscheid worden gemaakt tussen de effecten verstoring en vernietiging;
- Belang van het gebied als foerageer-, overtij- of broedgebied (o.a. foerageerminuten);
- Gevoeligheid voor verstoring;
- Omvang van de populatie op het niveau van het Natura2000-gebied of de Zoute Delta;
- Trendontwikkeling van de betreffende populatie. Soorten met een positieve trendontwikkeling kunnen het verlies van een aantal individuen gemakkelijker te niet doen dan soorten met een negatieve trendontwikkeling;
- De mogelijkheid uit te wijken naar andere gebieden. Dit is zowel afhankelijk van de aanwezigheid van geschikte gebieden in de omgeving als de mobiliteit en dispersievermogen van de soort; en
- Herstelmogelijkheden (met betrekking tot habitattypen).

5.3 Effecten op de flora

In en langs het werktraject zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten aangetroffen. Zij zijn wel aan de andere zijde van de Philipsdam gevonden. Vooral bijenorchis bleek daar in grote aantallen aanwezig. Met het oog daarop is afgezien van het inrichten van een tijdelijk depot aan die zijde en wordt uitsluitend een deel van het parkeerterrein bij het Laagbekken als zodanig in gebruik genomen. Binnen de werkgrenzen is verder een beperkt aantal zouttolerante soorten gevonden, aangemerkt als provinciale aandachtssoort. In een deel van de werkstrook nodig voor de werkzaamheden komen soorten als zoutmelde en lamsoor in kleine aantallen voor. Als gevolg van de dijkverbetering zullen de aanwezige zouttolerante planten daar tijdelijk verdwijnen. De kansen voor hervestiging, herstel en verbetering na afronding van het werk zijn als redelijk tot goed beoordeeld (Jentink 2011). Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

5.4 Effecten op fauna

5.4.1 Zoogdieren

Ruimtebeslag

De dijkbekleding (bovenbeloop) in de huidige situatie vormt geen geschikt habitat voor beschermde zoogdieren. Het dijkwalud zelf vormt alleen voor konijnen en algemene muizensoorten een geschikt leefgebied. Gedurende het werk zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden, te meer omdat langs een deel van het traject in het geheel niet gewerkt zal worden. Doordat de werkzaamheden in één richting plaatsvinden (conform de standaard mitigerende maatregelen) kunnen eventueel aanwezige dieren wegvlugten. De noordse woelmuis is wel op eilandjes in het Krammer-Volkerak aan de andere kant van de Philipsdam aanwezig, maar komt in het werkgebied niet voor. De werkzaamheden zijn niet van invloed op het voorkomen van de gewone en grijze zeehond en de bruinvis. De mogelijk hier zeer incidenteel voorkomende exemplaren bevinden zich op ruime afstand van het werktraject. Het zeegebied blijft gedurende de werkzaamheden beschikbaar als doortrek- en foerageergebied, bovendien zijn ruim voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden. De gunstige staat van instandhouding van de aanwezige soorten wordt gezien het incidentele voorkomen en de goede uitwijkmogelijkheden niet aangetast.

Verstoring

Het vervangen van de bekleding en het transport van materiaal kan leiden tot verstoring. Dit effect is tijdelijk en vindt alleen plaats gedurende de periode waarin de werkzaamheden plaatsvinden (incl. vooraf maaien en achteraf herstellen circa van maart tot en met oktober). Omdat in de huidige situatie de aanwezigheid van recreanten en verkeer al leidt tot structurele verstoring is niet te verwachten dat de verstoring t.g.v. de dijkverbetering leidt tot extra negatieve effecten op aanwezige zoogdiersoorten. Exemplaren van beschermde vleermuizen zijn incidenteel alleen binnendijs op Sint Philipsland gezien. Hier wordt niet gewerkt en bovendien wordt in de nachtelijke uren niet gewerkt. Het gebied is tijdens de werkzaamheden beschikbaar voor jagen- en foeragerende vleermuizen. Het voorkomen van de strikt beschermde waterspitsmuis is niet aangetoond en evenmin waarschijnlijk. Het voorkomen van de noordse woelmuis binnen de werkgrenzen is niet bekend. Door bij aanvang in één richting te werken wordt een negatief ver-

storend effect voor kleine zoogdieren voorkomen. In de omgeving zijn, in de bermen, taluds en slootkanten binnendijks, genoeg uitwijkmogelijkheden voorhanden.

