

Soortbeschermingtoets dijktraject Anna Vosdijkpolder - Moggershilpolder

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

Definitief

Projectbureau Zeeweringen
Postbus 1000
4330 ZW MIDDELBURG

Rapportnummer PZDB-R-12338

Grontmij Nederland B.V.
Middelburg, 20 december 2012

Verantwoording



017034 2012 PZDB-R-12338

Soortbeschermingstoets Anna Vosdijkpolder,
Mogershilpolder

Titel : Soortbeschermingstoets dijktraject Anna Vosdijkpolder - Mogershilpolder

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

Projectnummer : 269239

Referentienummer : 26939.mbg.312.R014

Revisie :

Datum : 20 december 2012

Auteur(s) : J.A. van Vliet

E-mail adres : John.vanvliet@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ir. C.J. Jaspers

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : P.J.E. van Esch

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 | 11 |
| 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 |
| 4.3 Zoogdieren | 18 |
| 4.4 Vogels | 18 |
| 4.4.1 Broedvogels | 18 |
| 4.4.2 Niet-broedvogels | 20 |
| 4.5 Reptielen en amfibieën | 27 |
| 4.6 Vissen | 27 |
| 4.7 Ongewervelden | 27 |
| 5 Effectenbeoordeling | 28 |
| 5.1 Ruimtebeslag | 28 |
| 5.2 Verstoring | 28 |
| 5.3 Effecten op de flora | 29 |
| 5.4 Effecten op fauna | 29 |
| 5.4.1 Zoogdieren | 29 |
| 5.4.2 Vogels | 30 |
| 5.4.2.1 Broedvogels | 30 |
| 5.4.2.2 Niet-broedvogels | 30 |
| 5.4.3 Amfibieën en reptielen | 33 |
| 5.4.4 Vissen | 33 |
| 5.4.5 Ongewervelden | 33 |
| 6 Conclusies | 34 |
| 6.1 Algemeen | 34 |
| 6.2 Beschermde soorten langs het traject | 34 |
| 6.3 Soorten waarvoor een ontheffing nodig is | 34 |
| 6.4 Ontheffingsplicht | 36 |

| | | |
|-----|-------------------------------|----|
| 6.5 | Beschermende maatregelen..... | 36 |
|-----|-------------------------------|----|



Bijlage 1: Gebruikte bronnen

Bijlage 2: Afkortingen

Bijlage 3: Overzicht dijktraject

Voorwoord

Een groot deel van de dijken langs de Zeeuwse wateren wordt aan de 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, hoewel aanzienlijke trajecten nog moeten worden aangepakt. In 2014 is het Projectbureau Zeeweringen voornemens om het dijktraject 'Anna Vosdijkpolder - Moggershilpolder' 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, 2012).

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 is gekomen?
 - Is er sprake van een dwingende reden van groot openbaar belang?

1.2 Projectgebied

Begrenzing van het dijktraject

Het dijktraject ligt aan de noordkant van het voormalig eiland Tholen ten westen van het dorp Sint Annaland, tussen dijkpaalnummers dp803 en dp836. Het dijktraject heeft een lengte van ongeveer 3,3 kilometer. Vóór het dijkvak ligt de stroomgeul Keeten – Mastgat, met plaatselijk een diepte tot 35 meter. Direct voor het dijkvak is een slikkengebied aanwezig. De ligging van het dijkvak is weergegeven in figuur 1.1.

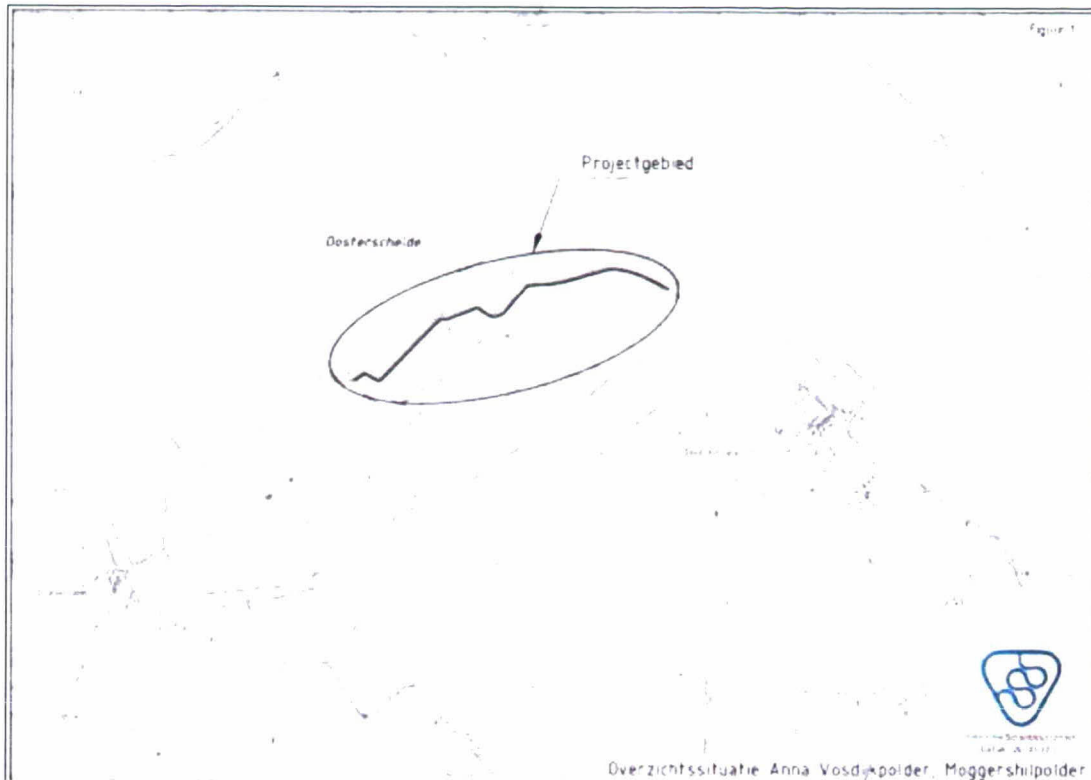


Fig. 1.1 Ligging dijkvak

Het dijkvak wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de 'Grote Nol'; een restant van een in 1532 verdwenen dijk. Deze nol maakt geen deel uit van de primaire waterkering en zal niet worden versterkt.

Het dijktraject grenst aan de westzijde aan het traject langs de Oud Kempenshofstedepolder die in 2008 is verbeterd. Aan de oostzijde sluit het dijkvak aan op het dijkvak Suzannapolder dat in 2015 zal worden versterkt. De begrenzing van het dijkvak is weergegeven in figuur 1.2.



Fig. 1.2 Begrenzing dijktraject

Het voorland

Het dijktraject maakt deel uit van de dijkkring rond Tholen, in de Oosterschelde. Direct voor het de dijk, tussen de dijk en de stroomgeul, ligt een ondiep slikkengebied dat bij laag water droogvalt. Ten westen van de Grote Nol ligt een kleine inham waarin enkele slijkgrasvelden groeien.



Afb. 1.1 Impressie dijk en voorland

De dijk

Het merendeel van de gezette steenbekledingen is afgekeurd. Enkele kleine vakken of delen van vakken basalt zijn goed getoetst, maar deze hebben een dusdanig klein oppervlak (kleiner dan 500m²) dat deze in het nieuwe ontwerp niet behouden kunnen blijven. Een vak basalt tussen dp818+80m en dp820+70m is goed getoetst en kan behouden blijven.

