

Soortentoets Oostelijke Sloedam - Kaloot

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

PZDB-R-10197

Definitief

Projectbureau Zeeweringen
[PZDB-R-10197]

Grontmij Nederland B.V.
Middelburg, 26 juli 2010



014952 2010 PZDB-R-10197

lam - Soorten beschermingstoets W31 Oostelijke Sloe



Verantwoording

Titel : Passende beoordeling Oostelijke Sloehavendam - Kaloot
Subtitel : Toetsing van de voorgenomen dijkverbetering langs de Westerschelde aan de Natuurbeschermingswet 1998
Projectnummer : 269239
Referentienummer : 269239.mbg.312.R005
Revisie :
Datum : 26 juli 2010

Auteur(s) : J. van Vliet, J. Pijcke
E-mail adres : john.vanvliet@grontmij.nl

Gecontroleerd door : C.J. Jaspers

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : J.E. van de Kop

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Segeerssingel 6
4337 LG Middelburg
Postbus 7060
4330 GB Middelburg
T +31 118 65 25 00
F +31 118 65 25 05
www.grontmij.nl



Inhoudsopgave

Voorwoord.....	5
1 Inleiding	6
1.1 Doel van de rapportage.....	6
1.2 Projectgebied	6
2 De voorgenomen activiteit.....	8
2.1 Doel van de dijkverbetering.....	8
2.2 Huidige situatie	8
2.3 Toegankelijkheid	9
2.4 Voorgenomen werkzaamheden	9
2.5 Planning.....	9
3 Toetsing aan de Flora- en faunawet	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Flora- en faunawet	11
3.3 Toetsing.....	12
3.4 Bevoegd gezag	14
4 Voorkomen van beschermde soorten	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Planten	15
4.3 Zoogdieren	16
4.4 Vogels.....	16
4.4.1 Broedvogels	16
4.4.2 Niet-broedvogels	16
4.5 Reptielen en amfibieën.....	16
4.6 Vissen.....	17
4.7 Ongewervelden	17
5 Effectenbeoordeling	18
5.1 Ruimtebeslag	18
5.2 Verstoring	18
5.3 Effecten op de flora	19
5.4 Effecten op fauna	19
5.4.1 Zoogdieren	19
5.4.2 Vogels.....	20
5.4.2.1 Broedvogels	20
5.4.2.2 Niet-broedvogels	20
5.4.3 Amfibieën en reptielen.....	20
5.4.4 Vissen.....	21
5.4.5 Ongewervelden	21
6 Conclusies	22
6.1 Algemeen	22
6.2 Beschermde soorten langs het traject.....	22
6.3 Soorten waarvoor een ontheffing nodig is.....	22

6.4	Ontheffingsplicht.....	23
6.5	Beschermende maatregelen	24
7	Gebruikte bronnen.....	25
8	Afkortingen	27
9	Projectgebied	28
10	Voorkomen en verspreiding planten	0
11	Broedlocaties 2009/2010.....	0

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 2009 is het Projectbureau Zeeweringen voornemens om het dijktraject Oostelijke Sloedam - Kaloot aan te pakken. Deze werkzaamheden moeten worden getoetst aan het beschermingsregime van de Natuurbeschermingswet 1998. Het Projectbureau Zeeweringen heeft deze taak uitbesteed aan Grontmij Nederland bv.

De toetsing maakt deel uit van de formele vergunningenprocedure ex. Artikel 19 lid 1 met de Provincie Zeeland als bevoegd gezag. Het voorliggende rapport vormt de toetsing die als onderbouwing voor de vergunningsaanvraag dient.

Parallel aan deze passende beoordeling is een soortentoets uitgevoerd te in het kader van de Flora- en faunawet. Deze toets is opgenomen in een afzonderlijk rapport (Van Vliet, 2008).

Voorliggende rapportage is becommentarieerd door Hans Jaspers (Grontmij) en Peter Meininger (Projectbureau Zeeweringen). De beschermende maatregelen zijn afgestemd met Erik van Dijke (Waterschap Zeeuwse Delta), Jan Willem Beijer (Projectbureau Zeeweringen) en Leo Wisse (Projectbureau Zeeweringen).

1 Inleiding

1.1 Doel van de rapportage

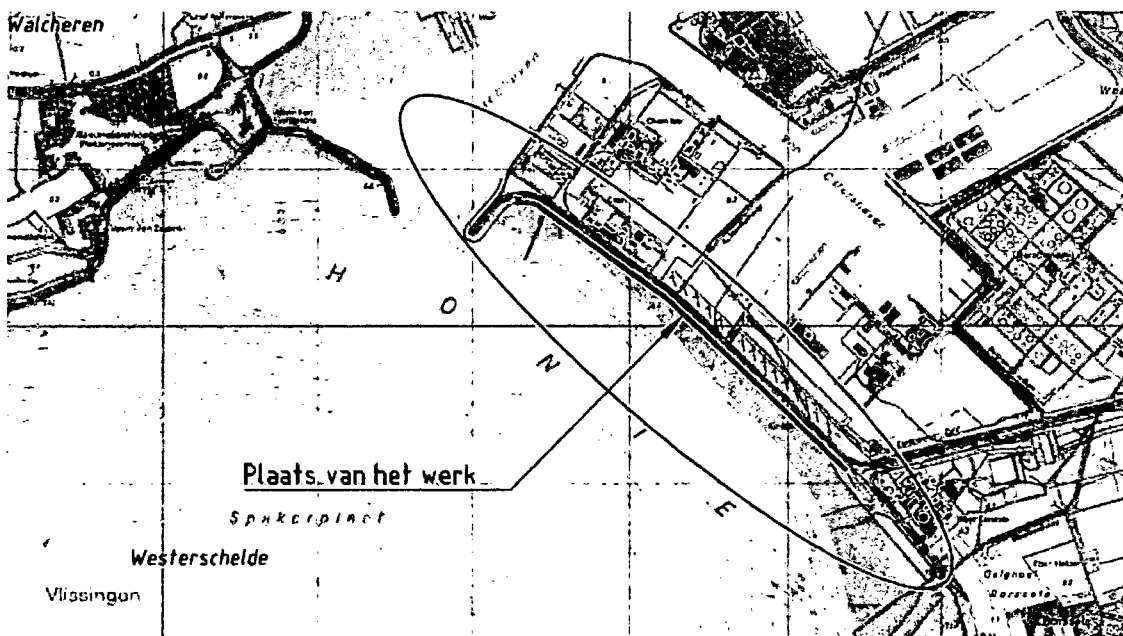
Het doel van de voorliggende rapportage is de toetsing van de voorgenomen ontwikkeling aan de beschermingskaders van de Flora- en faunawet.

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.