5.4.2 Vogels

5.4.2.1 Broedvogels

Ruimtebeslag

Er treedt alleen een tijdelijk en zeer beperkt ruimtebeslag op van aanwezige en potentieel geschikte broedlocaties. Buiten de werkstrook, in het beïnvloedingsgebied, zijn weinig broedvogels aanwezig. Aan de Krammer-Volkerakzijde van de Philipsdam wordt niet gewerkt en zal ook geen tijdelijk depot worden ingericht. In de werkstrook zelf zijn geen of slechts zeer kleine aantallen broedvogels (graspieper) aanwezig. Zowel langs het dijktraject als in de nabije omgeving zijn voor de duur van de werkzaamheden voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. Het deel van het traject waar in het geheel niet gewerkt en gereden wordt (dp528+85m en dp550+92m) is ook in de werkperiode als broedgebied beschikbaar. Na afronding van de werkzaamheden zal de situatie zich naar verwachting binnen een jaar zal herstellen waarna het broedbiotoop opnieuw beschikbaar is.

Verstoring

Langs het dijktraject, maar vooral buiten het werk zelf, komen broedvogels voor. Zij bevinden zich, met uitzondering van enkele graspiepers binnen de werkgrenzen, in en rond het Laagbekken en aan de andere zijde van de Philipsdam langs de oevers van het Krammer-Volkerak. Door de transportbewegingen volledig via bestaande wegen uit te voeren worden versturende effecten beperkt. Door tijdig met de transportbewegingen te beginnen wordt broedvogels bovendien een gewenningsperiode geboden. Het versturend effect wordt beperkt omdat ook gedurende het broedseizoen niet gelijktijdig langs de gehele dijk gewerkt of gereden wordt; langs een deel (dp528+85m en dp550+92m) vinden zelfs in het geheel geen werkzaamheden of transportbewegingen plaats. Een eventueel verstoringseffect door de tijdelijke aanwezigheid van mensen en materieel valt grotendeels weg tegen het normale gebruik van de autoweg op de dam, de weg naar de uitkijktoren en het fietspad aan de oostzijde. Omdat in de nabije omgeving voldoende uitwijkgelegenheid aanwezig is, is geen sprake van een wezenlijk effect met gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding van de graspieper en broedvogels rond het Laagbekken of in het Krammer-Volkerak. De graspieper is bovendien een weinig verstoringgevoelige algemene soort.

5.4.2.2 Niet-broedvogels

Ruimtebeslag

Er is aan de Oosterscheldezijde een HVP en foerageergebied langs het dijktraject aanwezig. Tijdens de werkzaamheden is de dijk gedeeltelijk niet beschikbaar voor de vogels die de dijk gebruiken om te overtijen. Het deel tussen dp528+85m en dp550+92m is, omdat daar niet gewerkt of gereden zal worden, ook tijdens de werkperiode beschikbaar als HVP en foerageergebied. Na afronding is de dijk volledig opnieuw als zodanig beschikbaar. Als gevolg van de dijkverbetering gaat aan de oostzijde van de Philipsdam geen oppervlak foerageer- of rustgebied (tijdelijk) verloren. Voor het gebruik als HVP en als rust- en foerageergebied zijn tijdens het werk voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig, zowel binnen het traject als in de directe omgeving daarvan. Omdat geen teenverschuiving optreedt gaat ook geen oppervlak foerageergebied (slikken) permanent verloren. Na afloop van de werkzaamheden is het gebied opnieuw beschikbaar.