Binnendijs gebied

Aan de landzijde grenst de dijk bijna helemaal aan zeer open agrarisch bouwland met daarin enkele windmolens. Opgaande beplanting is alleen aanwezig in de vorm van populierenrijen langs de Moggershilseweg, die op enkele honderden meters afstand evenwijdig aan het dijktraject ligt en slechts op één punt tot vlakbij het traject komt. Bomen en struiken zijn verder alleen te vinden bij direct achter de dijk gelegen gebouwen: enkele woningen bij dp803, een schuur ter hoogte van dp812, een boerderij nabij dp820 ('Nooitgedacht') en een camping bij dp836.



Afb. 1.2 Impressie binnendijks gebied: open bouwland, laanbeplanting en schuur met erfbeplanting



2 De voorgenumen activiteit

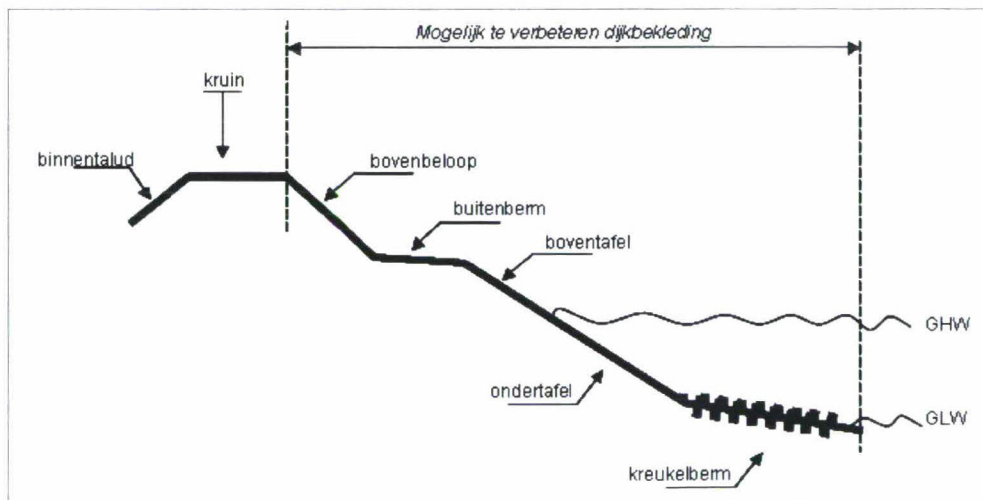
2.1 Doel van de dijkverbetering

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, 2011). 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 2 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.

| Deelgebied | Locatie (dijkpaal) |
|-----------------|---------------------------------------|
| 1 Deelgebied I | Anna Vosdijkpolder: dp803 – dp820+70m |
| 2 Deelgebied II | Moggershilpolder: dp820+70m – dp836 |

Tabel 2.1 Verdeling van dijkvakken in het dijktraject

Toegankelijkheid

De waterkering kan en mag betreden worden, maar is slecht bereikbaar. Desondanks wordt het onverharde onderhoudspad regelmatig door wandelaars gebruikt. De dijk is in de huidige situatie niet ontsloten voor fietsers.

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 al voldoet aan de veiligheidseisen (Kaslander, 2012). Het merendeel van de aanwezige steenbekleding is als 'onvoldoende' aangemerkt. Het eindoordeel van de toetsingen luidt als volgt:

Het merendeel van de gezette steenbekledingen is afgekeurd. Enkele kleine vakken of delen van vakken basalt zijn goed getoetst, maar deze hebben een dusdanig klein oppervlak (kleiner dan 500m²) dat deze in het nieuwe ontwerp niet behouden kunnen blijven. Een vak basalt tussen dp818+80m en dp820+70m is goed getoetst en kan behouden blijven.

Voor de verbetering van het dijkvak zijn een aantal varianten opgesteld.

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. Samen met de transportroutes wordt in de bestekfase gekeken naar depotruimte in de buurt van het werk. Er wordt vanuit gegaan dat er een geringe opslagruimte nodig is, omdat het grootste deel van de nieuwe bekleding breuksteen en asfalt betreft. Afhankelijk van de fasering en uitvoeringstijd zal gebruik worden gemaakt van daarvoor nader aan te wijzen plaatsen. Voor deze toets is uitgegaan van één voorkeurslocatie, gelegen aan de Molendijk aan de oostkant van het traject. De mogelijke effecten op natuurwaarden van het gebruik van deze locatie zijn in deze toets meegenomen.

Toegankelijkheid

De toekomstige toegankelijkheid wijzigt. Volgens de huidige afspraken met betrekking tot openstelling wordt het te verhard onderhoudspad in de toekomst in zijn geheel opengesteld voor wandelaars en fietsers.

2.4 Planning

De dijkverbetering vindt plaats in 2014. 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 aanbrengen van een slijtlaag op een onderhoudsstrook en het inzaaien van gras) kunnen echter ook later plaatsvinden. In voorliggende toets is uit gegaan van een totale werkperiode van februari tot en met november, waarin alleen van maart tot en met augustus aan de dijkverbetering zelf wordt gewerkt.

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 bovenbeloop, etcetera.



Initiatiefnemer
Waterschap Zeeuwse Eilanden

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

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 niet verliezen 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, sterftcijfers 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 toelichting 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 Anna Vosdijkpolder – Moggershilpolder aan de noordzijde van eiland Tholen langs de Oosterschelde. Door de ligging langs een groot oppervlak bij laag water droogvallend slikkengebied 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). Daarnaast wordt op een globaal niveau ook de bredere omgeving in ogenschouw genomen in verband met eventuele uitwijkmogelijkheden. Omdat ook op de aan landzijde van de dijk aanwezige akkers en erven natuurwaarden aanwezig kunnen zijn, zijn de (mogelijk) aanwezige soorten aan beide zijden van het traject in ogenschouw genomen.

4.2 Planten

Onderzocht is of beschermde en/of bijzondere plantensoorten aanwezig zijn (Persijn 2010). Het voorland, het talud en het binnentalud zijn in 2009 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 | x |
| | Schorrenzoutgras | x | x |
| | Zeealsem | x | x |
| Aanspoelselplanten | Strandmelde | | x |
| | Zeeraket | | x |

Tabel 4.1: op de boventafel aangetroffen soorten uit de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland en uit de soortenlijst NB-wetbesluit Oosterschelde (juli 2009).

Het voorland van het dijktraject bestaat grotendeels uit onbegroeid slik. Tussen dijkpaal 817 en 822 komen enkele slijkgraspollen voor, in 2007 is hier de aanwezigheid van klein zee gras vastgesteld. Deze soort is in 2009 niet opnieuw aangetroffen.



Op het talud zijn geen beschermde soorten of Provinciale aandachtssoorten of Rode lijst soorten gevonden. Van dijkpaal 803 tot dijkpaal 821 is de vegetatie vrij soortenarm. Over het algemeen is het een kruidenarme, grazige vegetatie met dominantie van glanshaver en roodzwenkgras. Verder komen regelmatig voor: Engels raaigras, kropaar, akkerdistel en rietzwenkgras. Vanaf dijkpaal 821 is de vegetatie iets bloemrijker met veel voederwikke, rode klaver, viltig kruiskruid, kruisdistel, duizendblad, roodzwenkgras, akkerwinde, kweek, grote brandnetel, fluitekruid en kraailook. Op het binnentalud zijn geen beschermde soorten of Provinciale aandachtssoorten waargenomen. De rode lijst soort kamgras (*Cynosurus cristatus*) is op verschillende plaatsen vanaf dijkpaal 821 gevonden. Verder is de voorkomende vegetatie gelijkaardig als op het talud.