1.2 Projectgebied

Begrenzing van het dijktraject

Het dijktraject Oostelijke Sloedam - Kaloot is gelegen in het havengebied van Vlissingen-Oost (zie Figuur 1.1). Het ligt op Zuid-Beveland, tussen de oostelijke Sloehavendam en de elektriciteitscentrale van Borssele, parallel aan de Europaweg-Zuid. De dam is geen onderdeel van een gesloten dijkkring, maar behoort wel tot de primaire kering.



Figuur 1.1 De ligging van het dijktraject Oostelijke Sloedam - Kaloot langs de Westerschelde.

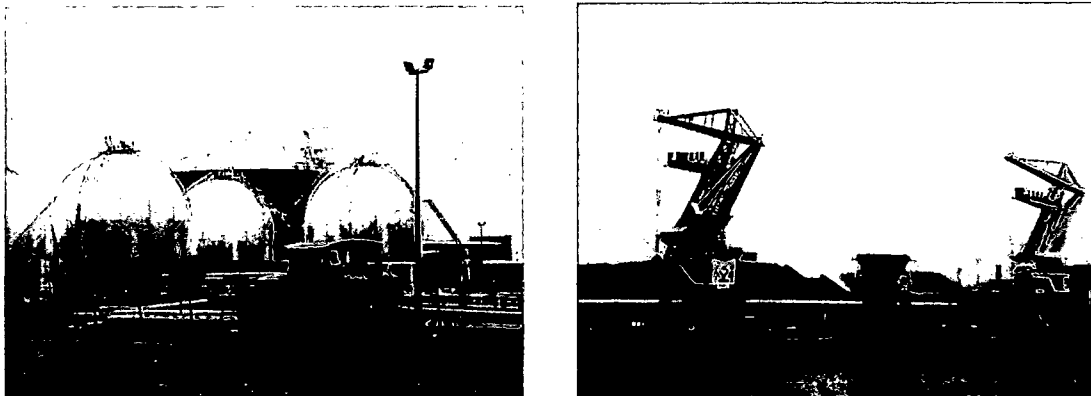
De werkzaamheden gaan plaatsvinden van dp 573, ten westen van energiecentrale Borssele, tot aan de monding van de Sloehaven. De lengte van het dijktraject bedraagt ongeveer 3,5 kilometer. Aan de zuidoostzijde gaat het dijktraject over in het dijktraject. Aan de noordwestzijde gaat het dijktraject van Oostelijke Sloedam - Kaloot over in het traject langs de Westelijke Sloehavendam. Dit dijktraject is in 2007 aangepakt. Ten noordoosten van de Westelijke Sloehavendam ligt een dijkvak langs de Schorerpolder dat gelijktijdig met dit traject versterkt wordt.

Voorland

Voor haventerrein en het dijktraject ligt een belangrijke vaargeul (de Honte). De geul loopt dicht langs de kust zodat het water ter plaatse erg diep is en er hoge stroomsnelheden op treden. Er zijn geen schorren en slikken aanwezig voor het traject. Langs het gehele traject is wel een strand aanwezig. In de hoek van de Oostelijke Havendam en de zeewering langs het havengebied was tot het najaar van 2008 sprake van primaire duinvorming. De beginnende duintjes zijn in het winterseizoen 2008/2009 bij storm weggespoeld. Hetzelfde geldt voor de primaire duinvorming aan het zuidelijke einde van het traject: ook nabij de Kaloot is de aanwezige primaire duinvorming toen verdwenen. Hier is, voornamelijk in tegenstelling tot bij de havendam, de primaire duinvorming opnieuw gestart.

Binnendijks gebied

Het binnendijkse gebied bestaat volledig uit de bebouwing en infrastructuur van het havengebied Vlissingen-Oost, in beheer bij Zeeland Seaports. Direct achter de dijk, aan de andere zijde van Europaweg-Zuid, liggen enkele grote industriecomplexen aan havenarmen, met daartussen grote braakliggende terreinen.



Figuur 1.4 Haven- en industrieterreinen achter de zeewering

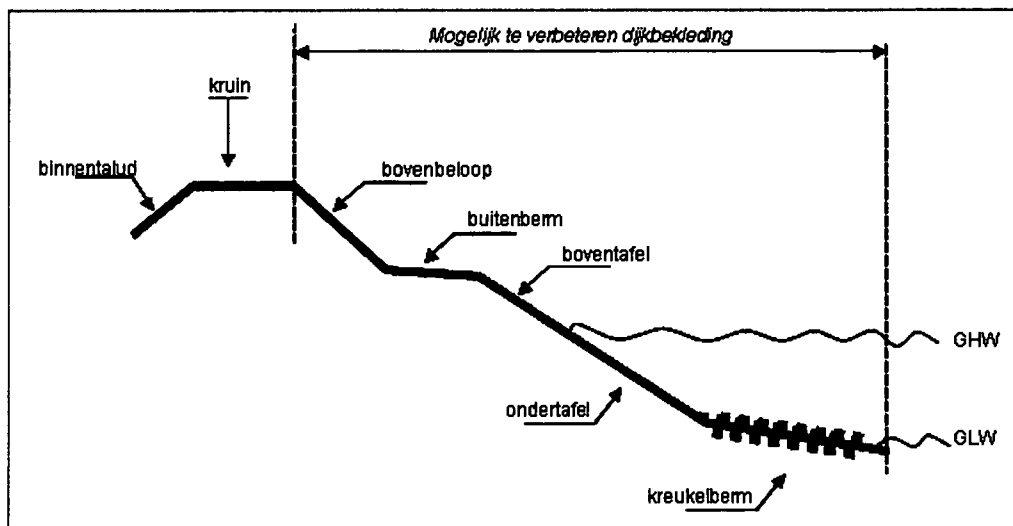
2 De voorgenumen activiteit

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 (Beijer 2010). 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

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), waarvan elk deel specifieke kenmerken heeft. Het eerste trajectdeel loopt vanaf de aanzet van de dam tot aan het meest westelijk gelegen strandje (dp573+100m – dp573+3220m). Het tweede traject omvat het gedeelte rondom de kop van de havendam (dp573+320m – dp573+2820m (Sloehavenzijde)). Per dijkvak 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. Bij toetsing van de huidige bekleding is gebleken dat de aanwezige bekleding niet voldoet aan de veiligheidseisen (Beijer 2009).

Tabel 2.1 Verdeling van dijkvakken in het dijktraject Oostelijke Sloedam - Kaloot

Deelgebied	Locatie (dijkpaal)
I	Dp573+100m – dp573+1490m
II	Dp573+1490m – dp573+3000m

Het niveau van de teen van de dijk varieert tussen NAP –0,1 m en NAP + 4,80 m.