Verstoring werkzaamheden

De werkzaamheden kunnen invloed hebben op de aanwezige overwinterende of foeragerende vogels. Van de soorten aanwezig rondom de Oosterschelde zijn het vooral ganzen en eenden die in het najaar en in de wintermaanden in grotere aantallen nabij het dijktraject aanwezig zijn. In die periode, het stormseizoen, dient het werk afgerond te zijn. In de maand maart, bij aanvang van het werk, is een beperkt deel van de overwinterende soorten echter nog aanwezig. Een ander deel arriveert in augustus al. Kleine aantallen van andere soorten maken ook in de werkperiode gebruik van het dijktraject of de omgeving daarvan om te foerageren of te rusten. In de werkperiode is met name de scholekster mogelijk aanwezig. Omdat de transportbewegingen buitendijks plaatsvinden, tijdens het werk tussen dp528+85m en dp550+92m niet gewerkt en

gereden wordt, het om een tijdelijke verstoring gaat en er ruimschoots voldoende uitwijkmogelijkheden in het werkgebied zelf en de omgeving daarvan aanwezig zijn is geen sprake van een wezenlijk verstoringseffect op niet-broedende vogelsoorten. Tijdens het werk kunnen zij uitwijken naar de dijk en de slikken van het gedeelte waarlangs niet gewerkt wordt, naar de nabijgelegen slikken van Viane en de slikkengebieden in de Krabbenkreek. Omdat alleen overdag wordt gewerkt is het hele gebied bovendien gedurende één laagwaterperiode beschikbaar voor foeragerende vogels. Omdat verstoring niet als opzettelijk wordt beoordeeld en de bescherming zich richt op broedvogels is er bij verstoring geen ontheffing nodig. Als gevolg van de werkzaamheden komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Verstoring onderhoudspad

Na afloop van de werkzaamheden zal het nieuwe onderhoudspad niet worden opengesteld voor recreatieverkeer (wandelaars en fietsers). Omdat er geen wijzigingen in de huidige situatie optreden is geen sprake van enig extra effect op beschermde soorten en kan een nadere beoordeling als gevolg van openstelling achterwege blijven.

5.4.3 Amfibieën en reptielen

Ruimtebeslag en verstoring

Reptielen komen in de wijde omgeving van het traject niet voor. De dijkbekleding in de huidige situatie is ongeschikt voor amfibieënsoorten. Ook het voorkomen van de rugstreppad is niet bekend van het beïnvloedingsgebied. De soort komt op Sint Philipsland echter wel voor. Het voorkomen van een enkel exemplaar tot binnen het werk zelf is onwaarschijnlijk, maar niet volledig uitgesloten. Om een effect op deze soort te voorkomen is de volgende maatregel wenselijk:

- Kort vooraf en tijdens de werkzaamheden wordt periodiek gecontroleerd op de aanwezigheid van de rugstreppad nabij het dijktraject. Indien de rugstreppad op een afstand van minder dan 500 meter wordt aangetroffen dan worden tijdens de dijkwerkzaamheden langs dit traject schermen geplaatst die ervoor zorg dragen dat de rugstreppad niet op het dijktraject zelf kan komen. Er treden dan geen negatieve effecten op ten gevolge van ruimtebeslag en/of verstoring.

5.4.4 Vissen

Het werkgebied ligt deels langs een stroomgeul waarin zich weinig vis ophoudt. De dijk wordt niet zeewaarts verlegd, en is daarmee niet van invloed op het onderwaterleven in en boven de slikken. Er zijn geen vissoorten in het werkgebied aanwezig die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet. De voorgenomen werkzaamheden leiden niet tot effecten op beschermde soorten van deze soortgroep.

5.4.5 Ongewervelden

Het traject waar de werkzaamheden plaats gaan vinden vormt geen geschikt leefgebied voor beschermde ongewervelden. De voorgenomen werkzaamheden leiden daarom niet tot effecten op beschermde soorten van deze soortgroep.

6 Conclusies

6.1 Algemeen

In 2015 is de verbetering van de dijkbekleding langs het traject Philipsdam-Zuid voorzien. Het dijktraject ligt aan de noordkant van het voormalig eiland Sint Philipsland en is gesitueerd tussen dp502 en dp550+92m op de Philipsdam tussen de Oosterschelde en het Krammer-Volkerak. Het dijktraject heeft een lengte van ongeveer 2,8 kilometer. De werkzaamheden bestaan uit het overlagen van delen van de boven en ondertafel, het aanbrengen van betonzuilen en werkzaamheden aan de teen van de dijk en de kreukelberm. Voor transport wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen. Als locatie voor de tijdelijke opslag van materialen gebruik gemaakt van een gedeelte van het parkeerterrein bij het Laagbekken. Na afloop van de werkzaamheden wordt het dijktraject niet opengesteld voor recreatief wandel- en fietsverkeer.