De Oosterschelde staat bekend om zijn zeer gevarieerde en bijzondere wiervegetaties die in de getijdenzone op de dijken groeien. Vanwege het hoge voorland is die waarde hier echter laag en veelal zelfs afwezig.

4.3 Zoogdieren

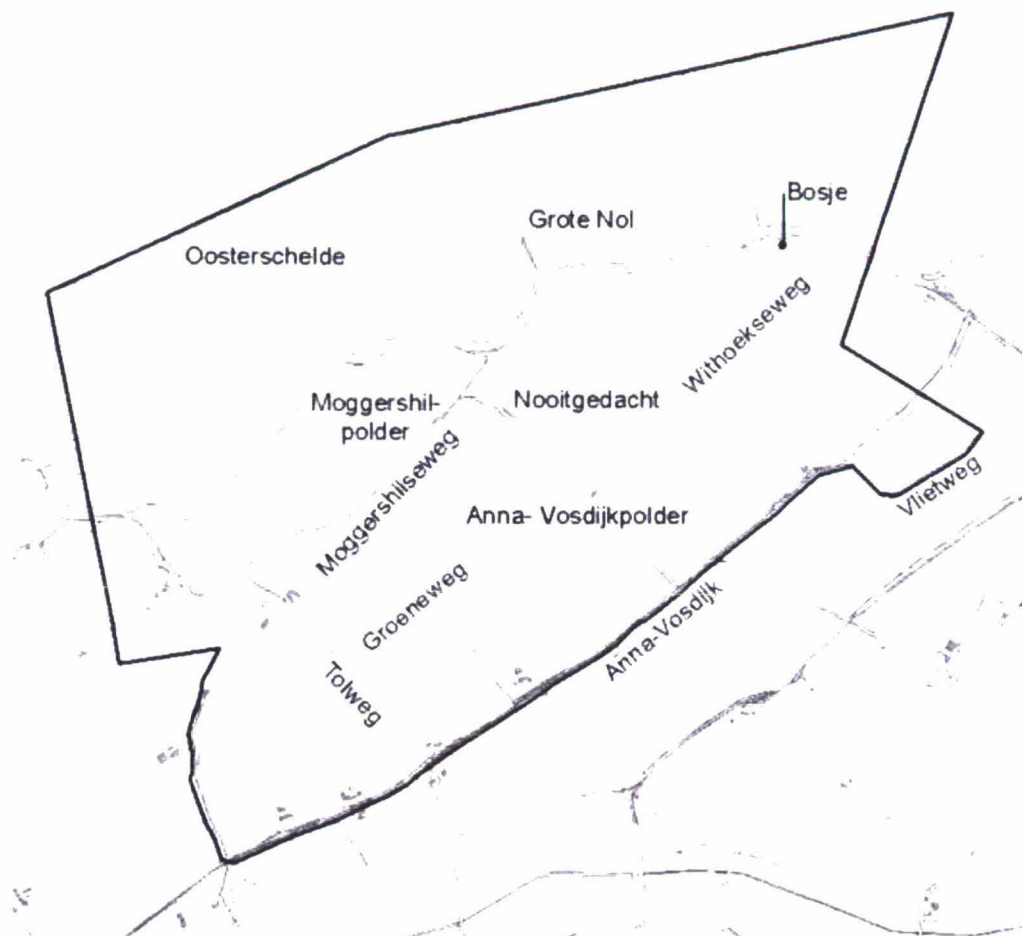
Waarnemingen van gewone en grijze zeehond uit de directe omgeving van het dijktraject zijn niet bekend, maar aangenomen mag worden dat migrerende of foeragerende exemplaren in de geul voor het traject voorkomen. De dijk en omgeving daarvan vormt geen vaste rustplaats voor deze soorten (Berrevoets et al., 2005). Ook het incidenteel voorkomen van migrerende of foeragerende bruinvissen in de Oosterschelde voor het dijktraject mag worden verondersteld. In de directe omgeving en op het dijktraject komen mol, konijn, haas en algemene muizensoorten voor (Waardenburg 2009). Er zijn geen vlermuizen waargenomen, wel zijn enkele incidentele waarnemingen van met name dwergvlermuizen uit het verleden bekend.

Het voorkomen van de strikt beschermde waterspitsmuis en de noordse woelmuis is uit de ruime omgeving van het dijktraject niet bekend. Het voorkomen nabij het dijktraject zelf kan worden uitgesloten (De Kraker, Zoogdieratlas Zeeland, 2009). Het voorkomen van andere beschermde soorten is ook uit te sluiten, omdat het aanwezige biotoop ongeschikt voor hen is.

4.4 Vogels

4.4.1 Broedvogels

Het dijktraject ligt aan zeezijde langs een slikkengebied dat bij hoog water volledig onder loopt, en daarom ongeschikt is als broedgebied. Binnendijs ligt voornamelijk intensief beheerd akkerland. Het dijktraject is daarmee van weinig belang als broedgebied. Figuur 4.1 geeft een overzicht van het onderzochte gebied. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de soorten en aantallen in het *gehele* onderzoeksgebied, dus incl. delen die buiten het beïnvloedingsgebied (200m) van de werkzaamheden vallen.



Figuur 4.1 Ligging onderzoekgebied



| Soort | N paar | Soort | N paar | Soort | N paar | Soort | N paar |
|----------------|--------|--------------------|--------|----------------|--------|--------------|--------|
| Bergeend | 1 | Turkse Turtel | 15 | Heggenmus | 3 | Pauzehuus | 2 |
| Wilde End | 22 | Zonertortel | 3 | Blauwborst | 2 | Koolmees | 1 |
| Soepeend | 1 | Koekoek | 1 | Merel | 17 | Ekster | 4 |
| Bruzen | 1 | Oerzwaluw | 2 | Zangluster | 2 | Kauw | 2 |
| Torenvalk | 1 | Groene Specht | 1 | Grote Luster | 1 | Zwarte Kraai | 6 |
| Patrijs | 2 | Veldleeuwerik | 1 | Boerenzanger | 1 | Spreuw | 18 |
| Fazant | 10 | Boerenzwaluw | 19 | Kleine Kreeker | 3 | Huismus | 37 |
| Waterhoen | 3 | Huiszwaluw | 2 | Spovogel | 3 | Pauzehuus | 8 |
| Schalekster | 13 | Graspieper | 20 | Grasmus | 25 | Vink | 3 |
| Bontbekplevier | 1 | Oele Kwikstaart | 9 | Tuinflinter | 7 | Oroenling | 1 |
| Kievit | 7 | Engelse Kwikstaart | 1 | Zwartkop | 7 | Putter | 2 |
| Heldendief | 3 | Witte Kwikstaart | 5 | Tijtjot | 8 | Kraai | 6 |
| Houtduif | 12 | Winterkoning | 14 | Fins | 1 | Pietgors | 1 |