2.3 Toegankelijkheid

Het gehele dijktraject is vrij toegankelijk voor wandelaars en fietsers. Vanwege de afgelegen ligging zijn vooral in de zomer badgasten op het strand bij de dam en bij de Kaloot aanwezig. In de rest van het jaar trekken zowel de dam als Kaloot wat wandelaars, hondenuitlaters en mensen die naar het scheepvaartverkeer op de Westerschelde komen kijken.

2.4 Voorgenomen werkzaamheden

Werkzaamheden aan de dijk zelf

Het waterschap Zeeuwse Eilanden heeft de gezette bekledingen langs het gehele dijkvak geïnventariseerd, en globale en gedetailleerde toetsingen uitgevoerd. Bij deze toetsingen is het merendeel van de gezette steenbekledingen als 'onvoldoende' beoordeeld.

Het eindoordeel van de toetsingen luidt als volgt:

- * de gehele bekleding van zowel de ondertafel als de boventafel is voor beide trajecten onvoldoende getoetst.

Transport en opslag

Het transport van materialen zal via de bestaande wegen en via het water worden uitgevoerd. De materialen worden via de Europaweg-Zuid over het haventerrein aangevoerd. De keuze wordt overgelaten aan de aannemer of deze een deel van het materiaal gaat aanvoeren via het water of niet. Het is niet wenselijk om dit in het bestek voor te schrijven, omdat dit bij slecht weer stagnatie kan opleveren voor de planning. Lossen van schepen kan namelijk alleen plaatsvinden bij hoogwater, bij rustig weer. Uitgangspunt is verder dat gewerkt wordt van zuidoost naar noordwest. De werkzaamheden op het strand zullen bij voorkeur voor het hoogseizoen plaatsvinden. De kreukelberm wordt voor 15 mei aangelegd.

Samen met de transportroutes dient in de besteksfase gekeken te worden naar de 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 bij voorkeur gebruik worden gemaakt van de locatie aan de voet van de Westelijke Sloedam, waar naast de parkeerplaats voldoende ruimte op braakliggende grond aanwezig is.

Toegankelijkheid

De toekomstige toegankelijkheid blijft gelijk aan de huidige situatie.

2.5 Planning

De dijkverbetering vindt plaats in 2011. 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

¹ Dit zijn bijvoorbeeld het verwijderen van beplanting (indien noodzakelijk), het aanbrengen van een afwerkingslaag op een onderhoudspad en het inzaaien van gras op het bovenbeloop.

het aanbrengen van een slijtlaag op een onderhoudsstrook en het inzaaien van gras) kunnen echter ook later plaatsvinden. In voorliggende toets is daarom een werkperiode van februari tot en met november gehanteerd.

De uitvoering zal gefaseerd plaatsvinden. Er wordt op niet meer dan twee tot drie plaatsen tegelijk gewerkt. Werktechnisch zullen de werkzaamheden in de richting van zuid naar noord plaatsvinden i.v.m. plaats van de cabine van de machines.

Initiatiefnemer
Waterschap Zeeuws Vlaanderen

Algemeen contactpersoon
De heer ing J.E.G. Perquin
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 LNV. 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 vogels 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. Voor vogels geldt overigens dat vooral in het broedseizoen sprake zal zijn van verontrusting, doden of ver-

storen van nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen. Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden zal in het algemeen niet snel een ontheffing nodig zijn.

Gedragscode

Het projectbureau zal in het kader van de voorgenomen werkzaamheden 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 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 LNV, 2002) licht het Ministerie van LNV 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 LNV 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 LNV 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 LNV 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 LNV 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 LNV 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. (Netwerk Groene Bureaus, oktober 2005. Verslag bijeenkomst Flora- en faunawet met LNV op 26 augustus 2005). LNV/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 Flora- en faunawet wordt ook de gebruiksfase van een project in beschouwing genomen. Verstoring door toenemend weggebruik moet dan ook meegenomen worden in de effectbeoordeling.

3.4 Bevoegd gezag

Bevoegd gezag voor de toetsing van de Flora- en faunawet is het Ministerie van LNV. 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 in 1 en 2 aangegeven ligt het dijktraject Oostelijke Sloedam - Kaloot voor en in het Vlis-singse havengebied. Aan de landzijde liggen behalve bedrijfsterreinen enkele grote braaklig-gende terreinen. Het traject heeft een beperkte functie voor toerisme en recreatie, maar m.n. aan de uiterste oost- en westzijde komen regelmatig recreanten. Er zijn aan zeezijde geen uit-gebreide slikken en schorren aanwezig. Er ligt hier voornamelijk strand. Alleen aan het begin en eind van het traject lagen tot voor kort enkele primaire duintjes. Zij zijn in het najaar van 2008 bij harde wind vrijwel verdwenen. Aan zuidoostelijke kant van het traject ontstaan inmiddels op-nieuw primaire duintjes, aan de westkant zijn zij nog niet terug gekeerd. Aan de Kalootzijde ligt een klein stukje duingebied en een slufte. De verwachte waarde van het plangebied zelf voor (beschermde) soorten planten en dieren is beperkt. In de directe omgeving van het plangebied, m.n. op de braakliggende terreinen, zijn echter periodiek grote aantallen (broed-)vogels aanwe-zig. Bekend is dat de beschermde blauwe zeedistel langs het traject voorkomt. Ook nabij de overgang naar de Kaloot zijn natuurwaarden te verwachten. Op grond van de verwachtings-waarde van het gebied hebben in 2006, 2007, 2009 en 2010 enkele gerichte inventarisaties plaatsgevonden, niet zozeer in het kader van dit project maar vooral in het kader van andere projecten.

De gebruikte gegevens zijn gebaseerd op recente veldbezoeken, de verschillende inventarisa-ties, bestaande gegevens uit lopende monitoringsprojecten, literatuur en informatie van ge-biedskundigen.

4.2 Planten

Op een aantal delen van het traject groeit de beschermde blauwe zeedistel. De soort komt in grote aantallen (enkele tientallen exemplaren) voor op de verharde glooiing tussen de naden



van de granietblokken. Enkele exemplaren groeien in het duinzand tegen het zuidelijk deel van het traject. Een groep van ongeveer 15 planten groeit in het duinzand dat aan de voet van de Sloehavendam ligt. Niet ver ten zuidoosten van het werkgebied, in de duintjes voor de slufte van de Kaloot, bevindt zich een grote groeiplaats van zeker 100 exemplaren. Daarnaast groeit er een opmerkelijk aantal provinciale aandachtsoorten binnen het werkgebied: gelobde melde,

gewone zoutmelde, strandbiet, zeealsem, zeekool en zeewinde. De groeiplaatsen van de genoemde soorten zijn te vinden op de kaart in bijlage 10. Wieren komen overwegend voor op het hard substraat van de oostelijke havendam. De nieuwe glooiing wordt aangelegd achter langs de havendam. De dijkwerkzaamheden hebben op deze manier weinig tot geen invloed op de havendam aanwezige wieren.

