



Infrastructuur, milieu, gebouwen 6 JAN 2006

Rijkswaterstaat Zeeland
Projectbureau Zeeweringen
T.a.v. de heer ing. J.E.G. Perquin
Postbus 1000
4330 ZW MIDDELBURG



Onderwerp:
Deelproduct Natuurtoets Dijktraject Burgh en Westlandpolder

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN	ACTIE	INFO
PROJECTLEIDER		X
BELEIDSGROEP		
PROJECTLEIDER ARIS <i>tbj</i>		X
HOOFD WERK OP FINANCIEN		
WERK OP Kwaliteit		
TEAMLEIDER ONTWERP		
HOOFD UITVOERING		
COORDINATOR BESTEK SCHRIJVER		
<i>J. Gader</i>		X
<i>R. Kuil</i>		X
<i>tbj</i>		
ARCHIEF <i>R2013-B-06008</i>		X
CIRCULATIE MAP		

ARCADIS REGIO BV
Tropialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

REGIO ZUID

Geachte heer Perquin,

Bijgaand ontvangt u, in tweevoud, de deelproducten voor de Natuurtoets Dijktraject Burgh en Westland. Het betreft de Flora- en faunatoets en de Habitattoets.

De digitale versies zijn u reeds per e-mail toegezonden.

Mocht u vragen of opmerkingen hebben naar aanleiding van deze deelproducten, dan kunt u contact opnemen met de heer J. (Jan) Beekman via telefoonnummer 06-27062232.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
ARCADIS

b/a

ir. P.T.M. Dircke
Hoofd Marktgroep Groene Ruimte en Water

's-Hertogenbosch,
13 januari 2006

Contactpersoon:
J.H. Beekman

Telefoonnummer:
073-6809115

E-mail:
j.h.beekman@arcadis.nl

Ons kenmerk:
110502/ZF6/047/201315

Bijlagen:

- Flora- en faunatoets Dijktraject Polder Burgh en Westland Oosterschelde – Deelproduct met kenmerk 110502/ZF6/043/201285 van 12 januari 2006; in tweevoud.
- Habitattoets Dijktraject Polder Burgh en Westland Oosterschelde – Deelproduct met kenmerk 110502/ZF6/045/201285; in tweevoud



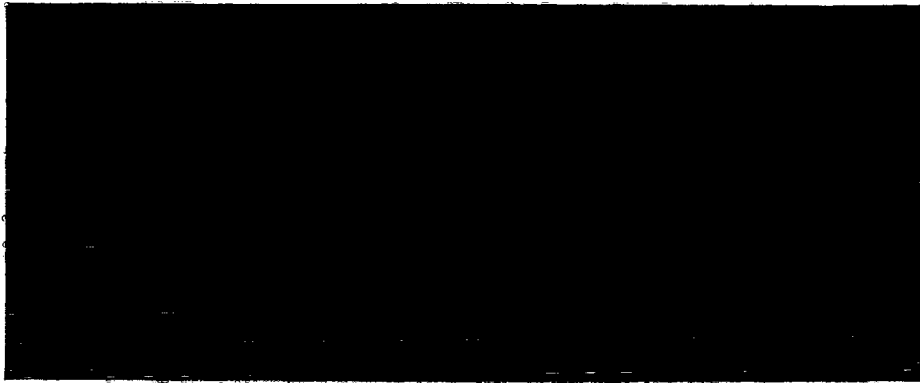
Regio Zuid is gecertificeerd voor:
ISO 9001, VCA** en SIKB BRL's

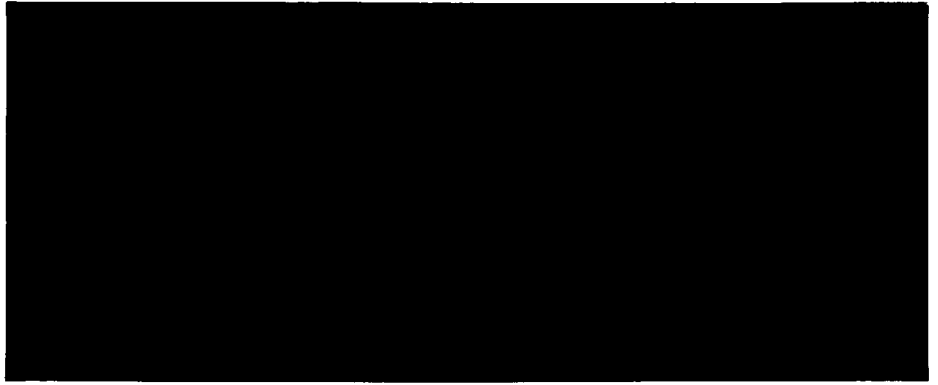
ctb



010302 2006 PZDB-B-06008

Deelproduct Flora- en faunatoets en Habitattoet:





**HABITATTOETS DIJKTRAJECT POLDER
BURGH- EN WESTLAND
OOSTERSCHELDE - DEELPRODUCT**

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN

12 januari 2006
110502/ZF6/045/201315

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding voor de habitattoets	5
1.2 Doel van de dijkverbetering	6
1.3 Project- en onderzoeksgebied	6
1.4 Werkzaamheden	9
1.5 Leeswijzer	10
2 Wettelijk kader	11
2.1 Natuurbeschermingswet 1998	11
2.1.1 Vogel- en Habitatrichtlijn	12
2.2 Keurverordening Waterschap	13
3 Beoordelingskader	14
3.1 Speciale Beschermingszone Oosterschelde	14
3.1.1 Aanwijzing in het kader van de Vogelrichtlijn	14
3.1.2 Aanmelding in het kader van de Habitatrichtlijn	15
3.1.3 Aanwijzing in het kader van de Natuurbeschermingswet	15
3.2 Beoordelingskader	17
3.3 Gebruikte gegevens	17
4 Aangetroffen vogelsoorten uit de aanwijzingsbesluiten	19
4.1 Broedvogels	19
4.2 Niet-broedvogels	19
5 Aanwezige soorten (m.u.v. vogels) en habitats uit de aanwijzingsbesluiten	22
5.1 Soorten	22
5.2 Habitattypen	24
5.2.1 Habitats	24
5.2.2 Flora	26
6 Effectbeoordeling	28
6.1 Algemeen	28
6.2 Mogelijke effecten ten gevolge van de werkzaamheden	28
6.3 Effecten op de functie van het gebied	28
6.3.1 Broedplaats	28
6.3.2 Hoogwatervluchtplaats	28
6.3.3 Foerageergebied	28
6.4 Effecten op soorten	28
6.4.1 soorten	28
6.4.2 habitats	28
6.5 Cumulatieve effecten van menselijk gebruik op het ecosysteem van de Oosterschelde	28

7 Conclusies	29
7.1 Beoordeling van het voornemen in relatie tot de Natuurbeschermingswet 1998	29
7.1.1 soorten	29
7.1.2 habitattypen	29
7.2 De 'ADC-criteria'	29
7.2.1 Alternatievenafweging	29
7.2.2 Dwingende redenen van groot openbaar belang	29
7.2.3 Compensatie van significante effecten	29
8 Gebruikte bronnen	30
Bijlage 1 Beoordelingskader Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn	31
Bijlage 2 Toetsingssoorten Oosterschelde	38
Colofon	39

Samenvatting

PM Heldere en leesbare samenvatting (ook voor niet-deskundigen)



HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING VOOR DE HABITATTOETS

Uit onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) is gebleken dat een groot aantal van de taludbekledingen op de zeedijken in Zeeland niet sterk genoeg is. De belangrijkste problemen doen zich voor bij bekledingen van betonblokken, die direct op een onderlaag van klei zijn aangebracht. Rijkswaterstaat heeft het Project Zeeweringen opgestart om deze problemen op te lossen. In samenwerking met de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland worden binnen dit project de taludbekledingen van de primaire waterkeringen in Zeeland waar nodig verbeterd, zodanig dat ze voldoen aan de wettelijke eisen.

Voor de uitvoering in 2007 zijn meerdere dijktrajecten langs de Oosterschelde geselecteerd, waaronder het traject Polder Burgh- en Westland met een lengte van ca. 3,2 km. Het ontwerp van de nieuwe bekleding voor dit dijktraject is vastgelegd in de Ontwerpnota 'Polder Burgh en Westland' uit 2005.

Het uitvoeren van de dijkverbetering kan invloed hebben op het ecosysteem van de Oosterschelde. Het gaat om beschermde en bijzondere soorten planten en dieren, beschermde habitats en het beschermde gebied Oosterschelde. In dit kader zijn twee Nederlandse wetten van belang: de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wetten zijn de bepalingen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn verankerd; een toetsing aan de Nederlandse wet voldoet aan deze Europese richtlijnen.

De bescherming van soorten is opgenomen in de Flora- en faunawet. Vrijwel alle in Nederland van nature voorkomende soorten worden beschermd. Enkele soorten die niet in de Flora- en faunawet zijn opgenomen zijn in Zeeland echter zeldzaam. Deze soorten zijn opgenomen in het provinciale soortenbeleid.

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de gebiedsbescherming opgenomen. Dit geldt zowel voor beschermde natuurmonumenten, als voor Natura 2000 gebieden (ook wel Speciale Beschermingszones, SBZ's genoemd). De Oosterschelde is zowel aangewezen als beschermd natuurmonument, SBZ in het kader van de Vogelrichtlijn (Vogelrichtlijngebied), als SBZ in het kader van de Habitatrichtlijn (Habitatrichtlijngebied).

De begrenzing van deze gebieden is niet overal het zelfde. Het gehele gebied is aanwezig als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. De buitenteen van de dijk vormt de grens van deze gebieden. Vrijwel alle platen, slikken en schorren en enkele geulen maken onderdeel uit van het beschermde natuurmonument. Ook hier geldt dat waar het natuurmonument langs een dijk ligt de grens wordt gevormd door de buitenteen van de dijk. De zoute gemeenschappen



die op de dijkglooiingen liggen, en dus formeel buiten de begrenzing vallen, zijn echter ook beschermd door de Natuurbeschermingswet 1998.