Tabel 4.2 Territoria onderzoeksgebied 2009

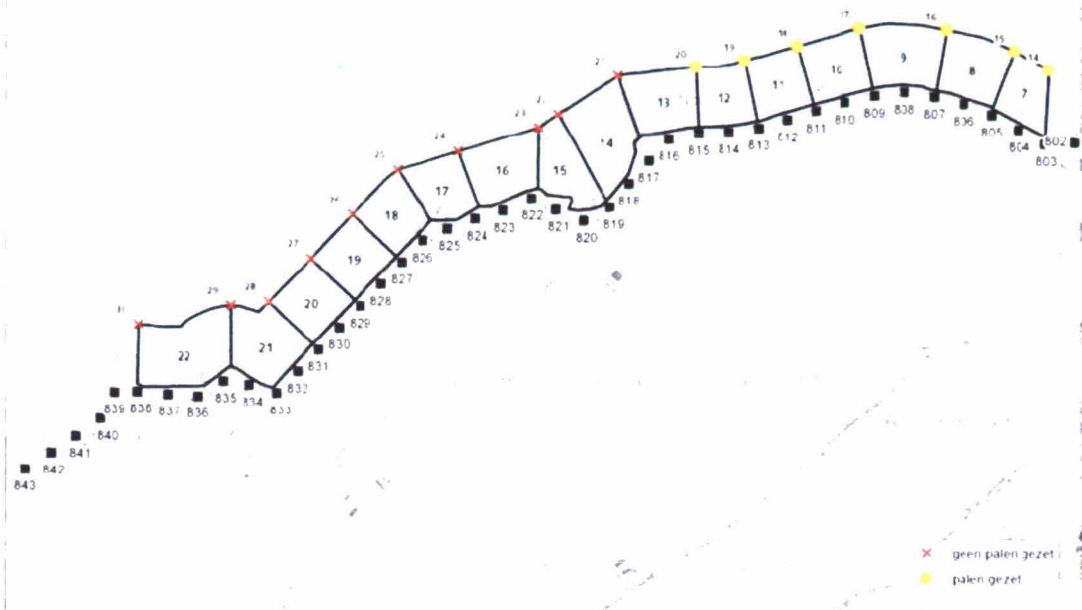
Het merendeel van de aangetroffen broedvogelsoorten betreft algemene soorten van akkerland en erven die in het binnendijs gelegen deel van het onderzoeksgebied zijn waargenomen. Op en in de nabijheid van de dijk zelf gaat het om 11 territoria van de graspieper en één broedpoging van de bontbekplevier. Bij die laatste soort gaat het om een broedpoging op het schelpenstrandje bij de Grote Nol, waarna de vogels in 2011 vanwege de recreatiedruk uitgeweken zijn naar het achterliggende akkerland. Ook in voorgaande jaren is incidenteel en zonder succes een broedpoging gedaan.

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 OS450 van het vogelonderzoek in de Delta, uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat (MWTL). Om te beoordelen welke (kwalificerende) vogels rondom het dijktraject aanwezig zijn is gebruik gemaakt van een hoogwaterkartering uit 2010. In 2009 en 2010 is langs het traject onderzoek verricht naar het voorkomen van buitendijs overtijende en foeragerende vogels. In dat jaar is op vier momenten (waarvan 2 maal in augustus) geteld.

Foeragerende vogelsoorten

De ligging van de telvakken bij laag water is weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2 Telvakken laagwatertellingen

Tot in het vroege voorjaar zijn bij laag water vrij aanzienlijke aantallen vogels op het slik voor de dijk aanwezig. Daarnaast zijn er o.a. de fuut en de middelste zaagbek, die zich ver van de dijk in de geul ophouden. Tot en met april en vanaf augustus zijn op de slikken voornamelijk behoorlijke aantallen van ganzen, eenden en scholekster aanwezig. Maar ook van de rosse grutto blijken periodiek grote aantallen aanwezig. De grootste vogelconcentraties bevinden zich bij eb langs de laag waterlijn, die hier gemiddeld rond 200 meter van de dijk ligt. Dichterbij de dijk zijn wel kleine groepen foeragerende vogels aanwezig, maar vanwege het regulier recreatief gebruik van de dijk (vooral wandelaars met honden) worden ze daar vaak verstoord. Tabel 4.3 geeft een overzicht van de bij laag water aangetroffen aantallen in de werkperiode.

Tabel 4.3 Aantallen foeragerende vogels aanwezig tijdens de werkperiode



Foerageren
Mrt-okt

| Traject | Moggershill MH | | | |
|---------------------|-------------------|-------------------------|---|------------------|
| telperiode | maart+ april+ aug | verstoord maart t/m okt | Gem OS jaartotaal juli2006 t/m juni2011 | % van jaartotaal |
| Soorten | | | | |
| Aalscholver | 4 | 14 | 4858 | 0.29 |
| Bergeend | 3 | 7 | 24783 | 0.03 |
| Bontbekplevier | 39 | 130 | 3357 | 3.86 |
| Bonte strandloper | 10 | 26 | 211321 | 0.01 |
| Brandgans | 0 | 0 | 87114 | 0.00 |
| Brilduiker | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Dodaars | 0 | 0 | 1652 | 0.00 |
| Drieteenstrandloper | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Fuut | 5 | 24 | 4285 | 0.57 |
| Goudplevier | 0 | 0 | 23929 | 0.00 |
| Grauwe gans | 0 | 0 | 44980 | 0.00 |
| Groenpootruiter | 27 | 81 | 1724 | 4.67 |
| Kanoet | 0 | 0 | 95709 | 0.00 |
| Kievit | 0 | 0 | 54344 | 0.00 |
| Kleine zilverreiger | 1 | 4 | 587 | 0.68 |
| Kluut | 0 | 0 | 8404 | 0.00 |
| Krakeend | 0 | 0 | 2450 | 0.00 |
| Kuifduiker | 0 | 0 | 196 | 0.00 |
| Lepelaar | 0 | 0 | 859 | 0.00 |
| Meerkoet | 0 | 0 | 10240 | 0.00 |
| Middelste zaagbek | 8 | 13 | 4080 | 0.33 |
| Pijlstaart | 0 | 0 | 4960 | 0.00 |
| Rosse grutto | 229 | 620 | 53403 | 1.16 |
| Rotgans | 313 | 533 | 80546 | 0.66 |
| Scholekster | 129 | 374 | 288435 | 0.13 |
| Slechtvalk | 0 | 0 | 76 | 0.00 |
| Slobeend | 51 | 156 | 9428 | 1.66 |
| Smient | 13 | 45 | 131342 | 0.03 |
| Steenloper | 68 | 144 | 13052 | 1.10 |
| Strandplevier | 0 | 0 | 0 | 0.00 |
| Tureluur | 100 | 281 | 24568 | 1.14 |
| Wilde eend | 20 | 62 | 60737 | 0.10 |
| Wintertaling | 0 | 0 | 15219 | 0.00 |
| Wulp | 71 | 169 | 147787 | 0.11 |
| Zilverplevier | 8 | 21 | 63350 | 0.03 |
| Zwarte ruiter | 0 | 0 | 2588 | 0.00 |

De tabel maakt duidelijk dat vooral van de bontbekplevier en de groenpootruiter gedurende de werkperiode relatief grote aantallen ten opzichte van het jaartotaal van de Oosterschelde aanwezig zijn.