4.3 Zoogdieren

Er zijn geen waarnemingen bekend van de gewone zeehond op de kust langs het dijktraject. Het strand vormt geen vaste rustplaats voor deze soort (Berrevoets et al., 2005). Tijdens een veldbezoek in augustus 2009 werd een zeehond zwemmend voor de kust gezien. Ook uit het verleden zijn waarnemingen van nabij het dijktraject zwemmende zeehonden bekend (Vereniging Redt de Kaloot, 2004). In 2010 werd een bruinvis waargenomen. In de directe omgeving en op het dijktraject komen konijn, haas en algemene muizensoorten voor. Landinwaarts, op ruim een kilometer van het plangebied, zijn foeragerende vleermuizen waargenomen. Bij herhaald onderzoek langs het traject zelf zijn zij echter niet waargenomen. Het voorkomen van andere beschermde soorten is uitgesloten, omdat het aanwezige biotoop ongeschikt voor hen is.

4.4 Vogels

4.4.1 Broedvogels

Vanwege de structurele aanwezigheid van mensen langs en op het dijktraject is de geschiktheid voor broedvogels beperkt. In 2006, 2007, 2009 en 2010 (Van der Goes & Groot 2006, Grontmij 2008) uitgevoerd veldonderzoek heeft uitgewezen dat langs het dijktraject enkele broedgevallen aanwezig zijn. Daaronder bleken in het broedseizoen van 2007 en 2008 twee paren van de bontbekplevier, een kwalificerende broedvogelsoort voor het Natura 2000-gebied 'Westerschelde & Saefthinghe' (Grontmij 2008). In 2009 was nog één paar broedend aanwezig. In 2010 is door twee paar een broedpoging ondernomen nabij de Oostelijke Sloehavendam (Grontmij 2010). Eén paar maakte daarvoor gebruik van de beoogde depotlocatie. De enige andere soort die direct op en langs het traject zelf tot broeden komt is de graspieper; twee territoria van deze soort zijn gevonden aan de voet van de Oostelijke Sloehavendam, op het braakliggend terrein in de nabijheid van de parkeerplaats. Een derde territorium ligt halverwege het traject, op de waterkering zelf. Zuidelijk van het traject komen ook de (kwalificerende) scholekster en bergeend tot broeden en broeden enkele paren van de kneu.

4.4.2 Niet-broedvogels

Voor niet broedende watervogels kan het dijktraject twee functies vervullen: die van hoogwatervluchtplaats (HVP) of foerageergebied. De functie van HVP is hier beperkt vanwege de aanwezigheid van mensen (en honden); de meeste vogels worden hierdoor verstoord en mijden het gebied. Ook de foerageerfunctie is daardoor beperkt. Er zijn maximaal enkele tientallen steltlopers op het strand en de dijkbekleding aanwezig. Onder de aanwezige soorten zijn soorten die als niet-broedvogel kwalificeren voor de Natura 2000-gebied Westerschelde & Saefthinge, te weten de scholekster, de kluut, de groenpootruiter, de zilverplevier, de kleine zilverreiger, de bergeend, de wulp en de bonte strandloper. Deze soorten werden m.n. bij laag water op het strand gezien. Bij één bezoek is een groep van 30 bontbekplevieren op het dijktaalud gezien.

Het dijktraject maakt onderdeel uit van het teltraject WS220. Dit telvak omvat behalve het onderzoeksgebied ook een groot deel van het achterliggende, voor het project niet relevante, haven terrein. Aanvullend hierop is door Bureau Waardenburg in 2006 op twee data (één in mei en één in augustus) onderzoek verricht naar het voorkomen van foeragerende en overtijende vogelsoorten langs dit traject. In beide perioden was de foerageerintensiteit van de talrijkere soorten watervogels gelijk of lager dan de gemiddelde foerageerintensiteit in de overeenkomstige maanden in het westelijk deel van de Westerschelde. Die lag alleen voor de regenwulp en de overloper hoger.

4.5 Reptielen en amfibieën

Reptielen komen in de wijde omgeving van het plangebied niet voor. De dichtstbijzijnde populatie reptielen betreft het mogelijk voorkomen van de levendbarende hagedis in de Manteling van

Walcheren bij Oostkapelle. De soort is daar echter recent niet gezien. Bij onderzoek op de aangrenzende haventerreinen zijn in de omgeving van het dijktraject geen algemene amfibieën aangetroffen. Zoet water houdende poelen of sloten ontbreken daar. Wel ligt op ruime afstand van het dijktraject een voortplantingswater van de strikt beschermde rugstreeppad. Omdat deze soort erg mobiel is, is het voorkomen van een enkel zwervend exemplaar van deze soort niet volledig uitgesloten.

4.6 Vissen

Het plangebied is niet of nauwelijks geschikt voor vissen. Omdat de eb- en vloedstroom hier erg sterk is vormt het geen geschikte paaipplaats of kraamkamer. De oorspronkelijk in de Westerschelde voorkomende beschermde vissoorten zijn Steur, Houting en Rivierprik. Gezien het beperkte voorkomen van deze soorten in de Westerschelde (of zelfs de afwezigheid) is niet te verwachten dat het plangebied een belangrijke functie voor deze soorten vervuld. Nabij de wateruitlaat van de kerncentrale zijn rivier- en zeeprík in het verleden wel gesignaleerd. (Ver. Redt de Kaloot, 2004)

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. In het naast het plangebied gelegen natuurdeel van de Kaloot zijn wel bijzondere insecten en weekdieren waargenomen, waaronder soorten van Rode Lijsten als de dwergkorfslak, schorzijdebij en het bruin blauwtje (Vereniging Redt de Kaloot, 2004). Het vóórkomen van *beschermde* soorten uit deze soortengroepen 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)
- De openstelling van het onderhoudspad voor bijvoorbeeld fietsers

Aangegeven is of er sprake is van tijdelijke of permanente effecten.

5.1 Ruimtebeslag

Ruimtebeslag kan zowel tijdelijk als permanent van aard zijn. Permanent ruimtebeslag treedt bijvoorbeeld op als een groter deel van de dijk een verharde bekleding krijgt dan in de huidige situatie het geval is. 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.

Er is slechts een geringe opslagruimte nodig, omdat het grootste deel van de nieuwe bekleding breuksteen en asfalt betreft. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van het terrein aan de voet van de oostelijke Sloehavendam. 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. Indien er veranderingen plaatsvinden in de structurele toegankelijkheid van de dijk en het voorland ten gevolge van de werkzaamheden dan is dit 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. foeragerminuten);
- 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).