Naast het buitendijkse gebied maken ook enkele binnendijs gelegen gebieden deel uit van het beschermde gebied. Dit zijn onder meer inlagen, karrevelden, kreekrestanten en vochtige graslanden. Dit geldt zowel voor het beschermde natuurmonument, als voor het Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

De dijkverbetering kan op verschillende manieren invloed hebben op het ecosysteem van de Oosterschelde:

- De werkzaamheden leiden tijdelijk tot verstoring en verontrusting van aanwezige dieren (bijvoorbeeld broedende of foeragerende vogels).
- Met het vervangen van de dijkbekleding gaan aanwezige vegetaties verloren (ruimtebeslag). Afhankelijk van de gewenste inrichting is dit een tijdelijk of een permanent effect.
- De werkzaamheden leiden tot zoveel onrust onder aanwezige soorten dat deze ook na afloop niet terugkeren (bijvoorbeeld broedvogels). Dit is een permanent effect.
- In de loop der tijd is op enkele plaatsen langs de Oosterschelde dijken zand aangeslibd. Dit zal verwijderd moeten worden om de werkzaamheden uit te voeren. De zandhonger van de Oosterschelde (dit treedt op sinds de aanleg van de Oosterscheldekering), kan het herstel van vegetaties op de werkstrook belemmeren.

Bovengenoemde zaken kunnen mogelijk een significant effect hebben op de beschermde gebieden. Het is daarom noodzakelijk om een Habitattoets uit te voeren. In voorliggend rapport is deze Habitattoets uitgewerkt.

Een dergelijke Habitattoets wordt voor ieder dijktraject uitgewerkt. Daarnaast heeft in 2005 een integrale beoordeling van de dijkversterking in de Oosterschelde (IBOS) plaatsgevonden (Bureau Waardenburg, 2005). Deze integrale beoordeling geeft aan welke cumulatieve effecten op kunnen treden tijdens het gehele traject van de verbetering van de Oosterscheldedijken. De resultaten van het IBOS zijn, waar relevant, in deze Habitattoets verwerkt.

1.2 DOEL VAN DE DIJKVERBETERING

De dijken bieden het achterland bescherming tegen hoge waterstanden. In de Wet op de Waterkering is voor de primaire waterkering rond de Oosterschelde (dijkkringgebied 26 rond Schouwen-Duiveland) een veiligheidsnorm van 1/4000 opgenomen. Deze veiligheidsnorm bestaat uit door gemiddelde overschrijdingskans - per jaar - van de hoogste hoogwaterstand waarop de tot directe kering van het buitenwater bestemde primaire waterkering moet zijn berekend; in dit geval éénmaal per 4000 jaar.

Uit toetsing van de steenbekleding van onderhavig dijktraject is gebleken dat deze niet voldoet aan de huidige norm. De dijkverbetering is erop gericht de bekleding van de dijk aan de geldende veiligheidsnorm te laten voldoen (1/4000).

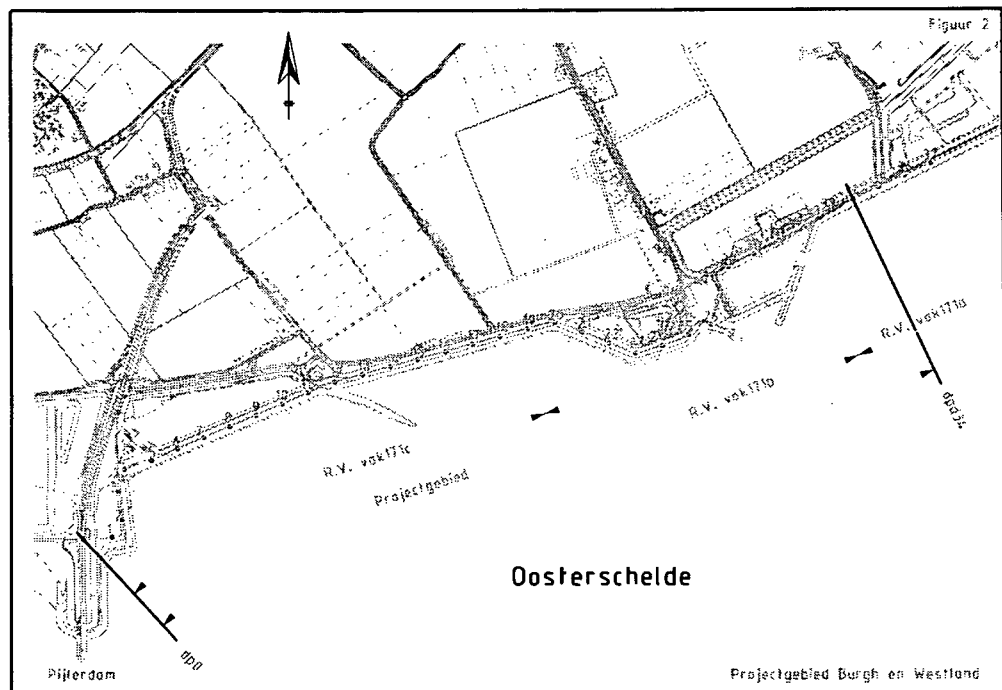
1.3 PROJECT- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het projectgebied omvat het dijktraject waar de werkzaamheden daadwerkelijk plaats gaan vinden. Het onderzoeksgebied is groter dan dit projectgebied: het gebied waarbinnen effecten op kunnen gaan treden ten gevolge van de dijkverbetering behoort tot het onderzoeksgebied.

Projectgebied

Ligging

Het projectgebied bestaat uit het dijktraject 'Polder Burgh en Westland' nabij Burghsluis. De locatie is op onderstaande figuur weergegeven. Het traject ligt in de noordwesthoek van de Oosterschelde op het eiland Schouwen-Duiveland, ten zuiden van de polder Burgh en Westland. Het dijktraject wordt aan de oostzijde begrensd door de Oosterschelde kering (dijkpaal 1⁰⁵) op de overgang van gepenetreerde breuksteen (buiten het projectgebied) en Haringmanblokken (binnen het projectgebied). Aan de westzijde is het projectgebied begrensd door de dijkovergang ter hoogte van de haven van Burghsluis (dijkpaal 32⁰⁵) NB NOG WIJZIGINGEN HIERIN IVM WEL/NIET HAVEN MEENEMEN; ZO NIET DAN SLECHTS TOT DP 27 De lengte van het traject bedraagt circa 3,2 km.



Beschrijving huidige situatie

Het talud is verhard, met op de bovenbeloop, welke onverhard is, gras met schapenbegrazing. Ter plaatse van de overgang met de Oosterscheldekering ligt achter de dijk (binnendijks) een verhoogd, semi-verhard terrein met schelpen. Dit terrein is een kunstmatig broedterrein dat is aangelegd in de winter van 1991/1992. Het bestaat uit een voormalig zanddepot, waarop brede banen mossel- en kokkelschelpen zijn aangebracht. Hier naast ligt een diepe zandput met een poel. Tussen de dijk en de poel staat struweel. Tussen dijkpaal 5 en 11 ligt een inlaag, het oostelijke deel van de Westenschouwense inlaag. Aan de westzijde van de N57 ligt het andere deel van deze inlaag. De inlaag bestaat uit een plas en enkele zeer vochtige graslanden.

Westbout is een strekdam die zich over een lengte van circa 200 meter uitstrekt in zuidoostelijke richting. Tussen de dijk en de Westbout heeft aanzanding plaatsgevonden. In de oksel ligt een klein deel grasland dat bij hoog water droog blijft. Het grootste deel van het tussenliggende gebied, slik, komt bij laag water droog te staan.

Ten westen van de haven staat opgaande begroeiing op en direct naast de dijk. Aan de noordzijde is weinig talud; de omgeving ligt nagenoeg op dezelfde hoogte als de kruin van de dijk. Bij de westelijke havendam is enige aanzanding opgetreden, met name ter hoogte van de nol (dijkpaal 26⁴⁵⁰). Een deel van de aanzanding ligt langs het havenhoofd, hier vinden geen werkzaamheden plaats.

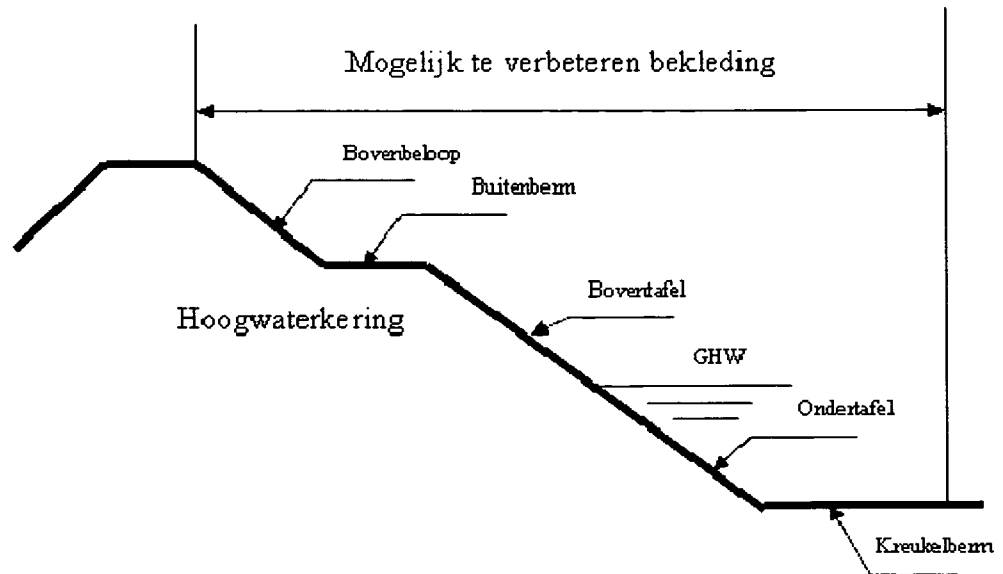
Het achterland is in agrarisch gebruik (met uitzondering van de inlaag). Achter de dijk liggen enkele huizen. Deze zijn omringd door erfbepanting en een enkele vijver.

Buitendijks ligt de geul De Hammen vrij dicht langs de dijk. Deze diepe geul heeft er toe geleid dat er nauwelijks voorland aanwezig is. De Roggenplaat is een grote plaat die met hoogwater aan de oostzijde deels boven water blijft. Ter hoogte van het projectgebied staat de plaat geheel onder water bij hoogwater. Bij laagwater zijn zehonden op de plaat aanwezig, met name in de omgeving van het Oliegeultje. De afstand van het projectgebied tot deze plaat bedraagt minimaal één kilometer.

In figuur XX is schematisch een doorsnede door een dijk weergegeven. De gehanteerde benamingen in de tekst zijn hier in terug te vinden. De kreukelberm en (een deel van) de ondertafel kunnen bedekt zijn met een laag zand (schor). Dit komt veelal boven het peil van gemiddeld hoogwater (GHW) uit.

Figuur 1.1

Doorsnede van een dijk met de gehanteerde benamingen.