Van de openstelling van het onderhoudspad gaat mogelijk jaarrond een versturende werking op foeragerende vogels uit. De aantallen jaarrond aanwezig zijn weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4 Aantallen foeragerende vogels gedurende het jaar

| Soorten | Foerageren jan-dec | |
|---------------------|-----------------------|--|
| | Oosterschelde | Moggershil Gem OS jaartotaal juli2006 t/m ju- ni2011 |
| Aalscholver | 57 | 4858 |
| Bergeend | 108 | 24783 |
| Bontbekplevier | 1184 | 3357 |
| Bonte strandloper | 206 | 211321 |
| Brandgans | 0 | 87114 |
| Brilduiker | 0 | 0 |
| Dodaars | 0 | 1652 |
| Drieteenstrandloper | 0 | 0 |
| Fuut | 126 | 4285 |
| Goudplevier | 0 | 23929 |
| Gauwe gans | 0 | 44980 |
| Groenpootruiter | 653 | 1724 |
| Kanoet | 0 | 95709 |
| Kievit | 13 | 54344 |
| Kleine zilverreiger | 33 | 587 |
| Kluut | 0 | 8404 |
| Krakeend | 0 | 2450 |
| Kuifduiker | 0 | 196 |
| Lepelaar | 0 | 859 |
| Meerkoet | 0 | 10240 |
| Middelste zaagbek | 135 | 4080 |
| Pijlstaart | 0 | 4960 |
| Rosse grutto | 5240 | 53403 |
| Rotgans | 12403 | 80546 |
| Scholekster | 12123 | 288435 |
| Slechtvalk | 0 | 76 |
| Slobeend | 395 | 9428 |
| Smient | 604 | 131342 |
| Steenloper | 1469 | 13052 |
| Strandplevier | 0 | 0 |
| Tureluur | 3581 | 24568 |

| | | |
|---------------|------|--------|
| Wilde eend | 1039 | 607 |
| Wintertaling | 0 | 15219 |
| Wulp | 3831 | 147787 |
| Zilverplevier | 217 | 63350 |
| Zwarte ruiter | 0 | 2588 |

Uit bovenstaande blijkt dat voor de meeste soorten geldt dat zij met een beperkt aantal in vergelijking met de totale aantallen aanwezig in de Oosterschelde langs het dijktraject foerageren. Bij met name de bontbekplevier en de groenpootruiter ligt dat anders, van beide soorten zijn relatief grote aantallen langs het dijktraject gezien ten opzichte van de totale aantallen aanwezig in het gebied.

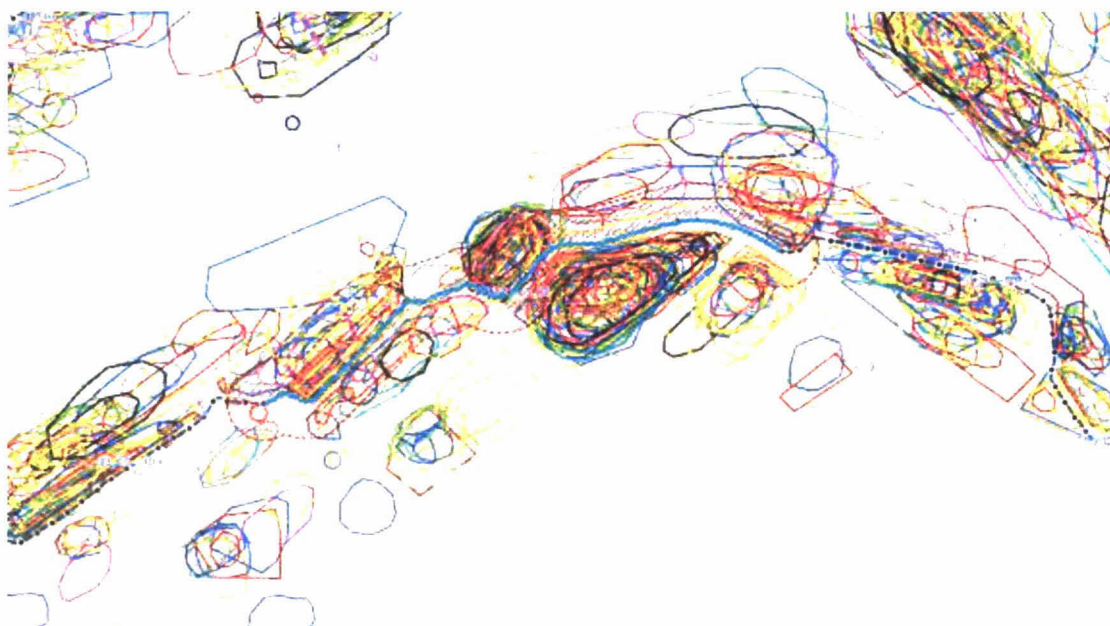
Overtijende vogelsoorten

Bij de soorten die in relatief hoge aantallen zijn waargenomen gaat het om visetende watervogels die in de wintermaanden in het water van de Oosterschelde ruim vóór het dijktraject foeragerend zijn waargenomen. Het gaat vooral om wilde eend, rotgans, middelste zaagbek en dodaars. Uit de impressie van de in 2011 waargenomen vogelconcentraties (fig. 4.4) blijkt dat de grotere aantallen vogels, vooral eenden en ganzen, bij hoog water voornamelijk veroorzaakt worden door de vogels die in de winter op de akkers achter de dijk foerageren. Bij de rustende vogels gaat het jaarrond alleen om redelijke aantallen van de aalscholver op de Grote Nol. Van de overige soorten zijn op en rond de dijk slechts relatief kleine aantallen waargenomen, maar van scholekster, smient en bontbekplevier zijn regelmatig grotere aantallen gezien.

Tabel 4.4 Bij hoog water in de werkperiode nabij het dijktraject waargenomen vogelsoorten

| HVP mrt-okt | | | |
|---------------------|------------|-----------------------|------------------|
| Oosterschelde | Moghershil | Gem OS jaartotaal | % van jaartotaal |
| periode | mrt-okt | juli2006 t/m juni2011 | |
| Soorten | | | |
| Aalscholver | 25 | 4858 | 0.01 |
| Bergeend | 9 | 24783 | 0.00 |
| Bontbekplevier | 89 | 3357 | 0.03 |
| Bonte strandloper | 59 | 211321 | 0.00 |
| Brandgans | 0 | 87114 | 0.00 |
| Brilduiker | 0 | 0 | 0.00 |
| Dodaars | 0 | 1652 | 0.00 |
| Drieteenstrandloper | 0 | 0 | 0.00 |
| Fuut | 0 | 4285 | 0.00 |
| Goudplevier | 0 | 23929 | 0.00 |
| Grauwe gans | 0 | 44980 | 0.00 |
| Groenpootruiter | 0 | 1724 | 0.00 |
| Kanoet | 0 | 95709 | 0.00 |
| Kievit | 83 | 54344 | 0.00 |
| Kleine zilverreiger | 0 | 587 | 0.00 |
| Kluut | 0 | 8404 | 0.00 |
| Krakeend | 0 | 2450 | 0.00 |
| Kuifduiker | 0 | 196 | 0.00 |
| Lepelaar | 0 | 859 | 0.00 |

| | | | |
|-------------------|-----|--------|------|
| Meerkoet | 0 | 10240 | 0.00 |
| Middelste zaagbek | 0 | 4080 | 0.00 |
| Pijlstaart | 0 | 4960 | 0.00 |
| Rosse grutto | 40 | 53403 | 0.00 |
| Rotgans | 253 | 80546 | 0.00 |
| Scholekster | 831 | 288435 | 0.00 |
| Slechtvalk | 0 | 76 | 0.00 |
| Slobeend | 0 | 9428 | 0.00 |
| Smient | 15 | 131342 | 0.00 |
| Steenloper | 75 | 13052 | 0.01 |
| Strandplevier | 0 | 0 | 0.00 |
| Tureluur | 33 | 24568 | 0.00 |
| Wilde eend | 411 | 60737 | 0.01 |
| Wintertaling | 0 | 15219 | 0.00 |
| Wulp | 124 | 147787 | 0.00 |
| Zilverplevier | 0 | 63350 | 0.00 |
| Zwarte ruiter | 0 | 2588 | 0.00 |