De significantie van de effecten wordt beoordeeld op basis van expert-judgement aan de hand van de genoemde criteria. De beoordeling vindt trapsgewijs plaats. Om te beginnen worden de instandhoudingsdoelen per soort als drempelwaarde beschouwd. Op grond daarvan wordt een vergelijking gemaakt met het seizoensgemiddelden over vijf jaar. In tweede instantie wordt het relatieve aandeel van aantallen c.q. oppervlakte ten opzichte van de populatieomvang c.q. totale areaal binnen de SBZ Westerschelde bepaald. Op basis van de trendontwikkeling wordt bepaald of dit aantal mogelijk significant is. Een richtlijn hierbij is dat indien het aandeel minder dan 1% bedraagt ten opzichte van het Natura2000-gebied én er geen negatieve trendontwikkeling het effect als niet-significant beschouwd. Indien er wel van een negatieve trendontwikkeling sprake is vindt een nadere beoordeling plaats vindt aan de hand van de criteria uitwijk/herstelmogelijkheden, soortspecifieke gevoeligheid en kwalitatieve waarde.

5.3 Effecten op de flora

Op het dijktraject zijn waardevolle plantensoorten aangetroffen, waaronder één beschermde soort van Tabel 2 in de Flora- en faunawet. De beschermde blauwe zeedistel is met enige tientallen exemplaren in het werktraject aanwezig. Daarnaast groeit er een aantal karakteristieke zouttolerante plantensoorten die op de provinciale lijst van aandachtsoorten staan.

De werkzaamheden zullen ten koste gaan van een flink aantal exemplaren van de blauwe zeedistel. Zij groeien in met zand gevulde spleten tussen de met asfalt te overlagen stenen. Vooraf verwijderen en in depot zetten is op grond van de gehanteerde Gedragscode Flora- en faunawet toegestaan, maar vanwege die groeiplaats onmogelijk. Hetzelfde geldt voor een deel van de aandachtsoorten die eveneens op en tussen de te overlagen stenen groeien. Een klein deel van de blauwe zeedistels groeit echter in het duinzand op de waterkering nabij de Oostelijke Sloehavendam. De bovenste grondlaag kan en zal daar tot een diepte van 30 cm worden opgenomen en wordt in depot gezet. Na afronding van de werkzaamheden zal deze grond met daarin de wortelstokken en zaden van deze soort en die van een aantal aandachtsoorten op dezelfde locaties worden teruggestort. Omdat zich enkele honderden meters zuidoostelijk van het werkgebied een grote groeiplaats van de blauwe zeedistel bevindt zal de soort als gevolg van de werkzaamheden lokaal ook tijdelijk niet uitsterven.

Na oplevering van het werk is de situatie bijzonder gunstig voor snelle hervestiging van de blauwe zeedistel, omdat door de werkzaamheden kunstmatig nieuwe 'stuifplekken' ontstaan: omstandigheden waarvan deze soort bij uitstek profiteert. Door de werkzaamheden verdwijnt de huidige sterk vergraste vegetatie op de kruin van de waterkering en ontstaan uitstekende omstandigheden voor deze pioniersoort. Hervestiging kan plaats vinden vanuit het teruggeplaatste gronddepot en vanuit de grote groeiplaats ten zuiden van het werkgebied. De functionaliteit van het leefgebied blijft gehandhaafd en wordt als gevolg van de werkzaamheden op termijn beter voor deze soort. De voorgestelde maatregelen zijn in overeenstemming met de gehanteerde Gedragscode.

5.4 Effecten op fauna

5.4.1 Zoogdieren

Ruimtebeslag

De dijkbekleding in de huidige situatie vormt geen geschikt habitat voor beschermde zoogdieren. Het dijktaalud vormt alleen voor konijnen en algemene muizensoorten een geschikt leefgebied. Doordat de werkzaamheden in één richting plaatsvinden (conform de standaard mitigerende maatregelen) kunnen eventueel aanwezige dieren wegvluchten. Tijdens de werkzaamheden is voldoende geschikt leefgebied in de directe omgeving aanwezig. De werkzaamheden zijn niet van invloed op het voorkomen van de gewone zeehond en de bruinvis. De waargenomen exemplaren bevonden 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 soor-

ten wordt gezien het algemene of juist incidentele (zeehond) 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 gedurende de periode waarin de werkzaamheden plaatsvinden (circa maart tot en met oktober). Omdat in de huidige situatie de aanwezigheid van recreanten al leidt tot verstoring is niet te verwachten dat de verstoring t.g.v. de dijkverbetering leidt tot extra negatieve effecten op aanwezige zoogdiersoorten.

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. In het beïnvloedingsgebied zijn slechts zeer kleine aantallen broedvogels aanwezig, in de nabije omgeving zijn voor de duur van de werkzaamheden voldoende uitwijkmogelijkheden aanwezig. Na afronding van de werkzaamheden komt het dijktraject weer beschikbaar als broedgebied. Onderzocht wordt of de beoogde depotlocatie geschikter kan worden gemaakt als broedgebied voor m.n. bontbekplevieren.

Verstoring

Het vóórkomen van broedende vogels op of langs het dijktraject is gering. Deze exemplaren worden tijdelijk, gedurende de werkzaamheden, verjaagd. Het verstoringseffect door de tijdelijke aanwezigheid van mensen en materieel valt grotendeels weg tegen het normale recreatief medegebruik van deze waterkering. Een significant structureel verstoringseffect is uit te sluiten. Om verstoring van de bontbekplevier zoveel mogelijk te beperken zal voor deze soort gedurende het broedseizoen langs een deel van het traject niet worden gewerkt. Ook de graspiepers die daar de afgelopen jaren gebroed hebben profiteren daarvan.

5.4.2.2 Niet-broedvogels

Ruimtebeslag

Er zijn geen belangrijke HVP's of foerageergebieden in het plangebied aanwezig. Tijdens de werkzaamheden zijn delen van het strand mogelijk tijdelijk niet bruikbaar voor de aanwezige vogels om te rusten of te foerageren. De Oostelijke Sloehavendam en de strekdam blijven beschikbaar als rustplaats, hier wordt niet gewerkt. Gezien de beperkte aantallen langs het strand en direct voor de kust zijn negatieve effecten niet te verwachten.

Verstoring

De werkzaamheden kunnen invloed hebben op de aanwezige overtuigende of foeragerende vogels. Op het strand langs de zeewering komt slechts een klein aantal vogels voor. Daaronder zijn enkele soorten kwalificerende steltlopers, te weten de bonte strandloper en de bontbekplevier. De aantallen zijn door de verstoring als gevolg van het recreatieve gebruik van het strand marginaal. De nu bij laag water langs het strand foeragerende vogels zijn daar veelal zelfs gelijktijdig met wandelaars aanwezig. De in te zetten mensen en machines komen, in tegenstelling tot die wandelaars, niet tot bij de vogels aan de waterlijn maar blijven bij de dijk. Het verstoringseffect op die vogels is in vergelijking met de reguliere verstoring door recreanten verwaarloosbaar te noemen. In de directe omgeving zijn ruim voldoende uitwijkplaatsen voorhanden. Een significant effect is uitgesloten.