Huidige steenbekleding

De huidige glooiing kent een grillig verloop en bestaat uit diverse soorten bekleding. In onderstaand overzicht is globaal aangegeven welke soorten bekleding er gebruikt zijn.

Dijkpaal	1 ⁺⁵⁵ tot 4 ⁺⁰⁰	4 ⁺⁰⁰ tot 12 ⁺⁰⁰	12 ⁺⁰⁰ tot 15 ⁺⁰⁰	15 ⁺⁰⁰ tot 27 ⁺⁰⁰	27 ⁺⁰⁰ tot 32 ⁺⁰⁵
Voorland	*Afwezig		*Tussen dijk en Westbout	*zuidzijde havendam	
Talud (boven- en ondertafel)	*Haringmanblokken *Asfaltbeton	*Vilvoordse steen *Basalt	*Vilvoordse steen ingegoten met beton *Haringmanblokken	*Vilvoordse steen *Basalt *Haringmanblokken	*Betonnen damwand
Buitenberm	*Ontbreekt nagenoeg geheel		*Betonblokken *Asfalt		
Bovenbeloop	*Geen bekleding				

De volgende bijzonderheden zijn aanwezig ter hoogte van dijkpaal:

- 12 begint een strekdam in zuidoostelijke richting, Westbout.
- 22 ligt een vlak Doornikse steen
- 26 is boven het talud een vlak natuursteen, ingegoten met beton
- 26⁺⁵⁰ ligt een nol, deze is door middel van een verborgen glooiing afgesloten
- 27 ligt de westelijke havendam
- 32 ligt de oostelijke havendam

1.4

WERKZAAMHEDEN

Werkzaamheden aan de dijk

Uit een toetsing van de dijkbekleding Polder Burgh en Westland (Projectbureau Zeeweringen, 2005a) is naar voren gekomen dat het grootste deel van de gezette bekleding niet voldoet aan de veiligheidsnorm. Een klein deel van de basaltbekleding is wel als voldoende getoetst. Gezien de beperkte omvang van dit deel is besloten om de gehele bekleding te verbeteren. Dit betekent het volgende:

- De ondertafel wordt volledig overlaagd met ingegoten breuksteen.
- De bovertafel wordt uitgevoerd in betonzuilen
- De bestaande kreukelberm blijft gehandhaafd en waar nodig aangevuld met breuksteen

- Op de stormvloedberm wordt een nieuwe onderhoudsstrook aangelegd met een toplaag van grindasfalt. De onderhoudsstrook zal grotendeels toegankelijk zijn voor fietsers.

De afweging van alternatieven heeft plaatsgevonden op basis van verschillende aspecten, waaronder ecologische en landschappelijke. Zo is er rekening gehouden met de ecologische toepasbaarheid van nieuwe bekledingstypen. Tevens is aan de hand van een detailadvies van Dienst Landelijk Gebied (2005) een 'natuurlijk' profiel toegepast in het ontwerp. Dit betekent het volgende:

- De boven- en de ondertafel zijn duidelijk te onderscheiden (een donkere ondertafel en een lichte boventafel).
- Het onderhoudspad wordt aangelegd met materialen die aansluiten op het natuurlijke beeld.
- Waar mogelijk wordt de basaltbekleding gehandhaafd. Voor zover mogelijk blijft tussen de Westbout en de Oosterscheldekering de aanwezige basaltlaag gehandhaafd en worden overige materialen uitsluitend overlaagd.
- De haven, nollen en strekdammen blijven zoveel mogelijk intact door een verborgen glooiing toe te passen.

In de keuze van de bekleding zijn herstel- en verbeteringsmogelijkheden voor typische zoutplanten standaard meegewogen, waarbij herstel een minimum eis is, mits niet in strijd met de veiligheidseisen. Hiervoor is een methodiek ontwikkeld (de 'milieu-inventarisatie'). Inventarisatiegegevens en adviezen met betrekking tot de dijkflora vormen hiervoor de inbreng. Gegevens hierover zijn aangeleverd door de Meet Informatie Dienst van de directie Zeeland. De dijkflora is niet wettelijk beschermd, uitgezonderd soortenrijke wiervegetaties in de Oosterschelde.

Het onderhoudspad is deels toegankelijk voor fietsers en andere recreanten. Het deel van de dijk dat grenst aan de inlaag is niet toegankelijk voor recreanten. Deze worden via de bestaande weg omgeleid.

Opslag en transport

Voor de aan- en afvoer van het materieel wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen. In aanvulling op de aan- en afvoer zijn enkele opslagterreinen nodig. **PM WELKE ZIJN DIT: BIJVOORKEUR NIET HET BROEDTERREIN NABIJ DE KERING.**

1.5

LEESWIJZER

PM

HOOFDSTUK

2

Wettelijk kader

2.1**NATUURBESCHERMINGSWET 1998**

De Natuurbeschermingswet 1998 is in oktober 2005 in werking getreden. Deze wet is onder meer de juridische basis voor de bescherming van gebieden en het Natuurbeleidsplan. Ook internationale verplichtingen vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn met deze wet in de nationale wetgeving verankerd.

Om schade aan beschermde gebieden te voorkomen is in de wet vastgelegd dat projecten of handelingen die een negatieve invloed kunnen hebben vergunningplichtig zijn. Dit geldt zowel voor beschermde natuurmonumenten als voor Natura 2000 gebieden. Door middel van een Habitattoets wordt vastgesteld of, en zo ja welke, effecten een project op een beschermd gebied kan hebben.

De habitattoets is tweeledig:

1. zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van beschermde gebieden niet worden aangetast.
2. zekerheid bieden dat er geen verslechtering van de kwaliteit van natuurlijke habitats en habitats van soorten, dan wel verstoring van soorten, optreedt.

Belangrijke aandachtspunten tijdens een habitattoets zijn mogelijke alternatieven en de achterliggende redenen voor het project en de mogelijkheid om invloeden te compenseren.

Onderstaand kader gaat nader in op de stappen die in een Habitattoets aan bod komen. Deze rapportage vormt de passende beoordeling voor het dijktraject Burgh en Westland.

HABITATTOETS

Een habitattoets voor het Project Zeeweringen Oosterschelde bestaat uit twee fasen:

1. Oriëntatiefase en vooroverleg

In deze fase wordt op basis van veelal kwalitatieve gegevens bepaald of er mogelijk significante effecten op kunnen treden op een beschermd gebied t.g.v. een project. Indien dit niet het geval is dan is geen nadere actie vereist; er is dan geen vergunning nodig. Wanneer niet met zekerheid is te stellen dat effecten uitblijven, is een nadere beoordeling nodig. Dit kan een verslechterings- of verstoringstoets zijn (indien de effecten niet significant zijn) of een passende beoordeling (indien de effecten significant kunnen zijn). Voor het Project Zeeweringen is deze fase integraal doorgenomen; er is afgesproken dat voor alle dijktrajecten een passende beoordeling wordt opgesteld.

2. Passende beoordeling

Een passende beoordeling is erop gericht om, op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten van het project of een andere handeling – die op zichzelf of in combinatie met andere activiteiten en plannen – de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen, te inventariseren¹

In een passende beoordeling komt in ieder geval aan bod:

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

De passende beoordeling vormt de onderbouwing bij een vergunningsaanvraag. Indien men een passende beoordeling uit heeft moeten voeren, dan is het altijd nodig een vergunning aan te vragen. Ook wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat er zeker geen negatieve effecten op gaan treden.

2.1.1

VOGEL- EN HABITATRICHTLIJN

De Europese Unie heeft twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorgdragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'.

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

Het hoofddoel van de Vogelrichtlijn (VRL) is het instandhouden van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europees grondgebied van de Lidstaten. De Vogelrichtlijn kent evenals de Habitatrichtlijn twee beschermingsdoelen: 1) de bescherming van gebieden waarin belangrijke vogelsoorten voorkomen en 2) de bescherming van de vogels zelf.

Gebieden die beschermd moeten worden vanwege hun betekenis voor soorten of habitats zijn geselecteerd voor:

- soorten uit bijlage I van de Vogelrichtlijn;
- habitats uit bijlage I en soorten uit bijlage II van de Habitatrichtlijn.

In oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Hiermee zijn de beide Europese richtlijnen geïmplementeerd in de nationale wetgeving, voor wat betreft het onderdeel gebiedsbescherming.

¹ HvJEG, 7 september 2004, C-127/02

In de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn tevens bepalingen opgenomen ten behoeve van de bescherming van soorten. Het gaat om alle in Europa van nature voorkomende soorten vogels en voor andere dieren om de soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. In Nederland is deze soortgerichte bescherming opgenomen in de Flora- en Faunawet. Voor dit projectgebied is dit nader uitgewerkt in de rapportage 'Flora- en faunatoets Polder Burgh en Westland'.

2.2

KEURVERORDENING WATERSCHAP

Volgens de keurverordening van de betrokken waterschappen (Waterschapswet) mag er aan de glooiing van de dijk niet worden gewerkt in het stormseizoen, d.w.z. van 1 oktober tot 1 april daaropvolgend. Hieruit volgt dat werkzaamheden aan een dijkglooiing steeds uitsluitend tussen 1 april en 1 oktober kunnen plaatsvinden. Voorbereidende en afrondende werkzaamheden mogen wel respectievelijk voor die tijd en na die tijd plaatsvinden mits de steenglooiing gesloten blijft.

HOOFDSTUK

3

Beoordelingskader

3.1SPECIALE BESCHERMINGSZONE OOSTERSCHELDE3.1.1AANWIJZING IN HET KADER VAN DE VOGELRICHTLIJN

De Oosterschelde is in 1989 aangewezen als speciale beschermingszone vanwege de Vogelrichtlijn. Het belang van het gebied voor vogels blijkt uit de grote aantallen kluten, visdieven, strandplevieren en dwergsterns, en tevens voor andere steltlopers, eendachtigen en meeuwen. De Oosterschelde, en vooral de schorren en binnendijks gelegen inlagen en karrevelden vormen rust-, foerageer en ruigebieden voor deze soorten. In het aanwijzingsbesluit is niet specifiek aangegeven welke soorten kwalificerend zijn, en welke soorten mede van invloed zijn op de begrenzing.