Figuur 4.3 Impressie verspreiding vogelconcentraties bij hoog water in 2011 langs het dijktraject (arcering)

De voorgenomen openstelling van het onderhoudspad leidt mogelijk jaarrond tot versterking van op het dijktraject aanwezige overrijende vogels. In tabel 4.5 zijn de jaarrond aanwezige soorten weergegeven.

Tabel 4.5 Langs het dijktraject overtijende vogels gedurende het jaar

| HVP jan-dec | | | | |
|------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|---|
| Oosterschelde | Moggershill 2014 | Gem OS | % van jaartotaal | gem OS jaartotaal min verstoring |
| | jan-dec | jaartotaal | | |
| | | juli2006 t/m juni2011 | | |
| Soorten | | | | |
| Aalscholver | 24 | 4858 | 0.49 | 4834 |
| Bergeend | 12 | 24783 | 0.05 | 24771 |
| Bontbekplevier | 120 | 3357 | 3.57 | 3237 |
| Bonte strandloper | 50 | 211321 | 0.02 | 211271 |
| Brandgans | | 87114 | 0.00 | 87114 |
| Brilduiker | | 0 | 0 | 0 |
| Dodaars | | 1652 | 0.00 | 1652 |
| Drieteenstrandloper | | 0 | 0! | 0 |
| Fuut | | 4285 | 0.00 | 4285 |
| Goudplevier | | 23929 | 0.00 | 23929 |
| Grauwe gans | | 44980 | 0.00 | 44980 |
| Groenpootruiter | | 1724 | 0.00 | 1724 |
| Kanoet | | 95709 | 0.00 | 95709 |
| Kievit | 504 | 54344 | 0.93 | 53840 |
| Kleine zilverreiger | | 587 | 0.00 | 587 |
| Kluut | | 8404 | 0.00 | 8404 |
| Krakeend | | 2450 | 0.00 | 2450 |
| Kuifduiker | | 196 | 0.00 | 196 |
| Lepelaar | | 859 | 0.00 | 859 |
| Meerkoet | | 10240 | 0.00 | 10240 |
| Middelste zaagbek | | 4080 | 0.00 | 4080 |
| Pijlstaart | | 4960 | 0.00 | 4960 |
| Rosse grutto | 48 | 53403 | 0.09 | 53355 |
| Rotgans | 1056 | 80546 | 1.31 | 79490 |
| Scholekster | 1692 | 288435 | 0.59 | 286743 |
| Slechtvalk | | 76 | 0.00 | 76 |
| Slobeend | | 9428 | 0.00 | 9428 |
| Smient | 456 | 131342 | 0.35 | 130886 |
| Steenloper | 156 | 13052 | 1.20 | 12896 |
| Strandplevier | | 0 | 0! | 0 |
| Tureluur | 84 | 24568 | 0.34 | 24484 |
| Wilde eend | 1260 | 60737 | 2.07 | 59477 |
| Wintertaling | | 15219 | 0.00 | 15219 |
| Wulp | 168 | 147787 | 0.11 | 147619 |
| Zilverplevier | | 63350 | 0.00 | 63350 |
| Zwarte ruiter | | 2588 | 0.00 | 2588 |

Alleen van de bontbekplevier is een relatief groot aantal van de in de Oosterschelde aanwezige exemplaren regelmatig op het dijktraject aanwezig. Van de overige soorten zijn de aantallen ten opzichte van de aantallen in de Oosterschelde als geheel klein tot zeer klein.

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. Ondanks gericht onderzoek zijn in 2009 in het geheel geen amfibieën in het onderzoeksgebied aangetroffen. Van enkele algemene soorten, maar ook van de rugstreeppad, zijn waarnemingen uit het verleden bekend. Daarbij zal het vrijwel zeker zijn gegaan om zwervende exemplaren, want een geschikt voortplantingswater is in het plangebied 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 paaiplaats of kraamkamer 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 zeekat 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 voorkomen 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 Effectenbeoordeling

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. Als gevolg van de werkzaamheden is er daarom geen sprake van permanent ruimtebeslag buitendijks. Het vergraven van de werkstrook leidt wel tot een tijdelijk ruimtebeslag van maximaal 4,29 hectare. Dit tijdelijk verlies hersteld zich spoedig (in minder dan een jaar) na afronding van de werkzaamheden.

Als tijdelijk depot is gekozen voor een locatie aan de Molendijk, bij de noordoostzijde van het dijktraject. Het bestaat uit intensief gebruikt akkerland (bieten) met tussen de akker en de dijk een houtwal voornamelijk bestaande uit elzen met daarnaast een sterk begroeide sloot. Op deze locatie komen geen strikt beschermde soorten of vaste rust- en verblijfplaatsen voor en zijn er dus geen effecten. Verstoring van natuurwaarden in de omgeving door mensen, materieel, licht en geluid valt samen met de overige werkzaamheden ten behoeve van het werk. Alleen het voorafgaand brengen van materialen en na afloop leegrijden en verwijderen van het depot wijkt daarvan af, omdat die activiteiten buiten de werkperiode vallen. Voor het depot wordt alleen een deel van de akker in gebruik genomen, de houtwal en sloot blijven behouden. Zij zijn ook tijdens het werk beschikbaar voor vogels van struwelen en rietkragen, waardoor een tijdelijk verstoringseffect minimaal is of achterwege blijft. Het depot wordt door de dijk, de sloot en de houtwal gescheiden van de Oosterschelde, wat een eventuele verstoringseffect op de vogels daar beperkt. Permanent ruimtebeslag treedt niet op, na afronding van de werkzaamheden keert de oorspronkelijke situatie terug.