Voor het transport wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen zoals opgenomen in Hoofdstuk 2 (zie figuur 2.2). Een deel van het bestaand parkeerterrein bij het Laagbekken volstaat als locatie voor het tijdelijk opslagdepot. Hier zijn geen beschermde natuurwaarden aanwezig.

6.2 Beschermde soorten langs het traject

De ecologische waarde van het dijktraject is gelegen in een oppervlak buitendijkse slikken en de nabijheid van het Rumoirtschor. Binnen de werkgrenzen wordt door weinig vogelsoorten gebreed. Aan de andere zijde van de Philipsdam, langs de oevers van het Krammer-Volkerak, zijn algemene broedvogelsoorten van water en rietmoeras aanwezig. Buiten het broedseizoen maakt een groot aantal vogels gebruik van het droogvallend slik aan de Oosterscheldezijde om naar voedsel te zoeken. Sommige vogelsoorten overtuigen tussen de laagwaterperioden op het dijktraject. Binnen het werkgebied is alleen het voorkomen van algemene zoogdiersoorten te verwachten. Strikt beschermde zoogdieren zijn hier niet aangetroffen of te verwachten. Reptielen komen in de wijde omgeving van het gebied niet voor en zijn evenmin te verwachten. Het werktraject is zelf niet geschikt als leefgebied van amfibieën, zowel algemene soorten als de strikt beschermde rugstreeppad zijn tijdens onderzoek niet gevonden. De incidentele aanwezigheid van een zwervend exemplaar van de rugstreeppad is echter niet volledig uit te sluiten. Op delen van de dijk groeien zouttolerante provinciale aandachtssoorten, maar wettelijk beschermde planten komen alleen buiten de werkgrenzen voor.

6.3 Soorten waarvoor een ontheffing nodig is

Planten

Binnen de werkgrenzen zijn geen op grond van de Flora- en faunawet beschermde plantensoorten aangetroffen. Het aanvragen van een ontheffing voor planten is daarom niet aan de orde. De herstelkansen voor de nu schaars aanwezige zouttolerante plantensoorten en wieren zijn als goed beoordeeld, aanvullende maatregelen zijn daar niet voor nodig.

Zoogdieren

Algemeen voorkomende zoogdiersoorten kunnen onopzettelijk gedood of verontrust worden. Het belang van het dijktraject voor zoogdieren is klein. Het werk is niet van invloed op mogelijk in de omgeving aanwezige vleermuizen. Waarnemingen van de noordse woelmuis binnen de werkgrenzen zijn niet bekend, ook het voorkomen van een zwervend exemplaar is onwaarschijnlijk. Hetzelfde geldt voor de eveneens strikt beschermde waterspitsmuis. Verder betreft

het vooral soorten waarvoor vrijstellingen gelden, mits gewerkt wordt conform de Gedragscode Flora- en faunawet van Rijkswaterstaat. Het onopzettelijk doden van dieren wordt voorkomen door in één richting te werken (conform de standaard mitigerende maatregelen). Het aanvragen van een ontheffing voor deze soortgroep is daarom niet aan de orde.

Vogels

Broedvogels

Het werkgebied wordt zelf slechts door een klein aantal broedvogels gebruikt. Het gaat uitsluitend om enkele paren van de graspieper.