Aan de hand van vogelgegevens over de periode 1993 tot 1997 (van Roomen *et al*, 2000) is een nadere uitwerking gemaakt van de relevante soorten. Hieruit komt naar voren dat de Oosterschelde in de periode 1993 tot 1997:

- Drempeleverschrijdende aantallen van kuifduiker, lepelaar, grauwe gans, brandgans, rotgans, bergeend, smient, pijlstaart, slobbeend, brilduiker, kluut (ook als broedvogel), scholekster, bontbekplevier, zilverplevier, kanoetstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur en steenloper herbergt;
- Tot één van de vijf belangrijkste broedgebieden voor de dwergstern en tot één van de vijf belangrijkste overwinterings- en/of rustgebieden voor de kuifduiker, slechtvalk en rosse grutto (alle soorten van bijlage I) behoort;
- Verder van betekenis is voor bruine kiekendief, strandplevier (op bijlage I sinds 1 mei 2004) en visdief (broedvogels); kleine zilverreiger, kluut, strandplevier (op bijlage I sinds 1 mei 2004) en goudplevier (niet-broedvogels) wegens het voorkomen van behoorlijke aantallen; en
- Van betekenis is voor andere trekkende vogelsoorten waarvan behoorlijke aantallen voorkomen: kleine mantelmeeuw en bontbekplevier (broedvogels); fuut, aalscholver, krakeend, wintertaling, middelste zaagbek, meerkoet en drieteenstrandloper.

Op dit moment werkt het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan het opstellen van instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000 gebieden. In oktober 2005 is het Concept Natura 2000 Doelendocument gepubliceerd. Hierin zijn onder meer per Natura 2000 landschap de belangrijkste kernopgaven opgenomen en de hoofdlijnen van de doelen op gebiedsniveau. De doelen per gebied zijn nog niet (in concept) beschikbaar.

Als uitgangspunt in deze habitattoets is gehanteerd dat de passende beoordeling zich richt op die soorten en habitats waarvoor de SBZ is aangewezen; de kwalificerende soorten. Een

overzicht van de kwalificerende vogelsoorten van de Oosterschelde is opgenomen in bijlage XX.

Op basis van beschikbare verspreidingsgegevens wordt bepaald welke kwalificerende soorten in het dijktraject voor komen. Vervolgens is vastgesteld op welke van deze soorten negatieve invloeden op kunnen treden met de dijkverbetering; en tot welk effect dit leidt op de soort.

Effecten die op kunnen treden op de soorten zijn:

- Verstoring van broedende vogels
- Verstoring van ruimte om te rusten
- Verstoring van ruimte om te foerageren

3.1.2 AANMELDING IN HET KADER VAN DE HABITATRICHTLIJN

Er heeft nog geen definitieve aanwijzing van de Oosterschelde als Habitatrichtlijn gebied plaatsgevonden. Wel is het gebied aangemeld als SBZ. In de Oosterschelde zijn vier kwalificerende habitattypen en twee kwalificerende soorten aanwezig.

Kwalificerende habitats	Kwalificerende soorten
Grote, ondiepe krekens en baaien [1160]	Noordse woelmuis (prioritair) [1340]
Eénjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> ssp. (Zeekraal) en andere zoutminnende soorten [1310]	Gewone zeehond [1365]
Schorren met slijkgrasvegetatie (<i>Spartinion maritimae</i>) [1320]	
Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) (kweldergrasvegetatie) [1330]	

Het aspect soortenbescherming vanuit de Habitatrichtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. De effecten van de ingreep zijn beoordeeld in het kader van de Flora- en faunawet; welke is opgenomen in de rapportage 'Flora- en faunatoets Dijktraject Polder Burgh en Westland' (ARCADIS, 2006).

3.1.3 AANWIJZING IN HET KADER VAN DE NATUURBESCHERMINGSWET

Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft in 1990 de Oosterschelde aangewezen als natuurmonument in het kader van de Natuurbeschermingswet. Er is een aanwijzingsbesluit voor zowel de Oosterschelde binnendijks als de Oosterschelde buitendijks. In de aanwijzingsbesluiten is niet expliciet vermeld voor welke soorten of habitats het gebied is aangewezen. In overleg met betrokken instanties (Ministerie van LNV, Provincie Zeeland) is een overzicht vastgesteld van soorten en habitats waar in het kader van de dijkverbetering op getoetst wordt.

Leidend hierbij zijn soorten waar in het aanwijzingsbesluit termen als 'van groot belang, belangrijke functie, uniek, specifiek, enige Nederlandse, karakteristiek en zeldzaam' zijn gehanteerd. Tevens zijn soorten die zowel in de Nota Soortenbeleid van de Provincie Zeeland als in het aanwijzingsbesluit in de toetsingslijst opgenomen. In deze rapportage wordt naar deze soorten verwezen als zijnde 'kwalificerend'; strikt genomen is dit dus niet het geval.

Habitats	Flora
Getijdegebied: slikken, schorren en platen	Zeegras
Soortenrijke wiervegetaties op hard substraat	Darmwiervegetatie
Schelpenruggen	Zeeweegbree
Wetland	Schorrezoutgras
Zoutvegetaties; al dan niet in pionierstadium	Gewone zoutmelde
	Zeealsem
	Engels gras
	Klein slijkgras
	Zilte waterranonkel
	Galigaan
	Geelhartje
	Strandbiet
	Zeewinde
	Blauwe zeedistel
	Lamsoor

Fauna	Vogels
Zeedonderpad	Binnendijks – broedvogels:
Zeenaald	Tureluur
Zwarte grondel	Noordse stern
Botervis	Binnendijks – niet-broedvogel:
Snotolf	Kievit
harnasmannetje	Kluut
Schol	Grutto
Bot	Bruine kiekendief
Schar	Binnen- en buitendijks – broedvogel:
Tong	Bontbekplevier
Haring	Strandplevier
Sprot	Kluut
Zeekreeft	Visdief
Zeekat	

Opgenomen vogelsoorten zijn wél in het aanwijzingsbesluit in het kader van de Natuurbeschermingswet opgenomen; maar kwalificeren niet in het kader van de SBZ Oosterschelde als Vogelrichtlijngebied. Mogelijke effecten op deze soorten worden in dit rapport beoordeeld in overeenstemming met de Vogelrichtlijn beoordeling en betreffen met name habitatverlies en onopzettelijk verwonden, doden, verstoren en/of vernietigen van vaste verblijfplaatsen.

Inlaag Burghsluis: sprake van sterke invloed van zilt kwelwater. Met name in droge periodes in de zomer kan het zoutgehalte in de inlaag sterk hoger worden dan in het Oosterschelde water. Dit geeft deze, en enkele andere inlagen, een bijzondere waarde in Nederland.

PM CONTROLEREN VEGETATIESAMENSTELLING HUIDIGE SITUATIE

In de effectbeoordeling is geen onderscheid gemaakt in kwalificerende soorten vanwege de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn of de Natuurbeschermingswet 1998. Een soort die in meerdere categorieën valt is éénmaal beschreven. Hiertoe is besloten omdat het Ministerie van LNV het voornemen heeft om soorten die genoemd worden in de NB-wetbesluiten maar niet in de aanwijzingsbesluiten vanwege de Vogel- en Habitatrichtlijn bij overlapping

van gebieden 'over te hevelen' als kwalificerende soorten naar de op te stellen (nieuwe) aanwijzingsbesluiten als Vogel- en Habitatrictlijngebied (Staat der Nederlanden & Zijlmans, 2003).

3.2

BEORDELINGSKADER

Voor de verschillende soortgroepen en habitattypen zijn toetsingscriteria opgesteld. Aan de hand van deze toetsingscriteria wordt voor het dijktraject Polder Burgh en Westland vastgesteld of de optredende invloeden al dan niet significant zijn.

Het gehanteerde beoordelingskader is gelijk aan het door Bureau Waardenburg opgestelde kader voor eerdere natuurtoetsen in het kader van de dijkverbetering (Bureau Waardenburg, 2005). Dit toetsingskader is onder meer opgesteld op basis van publicaties van de Europese Unie, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en diverse andere publicaties.

Het uitgangspunt voor het beoordelingskader wordt gevormd door de definities van aantasting en significantie (zie hieronder).

AANTASTING/ EFFECT

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

SIGNIFICANT EFFECT / AANTASTING WEZENLIJKE KENMERKEN

veranderingen in abiotische situatie en de ruimtelijke structuur, die de natuurlijke dynamiek te boven gaan en het leefmilieu van planten- en/of diersoorten zodanig beïnvloeden dat er letterlijk unieke situaties verloren dreigen te gaan of ecologische processen blijvend worden verstoord, of het voortbestaan van populaties van nationaal zeldzame soorten of voor dat systeem kenmerkende soorten op termijn niet meer op hetzelfde niveau verzekerd is, dan wel de betekenis van een gebied voor soorten aanmerkelijk afneemt (naar EU, 2000).

Er zijn toetsingscriteria opgesteld voor de volgende groepen:

- Niet-broedvogels
- Broedvogels
- Habitattypen
- Planten
- Reptielen
- Amfibieën
- Vissen
- Zoogdieren

Voor de overige groepen (waaronder mollusken, kevers, vlinders en libellen) kunnen vergelijkbare criteria worden opgesteld indien dit voor de betreffende natuurtoets relevant is.

Het uitgewerkte toetsingskader is opgenomen in bijlage XX.

3.3

GEBRUIKTE GEGEVENS

PM AANVULLEN NA DEFINITIEVE INBRENG GEGEVENS; ZIE BESCHRIJVING IN TEKST

Vogels**Broedvogelgegevens**

- van der Goes en Groot
- RIKZ

Hoogwatertellingen niet-broedvogels

- RIKZ maandelijkse tellingen (hoogwatertellingen; jaarlijkse tellingen kustbroedvogels)
- Biologisch monitoring programma zoute rijkswateren RIKZ
- Deltavogelatlas

Flora en habitats

Detailadvies van de Meet Informatie Dienst t.b.v. de vegetatie (Ministerie van V en W, 2005).

Hierin zijn gegevens opgenomen van een inventarisatie die in 2003 door Bureau Waardenburg is uitgevoerd.

[Www.zeegras.nl](http://www.zeegras.nl)

Vissen en andere watergebonden diersoorten

Waardenburg (2005) Quick scan sublitorale flora en fauna van hard substraat en mobiele soorten

Zoogdieren

Verspreiding zeehonden; diverse gegevens

HOOFDSTUK

4 Aangetroffen vogelsoorten uit de aanwijzingsbesluiten

In het aanwijzingsbesluit van de Oosterschelde (uit 1989) zijn de kwalificerende en begrenzendende soorten niet expliciet opgenomen. Ditzelfde geldt voor het aanwijzingsbesluit van de Oosterschelde als beschermd Natuurmonument. Mede aan de hand van de aanwijzingsbesluiten, het SOVON-rapport (van Roomen et al, 2000) en de Nota soortenbeleid van de Provincie Zeeland (2001) is in overleg met deskundigen een lijst samengesteld. In het IBOS is deze lijst met zogenoemde 'toetsingssoorten' opgenomen. In bijlage XX is deze volledige lijst van soorten opgenomen.