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. Veranderingen in de

structurele toegankelijkheid van de dijk en het voorland ten gevolge van de werkzaamheden zijn hier aan de orde, en zijn daarom meegenomen in de toetsing. Langs het gehele dijktraject vinden de werkzaamheden 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

Op en langs het dijktraject zijn geen wettelijk beschermde plantensoorten aangetroffen. Wel is er een beperkt aantal zouttolerante soorten gevonden, aangemerkt als provinciale aandachtssoort. De meeste planten groeien op de Grote Nol, die geen deel uit maakt van de dijkverbeteringswerken. In een deel van de werkstrook nodig voor de werkzaamheden komen soorten als zoutmelde en zeeaster 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 (Persijn 2010). 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 dijktaalud zelf vormt alleen voor konijnen en algemene muizensoorten een geschikt leefgebied. Gedurende het werk zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden. Doordat de werkzaamheden in één richting plaatsvinden (conform de standaard mitigerende maatregelen) kunnen eventueel aanwezige dieren wegvlugten. Tijdens de werkzaamheden is voldoende geschikt leefgebied in de directe omgeving aanwezig. De werkzaamheden zijn niet van invloed op het voorkomen van de gewone en grijze zeehond en de bruinvis. De mogelijk voorkomende exemplaren bevinden zich ruim voor de kust. 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 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 binnendijs gezien. Hier wordt niet gewerkt en bovendien wordt in de nachtelijke uren niet gewerkt. Het gebied is tijdens de werkzaamheden beschikbaar voor jagende en foeragerende vleermuizen. Het voorkomen van de strikt beschermde waterspitsmuis is niet aangetoond en evenmin waar-

schijnlijk. Het voorkomen van de noordse w... is uit het verleden niet bekend. Door bij
aanvang in één richting te werken wordt o... in negatief verstorend effect voor kleine
zoogdieren voorkomen. In de omgeving zijn, in de bermen 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. In de werkstrook zelf zijn geen of slechts zeer kleine aantallen broedvogels (graspieper) aanwezig. In de nabije omgeving zijn voor de duur van de werkzaamheden voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. Na afronding van de werkzaamheden wordt de vrijgekomen grond terug aangebracht, waarna de situatie zich naar verwachting binnen een jaar zal herstellen en het broedbiotoop opnieuw beschikbaar komt.

Verstoring

Langs het dijktraject, maar vooral buiten het werk zelf, komen kleine aantallen broedvogels voor. Zij bevinden zich binnendijks op de akkers, in bomen en langs de aanwezige slootjes. Door de transportbewegingen volledig via bestaande wegen uit te voeren worden verstorende effecten beperkt. Door tijdig met de transportbewegingen te beginnen wordt broedvogels bovendien een gewenningsperiode geboden. Het verstorend effect wordt beperkt omdat ook gedurende het broedseizoen niet gelijktijdig langs de gehele dijk gewerkt wordt. Een eventueel verstoringseffect door de tijdelijke aanwezigheid van mensen en materieel valt grotendeels weg tegen het normale recreatief gebruik van de wegen en het pad onderlangs de dijk. 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 de bontbekplevier. Ook de openstelling van het onderhoudspad is daarop niet van invloed. De graspieper is een weinig verstoringsevoelige algemene soort. De bontbekplevier heeft in het verleden weliswaar incidenteel broedpogingen gedaan, maar deze zijn als gevolg van bestaande bronnen van verstoring nooit succesvol geweest. De werkzaamheden en de openstelling van het onderhoudspad hebben hier geen wezenlijke extra invloed op.

5.4.2.2 Niet-broedvogels

Ruimtebeslag

Er zijn aan de Oosterscheldezijde enkele HVP's en foerageergebieden langs het dijktraject aanwezig. Tijdens de werkzaamheden is de dijk zelf tijdelijk niet beschikbaar voor de vogels die de dijk gebruiken om te overtijen. Na afronding is de dijk opnieuw beschikbaar. Als gevolg van de dijkverbetering gaat aan de landzijde geen oppervlak foerageer- of rustgebied verloren: de aanwezige akkers blijven beschikbaar. Voor het gebruik als HVP en als rust- en foerageergebied zijn tijdens het werk voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig, zowel langs het traject als in de directe omgeving daarvan. Omdat geen teenverschuiving optreedt gaat 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 overtijende 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. Van enkele soorten zijn die aantallen relatief groot ten opzichte van de populaties in de Oosterschelde, maar klein ten opzichte van de aantallen in Delta als geheel. In de werkperiode betreft dat met name de groenpootruiter, scholekster en bontbekplevier. Omdat de transportbewegingen buitendijks plaatsvinden, tijdens het werk niet gelijktijdig langs het volledige traject gewerkt wordt, het om een tijdelijke verstoring gaat en er ruimschoots voldoende uitwijkmogelijkheden in

het werkgebied zelf en de omgeving daarvan aanwezig zijn is niettemin geen sprake van een wezenlijk verstoring effect op niet-broedende vogelsoorten. Tijdens het werk kunnen zij uitwijken naar de rustige delen van de slikken langs het dijktraject zelf, of 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 openstelling onderhoudspad

Na afloop van de werkzaamheden zal het nieuwe onderhoudspad worden opengesteld voor recreatieverkeer (wandelaars en fietsers). Als gevolg daarvan wordt een permanente bron van verstoring geïntroduceerd, die afhankelijk van het daadwerkelijk gebruik van het pad van invloed kan zijn op zowel de op het slik foeragerende vogels als op de dijk overtijende exemplaren. De dijk en de omgeving daarvan wordt vooral in de rustige wintermaanden door overtijende vogels gebruikt, in de zomermaanden als meer recreatief verkeer van het pad gebruik zal maken zullen relatief minder vogels hinder van de openstelling ondervinden.

Ook in de huidige situatie wordt de dijk door wandelaars (met en zonder honden) benut. Bij laag water houden de meeste foeragerende vogels zich op bij de laag waterlijn, op meer dan 100 meter van de dijk. Een extra verstoring effect van de openstelling, als gevolg van een frequenter gebruik door recreanten, is naar verwachting klein. De afstand tot de meeste foeragerende vogels is groot, de kleinere aantallen die incidenteel dicht bij de dijk foerageren kunnen eenvoudig uitwijken. In de wintermaanden, als de grootste aantallen aanwezig zijn, wordt naar verwachting door minder recreanten gebruik gemaakt van het onderhoudspad. Een wezenlijk effect op bij laag water foeragerende vogelsoorten, zowel afgezet tegen de aantallen aanwezig in de Oosterschelde als geheel als ten opzichte van de aantallen in de Delta of Noordwest-Europa als gevolg van de openstelling is daarom als onwaarschijnlijk beoordeeld.

De aantallen op en langs het dijktraject waargenomen overtijende vogels zijn weergegeven in tabel 5.1.



| | |
|----------------------|------------------------|
| Onderhoudspad | |
| HVP | |
| | |
| Oosterschelde | Moggershil 2014 |
| | jan-dec |
| | |
| Soorten | |
| Aalscholver | 24 |
| Bergeend | 12 |
| Bontbekplevier | 120 |
| Bonte strandloper | 50 |
| Kievit | 504 |
| Rosse grutto | 48 |
| Rotgans | 1056 |
| Scholekster | 1692 |
| Smient | 456 |
| Steenloper | 156 |
| Tureluur | 84 |
| Wilde eend | 1260 |
| Wulp | 168 |

Tabel 5.1 Aantal vogels per jaar tijdens hoogwater binnen 200m van het onderhoudspad gemiddeld over 2009-2011.