Door het dijklichaam voorafgaand aan de werkzaamheden tijdig (ruim voor het broedseizoen) ongeschikt te maken, kan het vestigen van broedvogels, en daarmee het overtreden van verbodsbepalingen, worden voorkomen. Door bij aanvang van het broedseizoen te starten met de transportbewegingen wordt eventuele broedvogels in de ruimere omgeving (o.a. in en rond het Laagbekken en aan de andere zijde van de Philipsdam) een gewenningsperiode geboden. Door het toepassen van deze maatregelen is geen sprake van verstoring van broedende vogels als gevolg van de werkzaamheden. Mochten zich toch broedgevallen vestigen tijdens of voorafgaand aan de werkzaamheden dan kunnen de werkzaamheden alsnog leiden tot verstoring van broedende vogels. Het is dan in principe niet mogelijk om hier alsnog een ontheffing voor aan te vragen. Met behulp van de voorbereidende, beschermende maatregelen zijn negatieve effecten (en overtredingen van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet) te voorkomen. Negatieve effecten van de werkzaamheden op broedende vogels worden door deze maatregel zoveel mogelijk weggenomen.

Niet-broedvogels

De werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van aanwezige foeragerende en overtijende vogels. Met name het voorland van het dijktraject is van belang voor foeragerende en overtijende vogels. De grootste aantallen komen in najaar en winter voor, als niet aan het dijktraject wordt gewerkt. In maart zijn hier nog behoorlijke aantallen van aanwezig, en in augustus zijn de eerste groepen doortrekkers- en overwinteraars al weer terug. Omdat langs een deel van het traject, tussen dp528+85m en dp550+92m, in het geheel niet wordt gewerkt zijn voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. Dit dijkgedeelte is ook tijdens de werkzaamheden beschikbaar als HVP en foerageergebied. In de nabije omgeving liggen voldoende alternatieve foerageergebieden. Omdat werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling niet onder opzettelijke verstoring vallen vinden er geen verboden handelingen plaats. De gunstige staat van instandhouding van de aanwezige soorten is niet in het geding.

Amfibieën en reptielen

De enige strikt beschermde soort die mogelijk incidenteel nabij het dijktraject voor komt is de rugstreeppad. Indien deze soort tijdens de werkzaamheden op het traject komt dan kan deze onopzettelijk gedood of verwond worden. Door het treffen van beschermende maatregelen indien exemplaren van deze soort waargenomen worden zijn deze effecten te voorkomen. Hetzelfde geldt waar het gaat om de andere soorten van deze soortgroep die hier mogelijk aanwezig zijn.

Vissen

Er zijn binnen het werkgebied geen beschermde soorten vissen aanwezig.

Ongewervelden

Er zijn geen beschermde soorten ongewervelden in het werktraject aanwezig. Soorten die in het aangrenzende gebied leven worden niet door de werkzaamheden beïnvloed.

6.4 Ontheffingsplicht

In deze soortentoets is geconstateerd dat er ten aanzien van de fauna geen verbodsbepalingen overtreden worden waar het beschermde soorten betreft of, wanneer dit wel het geval is er géén wezenlijk negatief effect op de gunstige staat van instandhouding optreedt door het nemen van passende mitigerende maatregelen waarmee effecten worden voorkomen. Omdat ge-

werkt wordt conform de Gedragscode van Rijkswaterstaat is een ontheffingsverzoek niet aan de orde. Een overzicht van de benodigde mitigerende maatregelen is te vinden in paragraaf 6.5.

6.5 Beschermende maatregelen

Bij de uitvoering van de dijkverbeteringen worden de standaard mitigerende maatregelen toegepast. In aanvulling daarop blijkt uit de effectbeoordeling dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn voor het dijktraject Oud Noord-Bevelandpolder West. In onderstaand overzicht zijn alle relevante mitigerende maatregelen opgenomen.

Standaard en locatiespecifieke mitigerende maatregelen

	Mitigerende maatregelen	Van belang voor
1.	Vóór 1 maart wordt de vegetatie in de werkstrook, op het buitentalud en de kruin zeer kort gemaaid.	Kleine zoogdieren en broedvogels
2.	Tijdens het werk wordt periodiek gecontroleerd op het verschijnen van beschermde en kwalificerende soorten.	Alle beschermde soorten
3.	Locatie specifieke mitigerende maatregelen ten behoeve van amfibieën, vogels en beschermde planten worden getroffen binnen de kaders van de gedragscode van Rijkswaterstaat.	amfibieën, vogels en beschermde planten
4.	Tussen dp528+85m en dp542 wordt niet gewerkt of gereden	foeragerende en overtijende vogels
5.	Tussen dp550 en dp550+92 wordt de breedte van de werkstrook beperkt tot 8 meter	Habitatype 1330

Bijlage 1

Gebruikte bronnen

Bekker, J.P. e.a., 2009. Fauna Zeelandica, De Zoogdieren van Zeeland, Stichting Het Zeeuwse Landschap, Heinkenszand

Boudewijn, T.J., M.R. Collier. Vogeltellingen bij afgaand water langs het dijktraject Anna Vosdijkpolder – Moggershilpolder, Bureau Waardenburg, Culemborg 2010.