5.4.3 Amfibieën en reptielen

Ruimtebeslag en verstoring

De dijkbekleding in de huidige situatie vormt is ongeschikt als leefgebied voor amfibieën en reptielen. De incidentele aanwezigheid van een zwervend exemplaar van de rugstreeppad vanuit het aangrenzend havengebied is onwaarschijnlijk, maar niet volledig uit te sluiten. Om effecten op deze soort te voorkomen zijn de volgende maatregelen wenselijk:

- Kort vooraf en tijdens de werkzaamheden wordt 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 boven de gemiddelde laagwaterlijn. 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

De zeewering langs de Westerschelde tussen de Oostelijke Sloehavendam en de Kaloot moet worden opgehoogd en versterkt zodat zij zwaardere stormen kan doorstaan. De werkzaamheden gaan plaatsvinden van dp 573, ten westen van energiecentrale Borssele, tot aan de monding van de Sloehaven. De lengte van het dijktraject bedraagt ongeveer 3,5 kilometer. Aan- en afvoer van de benodigde materialen zal plaatsvinden via de bestaande wegen, en mogelijk via het water. Voor de opslag van de materialen worden tijdelijke depots op het strand of langs de weg ingericht.

Het dijktraject is niet heel erg populair bij recreanten. Het gaat om een jaarrond rustig, maar wel structureel bezocht stukje dijk en strand. De werkzaamheden zullen daarom nog voor het hoogseizoen worden uitgevoerd.

6.2 Beschermde soorten langs het traject

De ecologische waarde van het dijktraject zelf is beperkt. Dit heeft te maken met de het hele jaar rond aanwezige recreanten. Desondanks wordt er door een klein aantal vogelsoorten gebreed. Buiten het broedseizoen maakt een eveneens relatief klein aantal vogelsoorten bij laag water gebruik van het strand om er te foerageren. De havendam en de strekdam worden door vogels gebruikt om te overtijen. Binnen het werkgebied is alleen het voorkomen van algemene zoogdiersoorten te verwachten. Reptielen komen in de wijde omgeving van het gebied niet voor en zijn er niet te verwachten. Het werktraject is ongeschikt als leefgebied van amfibieën. Alleen een zwervend exemplaar van de rugstreeppad zou de locatie vanuit voortplantingswateren op het haventerrein kunnen bereiken. Op de steenbekleding en in zand tegen de dijk groeien behalve een aantal zouttolerante provinciale aandachtsoorten ook beschermde blauwe zeedistels.

6.3 Soorten waarvoor een ontheffing nodig is

Planten

De beschermde Blauwe zeedistel is direct langs en in het werktracé aanwezig. Een aantal exemplaren groeit in zand dat tegen de waterkering is gestoven. Veel andere exemplaren groeien in zand dat tussen de basaltblokken gewaaid is. In de directe nabijheid van het werkgebied is bovendien een zeer grote groeiplaats van de soort aanwezig. Omdat de werkzaamheden ten koste gaan van standplaatsen van deze soort is het nemen van mitigerende maatregelen noodzakelijk. Het aanvragen van een ontheffing is in dit geval niet aan de orde, omdat Zeeweringen werkt conform de Gedragscode van de Unie van Waterschappen.

De exemplaren die tussen de stenen groeien, kunnen niet worden uitgestoken en verplaatst. Ook het opnemen van de bodemlaag met daarin de planten en hun zaden is onmogelijk. Een deel van de populatie, groeiend op zand in het werkgebied, kan wel worden opgenomen in de vorm van een grondlaag met planten en zaden. Rekening houdend met de ecologie van de soort, in het bijzonder het moment van zaadsetting, zal een zandige strook waarin de blauwe zeedistel voorkomt worden opgenomen tot op een diepte van 30 tot 50 cm en in depot gezet. Na afronding van de werkzaamheden wordt het zand op een gelijksoortige locatie opnieuw aangebracht. Na afronding van de werkzaamheden zal een groter deel dan nu het geval van de

waterkering geschikt zijn als groeiplaats van de Blauwe zeedistel. De plant zal door uitvoering van de werkzaamheden lokaal niet uitsterven. De grote populatie direct ten zuiden van het werkgebied kan na afloop als zaadbron voor herkolonisatie van het werkgebied dienen, samen met de in depot gezette planten en hun zaden. Omdat de functionaliteit van het gebied voor de blauwe zeedistel met de genoemde maatregelen gehandhaafd blijft en uiteindelijk verbeterd wordt en geen andere beschermde soorten aanwezig zijn, zijn de werkzaamheden in overeenstemming met de bepalingen in de Flora- en faunawet en is het aanvragen van een ontheffing niet aan de orde.

Zoogdieren

Algemeen voorkomende zoogdiersoorten kunnen onopzettelijk gedood of verontrust worden. Het belang van het dijktraject voor zoogdieren is echter minimaal. Daarbij betreft het soorten waarvoor vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling geldt. Het doden van dieren wordt voorkomen door in één richting te werken (conform de standaard mitigerende maatregelen).

Vogels

Broedvogels

Het tracé wordt door een klein aantal broedvogels gebruikt. De werkzaamheden zijn alleen van invloed op enkele paren van de graspieper en één of twee broedparen van de bontbekplevier. Door het dijklichaam voorafgaand aan de werkzaamheden tijdig (ruim voor broedseizoen) ongeschikt te maken, kan het vestigen van broedvogels worden voorkomen. In dat geval is geen sprake van verstoring 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. Omdat in elk geval één broedgeval aanwezig is van een op grond van de Natura 2000-aanwijzing kwalificerende soort (bontbekplevier), is het noodzakelijk om de werkzaamheden mede op de regels van de Natuurbeschermingswet 1998 af te stemmen. Ten behoeve van die soort zal gedurende het broedseizoen een strook langs het traject vrij van werkzaamheden worden gehouden. Behalve voor de bontbekplevier is daardoor ook tijdens de werkzaamheden broedgelegenheid voor de graspieper aanwezig. Negatieve effecten op broedende vogels worden door deze maatregelen weggenomen.

Watervogels

De werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van aanwezige foeragerende en overtijende vogels. Omdat werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling niet onder opzettelijke verstoring vallen vinden er geen verboden handelingen plaats. In de omgeving zijn ruim voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden.

Amfibieën en reptielen

De enige soort die mogelijk incidenteel nabij het dijktraject voor komt is de rugstreeppad, een strikt beschermde soort. Indien deze soort tijdens de werkzaamheden op het traject komt dan kan deze onopzettelijk gedood of verwond worden. Door het treffen van beschermende maatregelen zijn deze effecten te voorkomen. Andere soorten van deze soortgroep zijn niet aanwezig.