4.1**BROEDVOGELS**

De Westenschouwense inlaag bestaat uit een afwisselend en vochtig terrein en is zeer geschikt voor watervogels. Enkele soorten broeden met name in de inlaag, en slechts verspreid in de omgeving.

Van de Tureluur zijn in 2005 13 broedparen waargenomen in de inlaag. In de rest van het gebied binnendijs zijn verspreid nog drie broedparen waargenomen. De broedparen van de Kluut beperkten zich tot twee gebieden: de inlaag en de waterplas ten westen van de jachthaven, binnendijs. In totaal zijn er 17 broedparen van deze soort waargenomen.

Het aangelegde broedterrein bij de N57 is een interessant habitat voor enkele broedvogels; het aantal kwalificerende soorten is echter zeer beperkt. Van de Bontbekplevier is slechts één paar waargenomen in het projectgebied. De afgelopen jaren was deze soort gemiddeld met twee paar aanwezig (m.u.v. 2004, toen ontbrak deze soort). Strandplevier ontbrak in 2005; in voorgaande jaren is deze soort wel aanwezig geweest.

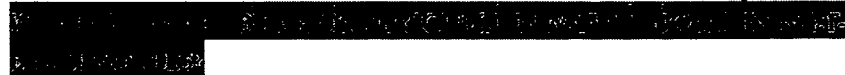
Zowel de inlaag als het broedterrein zijn als kwetsbaar aangemerkt (IBOS).

In 2005 zijn geen andere dan bovenvermelde kwalificerende soorten waargenomen als broedvogel. Bruine kiekendief, Visdief en Dwergstern zijn wel foeragerend waargenomen; hun broedplaatsen lagen echter buiten het projectgebied.

4.2**NIET-BROEDVOGELS*****Hoogwatertellingen***

- Tabel seizoensmaxima per soort per seizoen
- Tabel overzicht aantallen per soort per jaar per maand
- Tabel overzicht maximale aantallen watervogels

- Tabel overzicht maximale aantallen kwalificerende niet-broedvogels



Tabel seizoenmaxima rond Polder Burgh en Westland (exclusief Koudekerkse inlaag en oostelijk deel Westenschouwense Inlaag NB AANPASSEN)

Soort	Seizoenmaxima					Gemiddeld maximum	Piek-periode	Drempel-waarde
	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05			
Kuifduiker					0			
Lepelaar					1			
Grauwe gans					0			
Brandgans					0			
Rotgans					810			
Bergeend					2			
Krakeend					0			
Pijlstaart					0			
Slobeend					0			
Smient					104			
Brilduiker					0			
Slechtvalk					0			
Scholekster					75			
Kluut					5			
Bontbekplevier					0			
Zilverplevier					0			
Kanoet					0			
Steenloper					0			
Bonte strandloper					0			
Tureluur					17			
Zwarte ruiter					1			
Grutto					0			
Rosse grutto					0			
Wulp					192			
Kleine zilverreiger					0			
Kievit					44			
Drieteenstrandloper					0			
Paarse strandloper					0			
Krombekstrandloper					0			
Kleine strandloper					0			
Groenpootruiter					0			

Tabel aantallen kwalificerende soorten per maand per jaar

datum	Lepelaar	Rotgans	Bergeend	Smient	Scholekster	Kluut	Tureluur	Zwarte r.	Wulp	Kievit
sep-05							16		192	
aug-05							1			
jul-05						5	2			
jun-05			2		8					44
mei-05					5		3			
apr-05	1				2		2	1		
mrt-05				4	75		17			
feb-05		750								16
jan-05		810		104	42		5			

Idem: in relatie tot HVP's bij hoogwatertellingen

Plus invoegen: hvp's op kaart aangegeven. In kleur belangrijkste hvp's weergeven:
onderscheid in jaar, of andere bijzonderheden

Laagwatertellingen

Zijn niet noodzakelijk (mail d.d. 6/12/05)

HOOFDSTUK

5

Aanwezige soorten
(m.u.v. vogels) en habitats uit de
aanwijzingsbesluiten

Dit hoofdstuk behandelt de soorten en habitats zoals opgenomen in de aanwijzingsbesluiten als beschermd natuurmonument en als Natura 2000 gebied, met uitzondering van vogelsoorten. De kwalificerende soorten en habitats zijn opgenomen in de aanmelding van de Oosterschelde als speciale beschermingszone (LNV, 2003). In het aanwijzingsbesluit in het kader van de voormalige Natuurbeschermingswet 1967 is niet expliciet opgenomen voor welke soorten of vegetaties het gebied is aangewezen. In overleg met de Provincie Zeeland en het Ministerie van LNV is in het IBOS-rapport een lijst opgenomen met soorten waaraan getoetst wordt. Deze volledige lijst is opgenomen in bijlage XX.

5.1

SOORTEN***Natura 2000*****Noordse woelmuis**

Tijdens de inventarisaties in 2005 zijn aan de voet van de dijk (in de westhoek van de inlaag) in totaal drie Noordse woelmuizen gevangen. Uit gegevens van de VZZ blijkt dat deze soort in 2004 regelmatig is gevangen in het westelijk deel van dit dijktraject (VZZ, 2004). Ook in 2005 zal ter plaatse nog een omvangrijke populatie voorkomen. Ondanks deze populatie lijkt de soort zich echter niet op de dijk te begeven; deze soort is namelijk niet gevangen in vallen die op het dijktralud of de kruin waren geplaatst. De vegetatie op de dijk of buitendijks is niet of marginaal geschikt voor de Noordse woelmuis. De habitat van deze soort kenmerkt zich door een zeer vochtig tot nat biotoop met dichte vegetatie (gras, struiken of riet) (Broekhuizen et al, 1992). Een dergelijk biotoop is op de dijk of buitendijks niet aanwezig.

Gewone zeehond

In de westelijke Oosterschelde vormt de omgeving van het Oliegeultje en de Roggenplaat een belangrijke omgeving voor de Gewone zeehond. Dit gebied is gesloten voor doorvaart. (PM CHECK: ALTIJD OF DEELS OPEN, ALLEEN VERGUNNINGHOUDERS?)

Langs het dijktraject zelf bevinden zich geen ligplaatsen voor de Gewone zeehond (Reijnders et al, 2000). De meest dichtbij gelegen ligplaatsen liggen op de Roggenplaat bij de Oude Oliegeul en op het werkeiland Roggenplaat (minimale afstand circa 1 kilometer).

Beschermd natuurmonument

Er heeft geen gerichte inventarisatie plaatsgevonden naar vissen, zeekat en zeekreeft. Op basis van bestaande gegevens is een literatuuronderzoek uitgevoerd (Schouten & Waardenburg, 2005). De gegevens uit deze rapportage zijn in deze habitattoets verwerkt.

Vissen

In onderstaande tabel is van de kwalificerende soorten het voorkomen nabij Polder Burgh en Westland beschreven.

Soortnaam	Habitat en voorkomen Oosterschelde	Voorkomen Polder Burgh en Westland
Zeedonderpad	Verharde oeverzone Redelijk algemene soort in de Oosterschelde	Iets meer dan gemiddeld
Zee-naald	Wiervelden en goed ontwikkelde onderwaterflora Algemene soort in de Oosterschelde	Minder dan gemiddeld, mogelijk door hoge stroomsnelheden ter plaatse
Zwarte grondel	Zand tussen stenen Algemene soort in de Oosterschelde	Gemiddeld
Botervis	Wiervegetaties op 0 – 30 m. diepte Algemene soort in de Oosterschelde	Gemiddeld
Snotolf	Hard substraat Relatief algemene soort in de Oosterschelde	Nagenoeg niet aanwezig, idem directe omgeving
Harnasmannetje	Zachte ondergrond en bruinwier (i.v.m. voortplanting) Relatief algemene soort in de Oosterschelde	Niets bekend
Schol	Zachte ondergrond zeer algemene vissoort in Oosterschelde	Iets lager dan gemiddeld
Bot	Zachte ondergrond zeer algemene vissoort in Oosterschelde	Nagenoeg afwezig
Schar	Zachte ondergrond zeer algemene vissoort in Oosterschelde	Weinig waargenomen
Tong	Zachte ondergrond zeer algemene vissoort in Oosterschelde	Niet waargenomen
Jonge haring Sprot	Niet afhankelijk van een verharde oeverzone. Zeer algemene soorten in de Oosterschelde.	Wordt wel waargenomen, in mindere mate dan andere locaties in Oosterschelde.

Overige**Zeekat**

De Zeekat is alleen tijdens de paartijd en na het uitkomen van de eieren in de Oosterschelde aanwezig. De rest van het jaar zitten de dieren op het continentaal plat van de Noordzee. Op basis van waarnemingen die door sportduikers worden doorgegeven blijkt dat er relatief weinig Zeekatten bij Burghsluis worden waargenomen. Dit wijkt nauwelijks af van het gemiddeld aantal waarnemingen in de Oosterschelde.

Zeekreeft

Langs het dijktraject is de Zeekreeft aangetroffen op locaties waar hard substraat aanwezig is (steen of Japanse Oester). Deze laatste komt zowel in de wierzone als in dieper gelegen delen dominant voor. Desondanks lijkt het aantal kreeften in dit dijktraject lager te zijn dan in oostelijker gelegen delen van de Oosterschelde.

KAN STROOMSNELHEID HIER IN VLOED OP HEBBEN? HOE ZIT HET BIJ COLIJN, ZEE BIJ OPENING IN DE ZBRUG EN BIJ ZIJPE?

5.2

HABITATTYPEN

5.2.1

HABITATS

Natura 2000

Grote, ondiepe krek en baaien (1160): met de aanleg van de Deltawerken is de Oosterschelde veranderd van een estuarium naar een minder gedifferentieerde ondiepe baai. Dit habitatype bestaat uit grote inhammen (krek en baaien) waar slechts een beperkte invloed van zoet water aanwezig is. Door een beperkte invloed van golven en diversiteit aan substraat kunnen zich hier verschillende gemeenschappen van wier en schelpdieren ontwikkelen.

Het voorland bij Polder Burgh en Westland bestaat voornamelijk uit ondiep water en ter hoogte van dp 12 tot en met 14 uit droogvallend slik. Het gehele voorland maakt onderdeel uit van genoemd habitatype.

Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met zeekraal en andere zoutminnende soorten (1310): Dit habitatype heeft zich in Nederland over een relatief groot oppervlakte ontwikkeld. Het komt voor van Waddenzee tot de Zeeuwse Delta. Het habitatype bestaat uit pionierbegroeiingen op periodiek door zout water geïnundeerde slikken en zandvlakten. Met name hoger gelegen slikken en lage schorren en kwelders. Kenmerkende soorten zijn Zeekraal, Zeevetmuur, Hertshoornweegbree en Deens lepelblad. Ter plaatse van Polder Burgh en Westland is vooral ondiep water aanwezig; schorren en hogere slikken ontbreken hier. Dit habitatype is ter plaatse niet aanwezig.

Schorren met slijkgrasvegetaties (1320): Slijkgrasvegetaties welke groeien op periodiek met zout water overspoelde slikken zijn kenmerkend voor dit habitatype. Op enkele plaatsen in het Deltagebied komt dit habitatype voor; na aanleg van de Deltawerken is het aantal locaties sterk afgenomen. Slikplaten zijn niet aanwezig bij Polder Burgh en Westland; dit habitatype ontbreekt derhalve ter plaatse.

Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie (1330): Dit habitatype kan zowel binnen- als buitendijks voorkomen. Buitendijks betreft het graslanden die met enige regelmaat met zout water overspoeld worden. Binnendijks wordt dit habitatype aangetroffen op plaatsen die onder invloed (hebben ge)staan van zout water. De schorren vormen een patroon van vertakkende krek en prielen, met oeverwallen en kommen. De inlagen in Zeeland vormen voormalige schorren die zijn afgesloten van het zeewater door indijken; maar waar nog wel een zilte bodem aanwezig is, of waar zilte kwel optreedt. In het IBOS rapport is aangegeven op welke locaties de habitats voorkomen: de Westenschouwense Inlaag behoort niet tot het habitatype Atlantische schorren met kweldergras.

Bescherm d natuurmonument

Getijde gebied: schorren, slikken en platen: Zowel het getijdegebied als de onderdelen schorren, slikken en platen komen overeen met het habitatype 1160 (Grote krek en

ondiepe krek en baaien). De bescherming van deze onderdelen valt binnen het regime zoals gehanteerd voor habitattype 1160.

Soortenrijke wiervegetaties op hard substraat: De wiervegetatie van de getijdezones in de Oosterschelde is zeer gevarieerd en bijzonder. In het dijktraject Polder Burgh en Westland zijn redelijk tot rijk ontwikkelde wiervegetaties aanwezig, zo blijkt uit onderzoek van Bureau Waardenburg (1998) en de Meet Informatie Dienst (2005).

Dijkvak	Beschrijving*	Huidig type**	Potentieel type**
Dp -1 tot 1+50	Vrij goed ontwikkelde zonering op bekleding. Ondergroei ontbreekt op de glooiing Wieren: Blaaswier, Kleine zeeëik, Knotswier, Gezaagde Zeeëik, Kernwier, Purperwier Schaaldieren: Stompe alikruik, Gewone alikruik, Oester, Mossel	7	7
Dp 1+50 tot 4	Matige bedekking, redelijk soortenrijk. Zonering matig. Wieren: Kleine zeeëik, Blaaswier, Kernwier, Iers mos, Gezaagde Zeeëik Schaaldieren: Oesters, Gewone alikruik, Stompe alikruik, Mossel, Schaalhoorn	7	7
Dp 4 tot 12	Zonering ontbreekt. Basalt onbegroeid, Vilvoordse steen goed begroeid. Wieren: Iers mos, Kleine zeeëik, Blaaswier, Purperblad Schaaldieren: Schaalhoorn, Mossel, Oester, Gewone alikruik, Stompe alikruik Anemonen	7	7
Dp 12 tot 15	Goede begroeiing met redelijke zonering. Ondergroei ontbreekt. Wieren: Stompier, Kleine zeeëik, Blaaswier, Purperblad Schaaldieren: Oester, Mossel, Stompe alikruik Anemonen	7	8
Dp 15 tot 20	Matige begroeiing, beperkte zonering. Wieren: Kleine zeeëik, Blaaswier Schaaldieren: Gewone alikruik, Stompe alikruik, Schaalhoorn, Mossel, Oester Anemonen	6	8
Dp 20 tot 23	Slechte begroeiing, nauwelijks ondergroei. Wieren: Kleine zeeëik, Blaaswier, Kernwier Schaaldieren: Gewone alikruik, Oester, Schaalhoorn Anemonen	6	8
Dp 23 tot 25+50	Matige tot slechte begroeiing, beperkte zonering. Wieren: Kleine zeeëik, Blaaswier Schaaldieren: Oester, Gewone alikruik, Schaalhoorn, Mossel	6	8

*veelvuldig tot dominant aanwezige soorten: vetgedrukt

** verklaring van de codes (dijkvakken mét kreukelbarm):

5 Kale of soortenarme dijkvakken met weinig potentiële ontwikkelingsmogelijkheden.

6 Soortenarme dijkvakken met enkele slecht ontwikkelde levensgemeenschappen, potentiële ontwikkeling denkbaar bij aanpassing glooiing.

7 Dijkvakken met zonering van redelijk ontwikkelde wierlevensgemeenschappen en een relatief beperkt aantal faunasoorten. Potentiële ontwikkeling naar type 8 in enkele gevallen denkbaar.

8 Dijkvakken met zonering van rijk ontwikkelde wierlevensgemeenschappen (climax stadia) en verscheidene faunasoorten en/of aanwezigheid Pelvetia-zone.

Zeegrasvelden: Zeegras is aanwezig op de Roggenplaat (Middengeul?), en in de Schelphoek. Ter plaatse van Polder Burgh en Westland ontbreken geschikte ondiepe zones of voorland waar Groot of Klein zeegras zich kunnen vestigen.

Schelpenruggen: Er zijn geen exacte gegevens bekend over de exacte locatie en oppervlakte van de schelpenruggen in de Oosterschelde. De schelpenruggen spelen een rol als HVP of broedbiotoop voor vogelsoorten. Om deze reden wordt de bescherming ervan onder de Vogelrichtlijn gewaarborgd. Bij Polder Burgh en Westland zijn geen schelpenruggen aanwezig.

Wetlands: Onder wetlands worden in het NB-wet besluit binnendijkse natte natuurgebieden of te wel inlagen, karrevelden en kreekrestanten verstaan. De dijkverbeteringswerken vinden buitendijks plaats, de invloeden op binnendijks gelegen gebieden zal beperkt zijn. Aan de westkant van Polder Burgh en Westland ligt een deel van de Westenschouwense Inlaag welke direct grenst aan het dijktraject.

Zoutvegetaties, al dan niet in pioniersstadium: Zoutvegetatie omvat de vegetatie van schorren en slikken, evenals Zeegras, wiervegetaties en zoutminnende planten op de dijk. Zeegras en wiervegetaties zijn hierboven reeds behandeld; de zoutminnende planten zijn opgenomen in paragraaf 5.2.2 Flora.

5.2.2

FLORA

Op basis van gegevens van de Meet Informatie Dienst en Bureau Waardenburg is vastgesteld welke florasoorten langs het dijktraject voorkomen. Niet alle toetsingssoorten vanuit de gebiedsbescherming zijn in het onderhavige dijktraject aanwezig; zie tabel XX

Soortnaam	Aanwezig Polder Burgh en Westland
Blauwe zeedistel	Nee
Darmwiervegetatie	Nee
Engels gras	Nee
Galigaan	Nee
Geelhartje	Nee
Gewone zoutmelde	Ja
Klein slijkgras	Nee
Lamsoor	Nee
Schorrezoutgras	Nee
Strandbiet	Ja
Zeealsem	Ja
Zeegras	Nee
Zeeweegbree	Nee
Zeewinde	Nee
Zilte waterranonkel	Nee

Gewone zoutmelde: Deze soort groeit voornamelijk op schorren. In de Oosterschelde is het een algemeen voorkomende soort. Bij Polder Burgh en Westland is deze plantensoort frequent aangetroffen op de strekdam Westbout.

Strandbiet: Strandbiet is een vrij zeldzame soort die kenmerkend is voor de zeereep. Langs de Oosterschelde groeit deze soort op enkele plaatsen op of tussen de dijkverharding. Tussen dp 12 en 26 is de Strandbiet sporadisch (rare volgens de Tansley-codes) waargenomen.

Zeealsem: Net als Gewone zoutmelde komt de Zeealsem voor op schorren. De Zeealsem staat echter op hoger gelegen plaatsen. De soort is bestand tegen begrazing. Tussen dp 4 en 12 komt Zeealsem op enkele plaatsen voor (Tansley: occasional); op Westbout is deze soort veelvuldig aangetroffen (Tansley: abundant).

De overige relevante soorten zijn niet aan getroffen.

HOOFDSTUK

6

Effectbeoordeling

6.1 ALGEMEEN6.2 MOGELIJKE EFFECTEN TEN GEVOLGE VAN DE WERKZAAMHEDEN6.3 EFFECTEN OP DE FUNCTIE VAN HET GEBIED6.3.1 BROEDPLAATS6.3.2 HOOGWATERVLUCHTPLAATS6.3.3 FOERAGEERGEBIED6.4 EFFECTEN OP SOORTEN6.4.1 SOORTEN6.4.2 HABITATS6.5 CUMULATIEVE EFFECTEN VAN MENSELIJK GEBRUIK OP HET ECOSYSTEEM VAN DE OOSTERSCHELDE

HOOFDSTUK **7** Conclusies

7.1 BEOORDELING VAN HET VOORNEMEN IN RELATIE TOT DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998

7.1.1 SOORTEN

- broedvogels
- niet-broedvogels
- overige relevante soorten

7.1.2 HABITATTYPEN

7.2 DE 'ADC-CRITERIA'

7.2.1 ALTERNATIEVENAFWEGING

7.2.2 DWINGENDE REDENEN VAN GROOT OPENBAAR BELANG

7.2.3 COMPENSATIE VAN SIGNIFICANTE EFFECTEN

HOOFDSTUK

8

Gebruikte bronnen

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische vereniging, Utrecht.

Bureau Waardenburg, 2005. Integrale beoordeling van effecten van dijkverbetering op de natuurwaarden van de Oosterschelde (IBOS). In opdracht van: Projectbureau Zeeweringen

Dienst Landelijk Gebied, 2005. Detailadvies landschappelijke vormgeving Zeeweringen Oosterschelde, Dijkvak Burg en Westlandpolder. PZDB-N-05049

Ministerie van LNV, 2005. Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005. Detailadvies dijkvak Burgh en Westlandpolder.

Projectbureau Zeeweringen, 2005. Ontwerpnota Polder Burgh en Westland.