Frid, A. and L. M. Dill. 2002. Human-caused disturbance stimuli as a form of predation risk. *Conservation Ecology* 6(1): 11.

Jacobusse, Ch., en & M.A. Hemminga, M.A. (red.), 2001. Zeldzaam Zeeuws. Bijzondere planten en dieren in Zeeland. Stichting Het Zeeuwse Landschap, Heinkenszand

Janssen, J.A.M. & Schaminée, J.H.J., 2004. Europese natuur in Nederland. Habitattypen. KN-NV Uitgeverij, Utrecht

Persijn, A. 2009. Detailadvies dijkvak MeetAdviesDienst Rijkswaterstaat, Middelburg

Kam, J. van de, Ens, B., Piersema, T. & Zwarts, L., 1999. Ecologische atlas van de Nederlandse wadvogels. Schuyt & Co, Haarlem

Kaslander, K, 2011. Ontwerpnota. Rijkswaterstaat Zeeland, Middelburg

Kok J. & Vergeer J.W. 2008. Broedvogels Oud- en Nieuw-Noord-Bevelandpolder, alsmede een beeld van herpeto- en zoogdierfauna. SOVON-inventarisatie-rapport 2008/12. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Krijgsveld, K.L., van Lieshout, S.M.J., van der Winden, J. & Dirksen, S. 2004 en 2008. Verstoring gevoeligheid van vogels. Literatuurstudie & update van de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg en Vogelbescherming Nederland

Lüchtenborg, A., 2007a. Verstoring van wadvogels. Literatuurstudie naar de mogelijke invloeden van verstoring door de dijkverbetering. Grontmij Nederland bv, Houten

LWVT/SOVON, 2002. Vogeltrek over Nederland 1976 – 1993. Schuyt & Co, Haarlem

Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Ministerie van LNV, 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Den Haag.

Peters, B.G.T.M. *et al.* (2003). Monitoring van de effecten van de verruiming 48/43: 'een verruimde blik op waargenomen ontwikkelingen'. Deel B: hoofdrapport: MOVE Evaluatierapport 2003, MOVE-rapport 8. [Monitoring on the effects of the 48/43 feet expansion: a broader view on reported developments. Part B: main report MOVE evaluation report 2003, MOVE-report 8]. *Rapport RIKZ*, 2003-027. Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ): Middelburg, The Netherlands. 60 pp.,

Strucker, R.C.W., F.A. Arts & S. Lilipaly, 2012. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2010/2011. Rapport RWS Waterdienst

Vliet, J.A. van. 2012. Passende Beoordeling dijktraject Anna Vosdijkpolder - Moggershilpolder. Toetsing aan de voorgenomen dijkverbetering langs de Oosterschelde aan Natuurbeschermingswet 1998. Grontmij Nederland bv, Middelburg

Internet:

www.hetgetij.nl
www.natuurloket.nl
www.deltavogelatlas.nl
www.vogelbescherming.nl
www.sovon.nl
www.waarneming.nl
www.minlnv.nl

Bijlage 2

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
dp	Dijkpaalnummer
GHW	Gemiddeld hoogwater
HVP	Hoogwatervluchtplaats
HW	Hoogwater
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
LW	Laagwater
MWTL	Monitoringprogramma Waterstaatkundige toestand van het Land
Nb-wet	Natuurbeschermingswet 1998
RIKZ	Rijks Instituut voor Kust en Zee, nu Waterdienst
SBZ	Speciale Beschermings Zone (Habitat- of Vogelrichtlijn)

Bijlage 3

Overzicht dijktraject