Vissen

Er zijn 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 negatief effect op de gunstige staat van instandhouding optreedt. Wel kunnen de werk-

zaamheden ten koste gaan van enkele standplaatsen van de beschermde blauwe zeedistel. Omdat gewerkt wordt conform de Gedragscode voor de Waterschappen is een ontheffingsverzoek niet aan de orde. Een deel van de grond met planten en zaden wordt in depot gezet en na afloop van de werkzaamheden terug geplaatst. Een overzicht van de benodigde mitigerende maatregelen is te vinden in paragraaf 6.5.

6.5 Beschermende maatregelen

In het kader van de werkzaamheden worden standaard mitigerende maatregelen getroffen, zoals weergegeven in tabel 6.1. Waar dat relevant is zijn deze specifiek voor dit dijktraject gemaakt, zoals een ruimtelijk gefaseerde aanpak in tijd. Deze zijn opgenomen in de Planbeschrijving.

Tabel 6.1 *Overzicht mitigerende en wenselijke maatregelen langs het dijktraject Oostelijke Sloehavendam - Kaloot. In het overzicht zijn de standaard mitigerende maatregelen opgenomen, evenals locatiespecifieke uitwerkingen en maatregelen op grond van zowel Natuurbeschermingswet 1998 als Flora- en faunawet.*

Mitigerende maatregelen	
1	Vóór 15 maart zal de vegetatie op het buitentalud en kruin zeer kort gemaaid of, omdat maaien niet overal mogelijk is, gekleped worden om het vestigen van broedvogels te voorkomen.
2	De breedte van de werkstrook bedraagt maximaal 20 meter, gerekend vanuit de waterbouwkundige teen van de dijk. Voor zover mogelijk zal een smallere werkstrook aangehouden worden.
3	Voor de bekledingkeuze in de getijdenzone wordt het bijgesteld detailadvies en de ontwikkeling van de wiervegetatie op het naastgelegen traject Westelijke Sloehavendam in beschouwing genomen.
4	Om te voorkomen dat eventuele grondgebonden diersoorten als amfibieën en kleine zoogdieren vanuit het aangrenzende haven- en natuurgebied het werkgebied intrekken, wordt aan de zuidoostzijde (Kaloot) van het werkgebied een tijdelijk raster geplaatst.
5	Het strand aan de Kalootzijde van het traject wordt buiten de transportroute gehouden, i.v.m. aanwezig habitattype H2130 (primaair duin).
6	De broedlocatie van de bontbekplevier wordt gedurende het broedseizoen vrij van verstoring gehouden door van 15 maart tot 15 juli (of zolang als wordt gebroed) niet te werken in een zone van 600 m (300 m aan weerszijden van de broedlocatie) gelegen tussen dp 14 en dp 20. Dit deeltraject valt samen met mitigerende maatregel 9.
7	De locatie nabij de Oostelijke Sloehavendam waar de blauwe zeedistel in zand groeit wordt gemarkeerd, tot 50 cm diepte ontgraven, opgenomen en in depot gezet, om na afronding van de werkzaamheden op een vergelijkbare locatie te worden verspreid.
8	Om grondgebonden zoogdieren en amfibieën de gelegenheid te geven om te ontkomen, wordt het voorafgaande maaien/klepen in één richting, van noordwest naar zuidoost, uitgevoerd.
9	Door de werkzaamheden niet gelijktijdig langs het gehele traject uit te voeren blijft in de werkperiode rust- en foerageergelegenheid voor niet-broedvogels beschikbaar. Daartoe wordt van 15 maart tot 15 juli niet gewerkt tussen dp 14. en dp 20. Dit deeltraject valt samen met mitigerende maatregel 6.

Wenselijke maatregelen

In aanvulling op de hierboven genoemde verplichte mitigerende maatregelen is het wenselijk om het traject:

- te verbeteren als broedgebied voor de bontbekplevier. Daartoe zal lopende het project in overleg met de eigenaar van de grond, Zeeland Seaports, worden onderzocht of het mogelijk is om de depotlocatie bij de Oostelijke Sloehavendam hiervoor geschikt te maken. Dat kan door dit terreintje na afronding van de werkzaamheden af te strooien met kiezel en betreding tegen te gaan door het plaatsen van een (laag) raster.
- geschikter te maken voor de vestiging van duinflora, incl. de blauwe zeedistel, door het waar mogelijk aanbrengen van zand op de kruin, al dan niet vastgelegd met helm.



7 Gebruikte bronnen

- Beijer, J.W.T., 2010 Ontwerpnota Oostelijke Sloehavendam – Kaloot PZDT-R-10085, 2010. Rijkswaterstaat Zeeland, Middelburg
- Berrevoets., C.M., R.C.W. Strucker, P.L. Meininger, F.A. Arts & S. Lilipaly, 2005. Watervogels en zeezoogdieren in de zoute Delta 2003/2004. Inclusief de tellingen uit 2002/2003. Rapport RIKZ/2005.011. RIKZ, Middelburg
- Heunks, C., T.J. Boudewijn, D. Beuker, P.A. Wolf, P.W. van Horssen, 2006. Vogeltellingen tijdens afgaand water langs het dijktraject Oostelijke Sloehavendam / Kaloot (Westerschelde. Bureau Waardenburg, Culemborg
- 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
- Jentink, R., A. Persijn. Detailadvies dijkvak Sloedam – Kaloot, 2009. MeetAdviesDienst Rijkswaterstaat, Middelburg
- Kam, J. van de, Ens, B., Piersema, T. & Zwarts, L., 1999. Ecologische atlas van de Nederlandse wadvogels. Schuyt & Co, Haarlem
- Krijgsveld, K.L., van Lieshout, S.M.J., van der Winden, J. en & Dirksen, S. 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg en Vogelbescherming Nederland
- Lüchtenborg, A., J.A. van Vliet, 2008. Soortentoets Boulevard Bankert en Evertsen, Grontmij Middelburg
- 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.,



Raad, H.J., 2004. De natuur van de Kaloot in cijfers. Vereniging Redt de Kaloot, Kruiningen.