Ook voor de bij hoog water aanwezige vogelsoorten geldt dat de meeste vogels daaronder (bergeend, kievit, smient en wilde eend) kunnen uitwijken (akkerland, Krabbenkreek, Slikken van Viane) en geen wezenlijk effect optreedt. De aalscholers bevinden zich op de punt van de Grote Nol, de openstelling is niet van invloed op deze nol, de situatie blijft ongewijzigd. De wulpen en scholeksters kunnen ook uitwijken naar het binnendijs gelegen akkerland en nabijgelegen slikken, een wezenlijk effect op de gunstige staat van instandhouding als gevolg van de openstelling is daarom onwaarschijnlijk. De aantallen zijn klein ten opzichte van de aantallen aanwezig in de Delta. Een eventueel effect van de openstelling van het onderhoudspad beperkt zich vooral tot de aanwezige strikt aan kust- en zee gebonden soorten: bonte strandloper, groenpootruiter, steenloper en bontbekplevier. De steenloper is weinig gevoelig voor verstoring, bovendien treedt bij deze soort al snel gewenning op. Omdat ze voornamelijk in de rustige wintermaanden aanwezig zijn en in staat zijn en blijven om uit te wijken langs het dijktraject zelf, is een wezenlijk effect van de openstelling op gunstige staat van instandhouding van deze soort uit te sluiten. Van de bonte strandloper verblijft gemiddeld maar een klein aantal ten opzichte van de aantallen in de Oosterschelde en de Delta (par. 4.4.2) langs het dijktraject. Ook deze soort is voornamelijk in de rustige wintermaanden langs het traject te vinden. Een wezenlijk effect op de gunstige staat van instandhouding als gevolg van de openstelling is onwaarschijnlijk. De mate van verstoring hangt voor deze en andere soorten sterk af van de intensiteit van het gebruik dat van het onderhoudspad gemaakt zal worden. Omdat openstelling tot een permanent effect leidt en de beschikbare uitwijkmogelijkheden voor bontbekplevieren en groenpootruiters beperkt zijn is enig effect op die soorten niet volledig uitgesloten. Met tussen de 4 en 5% van de aantallen aanwezig in de Oosterschelde zijn relatief veel exemplaren van die soorten langs het dijktraject aanwezig. Afgezet tegen de aantallen bontbekplevieren aanwezig in de Delta (3400) als geheel of tegen de populatie aanwezig in Noordwest-Europa (73 000), gaat het ook bij die soort om een gering aantal waarop de openstelling van invloed is. Voor de groen-

pootrui ter geldt hetzelfde, als het aantal wordt afgezet tegen de aantallen in de Delta (1300) of de Europese populatie (310.000). Ten opzichte van die aantallen treedt geen wezenlijk negatief effect op de staat van instandhouding op als gevolg van de openstelling. Omdat verstoring niet als opzettelijk wordt beoordeeld is er bij verstoring geen ontheffing nodig. Als gevolg van de openstelling komt de gunstige staat van instandhouding van foeragerende of overrijende vogelsoorten niet in het geding.

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 rugstreeppad is niet bekend van het beïnvloedingsgebied. De soort komt op Tholen echter wel voor. Het vóórkomen 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 rugstreeppad nabij het dijktraject. Indien de rugstreeppad 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 rugstreeppad 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 grotendeels langs een diepe 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 2014 is verbetering van de dijkbekleding langs het traject Anna Vosdijkpolder – Moggershilpolder. Het dijktraject ligt aan de noordkant van het voormalig eiland Tholen ten westen van het dorp Sint Annaland, tussen dijkpaalnummers dp803 en dp836. Het dijktraject heeft een lengte van ongeveer 3,3 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 opslag wordt waarschijnlijk gebruik gemaakt van een locatie aan Molendijk, naast het werkgebied. Na afloop van de werkzaamheden wordt het dijktraject opengesteld voor recreatief wandel- en fietsverkeer.

6.2 Beschermde soorten langs het traject

De ecologische waarde van het dijktraject is vooral gelegen in het grote oppervlak buitendijkse slikken. In de directe omgeving wordt door weinig vogelsoorten gebroed. Bij de broedvogels gaat het voornamelijk om algemene soorten die daarvoor gebruik maken van binnendijs gelegen akkers, erven en bomen. Buiten het broedseizoen maakt daarentegen een groot aantal vogels gebruik van het slikkengebied om naar voedsel te zoeken. Sommige vogelsoorten overtijten tussen de laagwaterperioden op het dijktraject. Binnen het werkgebied is alleen het voorkomen van algemene zoogdiersoorten te verwachten. Strikt beschermde zoogdieren zijn recent niet aangetroffen. Reptielen komen in de wijde omgeving van het gebied niet voor en zijn er ook niet 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 aandachtsoorten, maar wettelijk beschermde planten komen niet voor.

6.3 Soorten waarvoor een ontheffing nodig is

Planten

Langs het traject 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 binnendijs aanwezige vleermuizen. Waarnemingen van de noordse woelmuis 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 dijktracé wordt zelf slechts door een klein aantal broedvogels gebruikt. Het gaat om enkele paren van de graspieper en een incidentele broedpoging van de bontbekplevier. Van de afgelopen jaren is één broedpoging van die soort bekend, maar vanwege verstoring door recreanten heeft de soort de broedlocatie weer verlaten.

Door het dijklichaam voorafgaand aan de werkzaamheden tijdig (ruim voor 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. op akkers en erven) 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. Een negatief effect op broedvogels van de voorgenomen openstelling is evenmin waarschijnlijk. Op het dijktraject zelf wordt alleen gebroed door graspiepers. Deze soort is weinig verstoringsgevoelig en zal er ook na openstelling opnieuw tot broeden komen. Het ene paar bontbekplevieren dat incidenteel een broedpoging doet op het schelpenstrandje vlak vóór het dijktraject is nooit succesvol geweest als gevolg van de huidige recreatieve druk ter plaatse. Het onderhoudspad heeft daar geen extra verstorende invloed op.

Niet-broedvogels

De werkzaamheden en de daaropvolgende openstelling van het onderhoudspad 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 grote groepen doortrekkers- en overwinteraars al weer terug. Omdat niet gelijktijdig langs het gehele traject wordt gewerkt, voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig zijn binnen het grote oppervlak aanwezig slikkengebied zelf als in nabijgelegen alternatieve gebieden (Slikken van Viane, Krabbenkreek, binnendijks akkerland) zullen de laatste concentraties overwinteraars en de eerste groepen terugkerende vogels weinig verstoring ondervinden. 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.

De permanente verstoring van foeragerende en overtijende vogels die ontstaat als gevolg van de openstelling van het onderhoudspad leidt niet tot een wezenlijk negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige soorten. De foeragerende vogels bevinden zich merendeels ter hoogte van de laagwaterlijn, op ruim 100 meter van de dijk. De grootste concentraties zijn daar te vinden in het rustige winterhalfjaar. Bij verstoring kunnen zij zowel binnen het slikkengebied uitwijken, als naar de genoemde nabijgelegen gebieden vliegen. Een mogelijk effect beperkt zich tot de op nabij de dijk foeragerende en op de dijk zelf overtijende bontbekplevieren en groenpootruiters. De beschikbare uitwijkmogelijkheden voor deze relatief schaarse soorten zijn beperkt. Met percentages van 4% en 5% ten opzichte van de aantallen aanwezig in de Oosterschelde is een relatief groot aantal exemplaren van die soorten langs het dijktraject aanwezig. Afgezet tegen de aantallen aanwezig in de gehele Delta en de populatie in noordwest-Europa gaat van de openstelling echter ook voor deze soorten geen wezenlijk negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten uit. Omdat de openstelling niet onder opzettelijke verstoring valt vinden er geen verboden handelingen plaats. De gunstige staat van deze en andere soorten is niet in het geding.



Amfibieën en reptielen

De enige strikt beschermde soort die mogelijk in aantel nabij het dijktraject voorkomt 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 aangrenzend 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 gewerkt 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 |

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-inventarisatierapport 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