Projectbureau Zeeweringen, 2005a. Actualisatie toetsing bekleding Polder Burgh- en Westland Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Provincie Zeeland, 2001. Nota Soortenbeleid AANVULLEN

Reijnders, P.J.H., S.M.J.M. Brasseur en A.G. Brinkman, 2000. Habitatgebruik en aantalsontwikkelingen van Gewone zeehonden in de Oosterschelde en het overige Deltagebied. Alterra-rapport 078. Alterra Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.

Roomen, M.W.J. van, A. Boele, M.J.T. van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier, 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-1997; een actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. Rapport 2000/01, SOVON, Beek-Ubbergen.

Websites:

www.minlnv.nl

www.zeegras.nl

www.deltavogelatlas.nl

BIJLAGE 1

Beoordelingskader Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn

Het beoordelingskader van zowel de Vogel- als de Habitatrictlijn is gebaseerd op het voorzorgsprincipe: 'nee, tenzij...'. Deze gedragslijn is ook verwoord in het Structuurschema Groene Ruimte en daarmee onderdeel van het rijksbeleid ten aanzien van flora en fauna. In de Vogel- en Habitatrictlijn spelende begrippen 'significant effect op de instandhoudingsdoelstelling' en 'aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied' een hoofdrol. In het Structuurschema Groene Ruimte vormt 'aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken' het centrale thema in een beoordeling.

Deze formuleringen vertonen een sterke overeenkomst, en worden in het vervolg operationeel gemaakt.

DEFINITIE VAN AANTASTING/ EFFECT

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

SIGNIFICANT EFFECT / AANTASTING WEZENLIJKE KENMERKEN

veranderingen in abiotische situatie en de ruimtelijke structuur, die de natuurlijke dynamiek te boven gaan en het leefmilieu van planten- en/of diersoorten zodanig beïnvloeden dat er letterlijk unieke situaties verloren dreigen te gaan of ecologische processen blijvend worden verstoord, of het voortbestaan van populaties van nationaal zeldzame soorten of voor dat systeem kenmerkende soorten op termijn niet meer op hetzelfde niveau verzekerd is, dan wel de betekenis van een gebied voor soorten aanmerkelijk afneemt (naar EU, 2000).

Hierin zijn de begrippen '*verloren dreigen te gaan*' en '*blijvend verstoord*' relatief eenduidig en ook relatief eenvoudig vast te stellen. Na uitvoering van de voorgestelde plannen zijn waarden naar verwachting verloren gegaan of verlopen ecologische processen op een andere manier. De begrippen 'op hetzelfde niveau' en 'aanmerkelijk afneemt' kunnen concreet gemaakt worden door de mogelijke afname te kwantificeren, deze te relateren aan de thans aanwezig aantallen, oppervlaktes of hoeveelheden en hierin een norm te stellen.

De aanwijzing als een Vogelrichtlijngebied is gerelateerd aan kwalificerende aantallen vogels. De voornoemde normering om te bepalen of sprake is van significante effecten kan hiervan worden afgeleid. Voorgesteld wordt een normering te hanteren die gebaseerd is op de procentuele afname in het Vogelrichtlijngebied. In van Roomen *et al.* (2000) wordt voor alle vogelsoorten het gemiddeld maximum aantal uit 1993-1997 vermeld; zowel broedvogels als niet-broedvogels. Hierop is de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied gebaseerd alsmede de precieze begrenzing van het gebied. Vervolgens zal door ingreep-effect studies worden vastgesteld voor welk deel (percentage) van de lokale populaties (de kwalificerende aantallen) naar verwachting geen plaats meer is in het gebied. Dit kan veroorzaakt worden door verstoring, verlies aan leefgebied door het verdwijnen van habitat (direct effect) of door het ongeschikt worden van leefgebied door ingrepen elders (indirect effect).



De aanwijzing als Habitatrichtlijngebied is gerelateerd aan het voorkomen van habitattypen (bijlage 1) en/of soorten (bijlage 2). In de beoordeling van effecten is het noodzakelijk om alle soorten of levensgemeenschappen te beoordelen waarvoor de speciale beschermingszones zijn aangewezen. Voorgesteld wordt een normering te hanteren die ingaat op de toe- of afname als gevolg van de voorgestelde ingreep. De normering zal gebaseerd moeten zijn op individuen, groepen individuen, habitatplekken en de rangschikking van habitatplekken. Meer dan bij vogels is het schaalniveau van de normering van belang. Grote organismen kunnen een andere schaal vragen dan kleine organismen. Vervolgens zal door ingreep-effect studies worden vastgesteld voor welk deel van de lokale populaties (de kwalificerende habitattypen en soorten) naar verwachting geen plaats meer is in het gebied. Dit kan veroorzaakt worden door verstoring, verlies aan leefgebied (direct effect) of door het ongeschikt worden van leefgebied door ingrepen elders (indirect effect).

Voor de formulering van een stelsel van criteria zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd, analoog aan de toelichting op en interpretatie van artikel 6 van de Habitatrichtlijn door de Europese Commissie (EU, 2000):

- het gebied moet duurzaam plaats bieden aan de soorten en levensgemeenschappen die er voorkomen. Dit betekent dat de thans in het gebied aanwezige levensgemeenschappen niet dusdanig mogen afnemen dat de populaties ter plaatse in gevaar komen; dit kan vertaald worden in aantallen niet-broedvogels, aantal broedparen, aantal groeiplaatsen, oppervlakte van groeiplaatsen, aantal paaiplekken, etc.
- het gebied moet binnen het netwerk van Natura 2000 een functionele en substantiële plaats houden voor de betreffende soorten. De functies van een gebied mogen dus niet worden aangetast;
- de ingreep moet in het licht gezien worden van andere ingrepen die al hebben plaatsgevonden of al gepland zijn binnen een speciale beschermingszone. Hiermee wordt ingespeeld op de cumulatieve effecten van een serie (kleine) ingrepen.

De veelheid aan dosis-effectrelaties en de mogelijke effecten maakt het niet mogelijk om met een enkelvoudig criterium te toetsen. Daarnaast zal in de normering met verschillende argumenten van de aanwijzing rekening gehouden moeten worden. Daarom is gekozen voor een hiërarchisch stelsel van criteria. Daarbij geldt het meest restrictieve criterium als bindend; met andere woorden, indien op basis van één van de criteria sprake is van overschrijding, is er sprake van een significant effect. Door criteria in samenhang toe te passen, wordt het meest recht gedaan aan de overwegingen van de wet- en regelgeving.

Op grond van het voorgaande zijn criteria geformuleerd voor:

- de vogelsoorten (broedvogels en niet-broedvogels) op basis waarvan een gebied als Vogelrichtlijngebied is aangewezen
- de habitattypen (bijlage 1) en soorten (bijlage 2) op basis waarvan een gebied als Habitatrichtlijngebied is aangewezen.
- de soorten die beschermd zijn krachtens de Flora- & faunawet; hierin is de soortbescherming uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn (bijlage 4) opgenomen.



Criteria Speciale BeschermingsZone cf. Vogelrichtlijn

Hieronder wordt op grond van het beoordelingskader uit de voorgaande paragraaf een hiërarchisch stelsel van criteria geformuleerd. In de aanwijzingsbesluiten voor Speciale Beschermingszones worden niet-broedvogels (doortrekkers, wintergasten) en soms ook broedvogels genoemd. Voor beide groepen zijn criteria geformuleerd.

Criteria niet-broedvogels

1. Het eerste criterium luidt: het aantal ter plaatse verblijvende vogels van selecterende soorten mag door de ingreep niet lager worden dan 1% van de bio-geografische populatie. *Toelichting* De gebieden zijn aangewezen voor de betreffende soorten op basis van dit 1% criterium, waarmee getracht wordt op lange termijn een netwerk van leefgebieden te garanderen waar deze soorten kunnen verblijven. Dit criterium is vooral relevant wanneer de in het gebied aanwezige aantallen juist boven de 1% norm van de bio-geografische populatie liggen. Door toepassing van dit criterium wordt invulling gegeven aan behoud van de netwerk-functie en de aanwijzing als speciale beschermingszone, tevens wetland van internationale betekenis.

2. Het tweede criterium luidt: de aantalafname van een bepaalde soort mag niet meer bedragen dan 5% van de in het gebied voorkomende aantallen. *Toelichting* Hoewel dit percentage relatief hoog is, moet in het kader van de interpretatie van artikel 6 terdege rekening worden gehouden met cumulatieve effecten van andere ingrepen. Bij drie of meer vergelijkbare ingrepen die nu in uitvoering of gepland zijn, kan derhalve de afname 15% of meer bedragen hetgeen voor de aantallen in het gebied en de aangrenzende wetlands substantieel is. Hiermee wordt bijgedragen in het behoud van de functies van een gebied, ook op termijn.

3. Het derde criterium luidt: Indien meer dan 10% van de totale biogeografische populatie van een soort op een bepaald moment in het gebied kan verblijven, wordt criterium 2 op 1% gesteld en indien dit aandeel meer dan 25% van de biogeografische populatie bedraagt, wordt criterium 2 op 0,5% gesteld. *Toelichting* Dit criterium houdt rekening met de netwerkfunctie van een gebied en het belang van een bepaald gebied voor een aanmerkelijk deel van een biogeografische populatie van een soort. Zonder toepassing van criterium 3 kan de eventuele afname in het gebied zelf op het eerste gezicht aanvaardbaar lijken. Binnen het geheel van een biogeografische populatie zou de afname grote consequenties kunnen hebben, omdat enkele procenten van het totaal verdwijnen. Toepassing van criterium 3 voorkomt dit.

4. Het vierde criterium luidt: Voor iedere specifieke jaarcyclusfase worden criterium 1 en 2 toegepast, waarbij als voorwaarde geldt dat in de te beschouwen fase minimaal 50% van het maximum aantal aanwezig is, dan wel minimaal 1% van de biogeografische populatie in deze fase in het gebied verblijft. *Toelichting* Met het vierde criterium wordt afgewogen of het gebied een specifieke ecologische functie heeft voor een soort in een bepaald deel van de jaarcyclus. Hierbij kunnen de aantallen in verschillende fasen aanmerkelijk van elkaar verschillen. Door ook andere fasen waarin soorten in lagere aantallen in het gebied verblijven (bijvoorbeeld rui) te beschouwen, kunnen specifieke functies behouden blijven. De functie van het gebied voor die soort wordt daarmee zwaarder gewogen dan de lagere aantallen in vergelijking met het maximumaantal. Zo wordt invullinggegeven aan de functionele aspecten van het netwerk van gebieden.