Strucker, R.C.W., F.A. Arts & S. Lilipaly, 2008. Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2006/2007. Rapport RWS Waterdienst/2008.031

Vergeer J.W., V. de Boer & V. Kalkman, 2005. Fauna van de Zwakke Schakels op Walcheren. Voorkomen en verspreiding van soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Rode Lijst, alsmede Provinciale Aandachtsoorten. SOVON-inventarisatierapport 2005/21. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen

Vliet, J.A. van, 2010. Soortentoets dijktraject Oostelijke Sloehavendam - Kaloot, Grontmij Middelburg

Vliet, J.A. van, 2008. Flora en fauna op haventerreinen. Grontmij Middelburg

Vliet, J.A. van, 2010. Verslag monitoring flora en fauna op haventerreinen (in voorb.) Grontmij Middelburg

Vliet, J.A. van, A.P. Wieland, 2010. Broedvogeltelling projectlocatie WCT 2010. Grontmij Middelburg

Internetpagina's:

www.getij.nl

www.natuurloket.nl

www.deltavogelatlas.nl

www.vogelbescherming.nl

www.sovon.nl

www.waarneming.nl

8 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)

9 Projectgebied



10 Voorkomen en verspreiding planten



Locaties Blauwe Zeedistel 1

Overige soorten ter indicatie
niet alle groeiplaatsen
vastgelegd

Soorten

positie groeiplaatsen

- Blauwe zeedistel
- Gelobde melde
- Gewone zoutmelde
- Strandbie
- Zeealsem
- Zeekool
- Zeeoostelein
- Zeewinde

Auteur:
Datum: 16-9-2009
Kaartnummer:

Schaal: 1:3 712
Bron:

0 20 40 60 80 100 120 140 Meter

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat



Locaties Blauwe Zeedistel 2

Overige soorten ter indicatie
niet alle groeiplaatsen
vastgelegd

Soorten

positie groeiplaatsen

- Blauwe zeedistel
- Gelobde melde
- Gewone zourmelde
- Strandbiet
- Zeealsen
- Zeekool
- Zeepostelein
- Zeewinde

Auteur:
Datum: 18-9-2009
Kaartnummer

Schaal: 1:3.424
Bron

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat

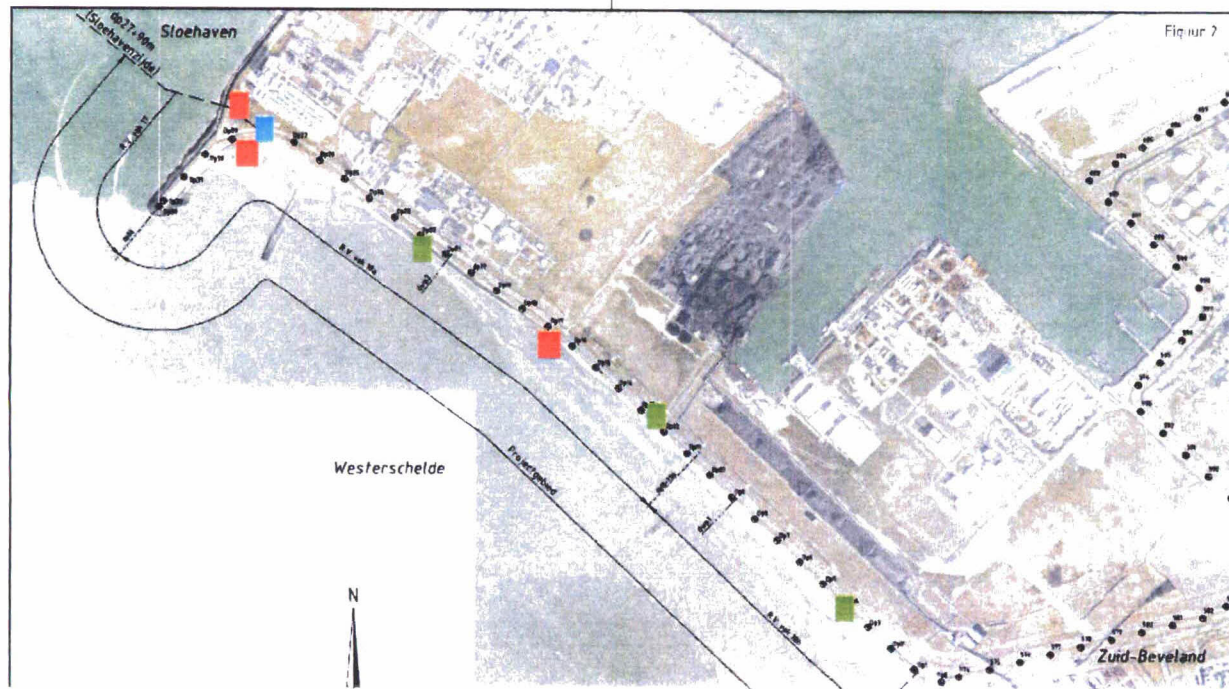
Resultaten inventarisatie 18/08/2009, Oostelijke Sloehavendam.

Duin en dijktaalud	Nederlandse naam	Nederlandse naam
	Akkerdistel	Cirsium arvense
	Bezemkruiskruid	Senecio inaequidens
	Blauwe zeedistel	Eryngium maritimum
	Bitterzoet	Solanum dulcamara
	Duizendblad	Achillea millefolium
	Gelobde melde	Atriplex laciniata
	Gewone zoutmelde	Atriplex portulacoides
	Helm	Ammophila arenaria
	Klein hoefblad	Tussilago farfara
	Kruizuring	Rumex crispus
	Melkdistel	Sonchus
	Reukeloze kamille	Matricaria maritima
	Rozenbottel	Rosa canina
	Smalle rolklaver	Lotus corniculatus subsp. tenuifolius
	Spiesmelde	Atriplex prostrata
	Stekend loogkruid	Salsola kali subsp. kali
	Strandbiet	Beta vulgaris subsp. maritima
	Strandmelde	Atriplex littoralis
	Zandhaver	Leymus arenarius
	Zandkweek	Elytrigia repens
	Zeealsem	Artemisia maritima
	Zeepostelein	Honckenya peploides
	Zeeraket	Calyle maritima
	Zeevinde	Calystegia soldanella
	Zilte schijnspurrie	Spergularia salina
	Zwarte toorts	Verbascum nigrum

Op de kruin van de dijk en binnentalud dijk	Nederlandse naam	Nederlandse naam
	Biggekruid	Hypochaeris glabra
	Bijvoet	Artemisia vulgaris
	Dubbelkelk	Picris echioides
	Gele morgenster	Tragopogon pratensis subsp. pratensis
	Klein streepzaad	Crepis capillans
	Leeuwentand	Leontodon
	Pastinaak	Pastinaca sativa subsp. sativa
	Reigersbek	Erodium cicutarium
	Teunisbloem	Oenothera
Terrein achter Sloehavendam	Hazenpootje	Trifolium arvense

11 Broedlocaties 2009/2010

Rood: bontbekplevier
Blauw: scholekster
Groen: graspieper





www.grontmij.nl

Wij ontwerpen en realiseren [plannen](#) voor de [toekomst](#), door mensen en partijen in regio's bij elkaar te brengen en met elkaar te [verbinden](#), met [respect](#) voor onze leefomgeving, onze klanten en elkaar.