Criteria broedvogels

1. Het eerste criterium luidt: het aantal ter plaatse broedende paren van selecterende soorten mag door de ingreep met niet meer dan 1% van de landelijke populatie afnemen. *Toelichting* De gebieden zijn aangewezen voor de betreffende soorten op basis van het criterium, 'behorende tot de vijf belangrijkste gebieden in ons land, dan wel dat soorten zijn vermeld op de Rode Lijst' waarmee getracht wordt op lange termijn een netwerk van leefgebieden te garanderen waar deze soorten kunnen broeden. Door toepassing van dit criterium wordt invullinggegeven aan behoud van de netwerk-functie en de aanwijzing als speciale beschermingszone, tevens wetland van internationale betekenis.

2. Het tweede criterium luidt: de aantalafname van een bepaalde broedvogelsoort mag niet meer bedragen dan 5% van de in het gebied voorkomende aantal broedparen. *Toelichting* Hoewel dit percentage relatief hoog is, moet in het kader van de interpretatie van artikel 6 terdege rekening worden gehouden met cumulatieve effecten van andere ingrepen. Bij drie of meer vergelijkbare ingrepen die nu in uitvoering of gepland zijn, kan derhalve de afname 15% of meer bedragen hetgeen voor de aantallen in het gebied en de aangrenzende wetlands substantieel is. Hiermee wordt, ook op termijn, bijgedragen in het behoud van de functies van een gebied.

3. Het derde criterium luidt: Indien meer dan 10% van de nationale populatie van een soort in het gebied kan broeden, wordt criterium 2 op 1% gesteld en indien dit aandeel meer dan 25% van de nationale populatie bedraagt, wordt criterium 2 op 0,5% gesteld. *Toelichting* Dit criterium houdt rekening met de netwerkfunctie van een gebied en het belang van een bepaald gebied voor een aanmerkelijk deel van een Nederlandse populatie van een soort. Zonder toepassing van criterium 3 kan de eventuele afname in het gebied zelf op het eerste gezicht aanvaardbaar lijken. Binnen het geheel van Nederland zou de afname grote consequenties kunnen hebben, omdat enkele procenten van het totaal verdwijnen. Toepassing van criterium3 voorkomt dit.

4. Het vierde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat het bestaande netwerk van habitatplekken en verbindingen in kwaliteit afneemt. *Toelichting* Toepassing van dit criterium voorkomt dat de mogelijkheden voor migratie tussen habitatplekken (metapopulatie) afnemen zodat de bestaande mogelijkheden voor herkolonisatie bij lokale extinctie blijven bestaan.

Criteria Speciale BeschermingsZone cf. Habitatrichtlijn

Aanwijzing (thans nog aanmelding) als Speciale beschermingszone is gebaseerd op het voorkomen van habitattypen van Bijlage I en/of soorten van Bijlage II. Voor beide zijnde criteria in het vervolg omschreven.

Criteria habitattypen

1. Het eerste criterium luidt: de oppervlakte van één of meer habitats op grond waarvan het gebied is aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn mag met niet meer dan 5% afnemen. *Toelichting:* Dit criterium stelt een grens aan de mate waarin kleine ingrepen mogen plaatsvinden(cumulatief).Het is analoog aan het 5%-criterium at voor vogels is geformuleerd.

2. Het tweede criterium luidt: het ruimtelijk voorkomen van een serie van opeenvolgende levensgemeenschappen (bijvoorbeeld een hygro-serie of een aantal opeenvolgende successiestadia), mag niet worden doorbroken. *Toelichting* Dit criterium houdt rekening met de samenhang waarin levensgemeenschappen voorkomen.

3. Het derde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat de beschikbare oppervlakte van gemeenschappen of populaties kleiner wordt dan de noodzakelijke minimum arealen. *Toelichting* Toepassing van dit criterium voorkomt lokaal uitsterven, ongeacht de omvang en de aard van de ingreep.

4. Het vierde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat het bestaande netwerk van habitatplekken en verbindingen in kwaliteit afneemt. *Toelichting* Toepassing van dit criterium voorkomt dat de mogelijkheden voor migratie tussen habitatplekken (meta-populatie) afnemen zodat de bestaande mogelijkheden voor herkolonisatie bij lokale extinctie blijven bestaan.

Criteria planten- en diersoorten

Voor de planten- en diersoorten die vermeld zijn op bijlage 2 of 4 van de Habitatrichtlijn zijn twee typen criteria geformuleerd; een criterium dat ingaat op het aantal en een criterium dat ingaat op oppervlakte. Afhankelijk van de soort en van het betrokken gebied kan het ene of het andere van belang zijn. Door in beide gevallen een grens van 5% te stellen, wordt bijgedragen aan het behoud van de lokale populatie en aan de netwerkfunctie van het gebied binnen het geheel van Europese natuur. Een derde criterium is afgeleid van het begrip Minimum Viable Population Size; de afname, hoe klein ook, mag er niet toe leiden dat de soort door de bodem van de minimaal noodzakelijke populatieomvang zakt. Let wel; niet van iedere soort zijn dergelijke gegevens beschikbaar. Toepassing van dit criterium sluit, in gebieden waar een soort al op het minimum zit, iedere ingreep uit. Een laatste criterium gaat uit van netwerken van geschikte habitatplekken waarbinnen meta-populaties van een soort functioneren. Het criterium gaat er vanuit dat de kwaliteit van het netwerk niet mag afnemen.

Planten

1. Het eerste criterium luidt: Het aantal groei plaatsen in een gebied mag met niet meer dan 5% afnemen.
2. Het tweede criterium luidt: de oppervlakte van alle groei plaatsen samen mag met niet meer dan 5% afnemen.
3. Het derde criterium luidt dat de afname er niet toe mag leiden dat aantal en/of oppervlakte kleiner worden dan de Minimum Viable Population Size.
4. Het vierde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat het bestaande netwerk van habitatplekken en verbindingen (metapopulatie) in kwaliteit afneemt.

Reptielen

1. Het eerste criterium luidt: de oppervlakte geschikte habitat mag met niet meer dan 5% afnemen.
2. Het tweede criterium luidt: in geval van overwinteringsplaatsen mag het aantal of de oppervlakte van geschikte plekken samen met niet meer dan 5% afnemen.



3. Het derde criterium luidt dat de afname er niet toe mag leiden dat aantal en/of oppervlakte kleiner worden dan de Minimum Viable Population Size;
4. Het vierde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat het bestaande netwerk van habitat plekken en verbindingen (metapopulatie) in kwaliteit afneemt.

Amfibieën

1. Het eerste criterium luidt: de oppervlakte geschikt habitat mag met niet meer dan 5% afnemen.
2. Het tweede criterium luidt: in geval van paaiplaatsen mag het aantal of de oppervlakte van geschikte plekken samen met niet meer dan 5% afnemen.
3. Het derde criterium luidt: in geval van overwinteringsplaatsen mag het aantal of de oppervlakte van geschikte plekken samen met niet meer dan 5% afnemen.
4. Het vierde criterium luidt dat de afname er niet toe mag leiden dat aantal en/of oppervlakte kleiner worden dan de Minimum Viable Population Size;
5. Het vijfde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat het bestaande netwerk van habitatplekken en verbindingen (metapopulatie) in kwaliteit afneemt.

Vissen

1. Het eerste criterium luidt: de oppervlakte geschikte habitat mag met niet meer dan 5% afnemen.
2. Het tweede criterium luidt: in geval van paaiplaatsen mag het aantal of de oppervlakte van geschikte plekken samen met niet meer dan 5% afnemen.
3. Het derde criterium luidt: in geval van opgroeigebieden mag het aantal of de oppervlakte van geschikte plekken samen met niet meer dan 5% afnemen.
4. Het vierde criterium luidt dat de afname er niet toe mag leiden dat aantal en/of oppervlakte kleiner worden dan de Minimum Viable Population Size;
5. Het vijfde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat het bestaande netwerk van habitatplekken en verbindingen (metapopulatie) in kwaliteit afneemt.

Zoogdieren

1. Het eerste criterium luidt: de oppervlakte geschikte habitat mag met niet meer dan 5% afnemen.
2. Het tweede criterium luidt: in geval van kraamkamers mag het aantal of de oppervlakte van geschikte plekken samen met niet meer dan 5% afnemen.
3. Het derde criterium luidt: in geval van overwinteringsplaatsen mag het aantal of de oppervlakte van geschikte plekken samen met niet meer dan 5% afnemen.
4. Het vierde criterium luidt dat de afname er niet toe mag leiden dat aantal en/of oppervlakte kleiner worden dan de Minimum Viable Population Size;
5. Het vijfde criterium luidt: de ingreep mag er niet toe leiden dat het bestaande netwerk van habitatplekken en verbindingen (metapopulatie) in kwaliteit afneemt.

Overige groepen

Analoog aan het voorgaande kunnen voor mollusken, kevers, vlinders en libellen criteria worden opgesteld.



Significante effecten cf. Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

Indien op basis van deze criteria één of meer normen worden overschreden, is sprake van een **significant effect**. Zowel de Vogel- en Habitatrichtlijn als het Structuurschema Groene Ruimte geven voorwaarden waaronder bij significante effecten voorgestelde ingrepen in het gebied al dan niet mogen worden uitgevoerd. Voorts gaat het in de beoordeling van effecten om de 'kans op' en wordt expliciet geen 'aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vereist' (EU2000).

In de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 16, lid 3) zijn het voorzorgprincipe en de ontsnappingsclausule op basis van zwaarwegende openbare belangen conform de Vogelrichtlijn (en op termijn ook de Habitatrichtlijn) geïmplementeerd; de mogelijkheid voor compensatie en een afweging van alternatieven ontbreken evenwel. Door de rechtstreekse werking van de Europese regelgeving, prevaleren in dit geval de Vogel- en Habitatrichtlijn. Uit de Natuurbeschermingswet vallen derhalve geen beoordelingskaders af te leiden die iets toevoegen aan het voorgaande.

Literatuur

- Anonymus 1993. Structuurschema Groene Ruimte, Regeringsbeslissing. Staatsuitgeverij, Den Haag.
- Anonymus 2003. Wie is er bang voor de Korenwolf? 'Vraag-en-antwoord'-boekje. Ministerie van V&W, Den Haag.
- EU 1979. Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. European Treaty Series no. 104, EU, Brussel.
- EU2000. Beheer van 'Natura 2000-gebieden', de bepalingen van artikel 6 van de Habitatrichtlijn (richtlijn92/43/EEG). EU, Brussel.
- Goedhart T.2000. Europa regelt, de gemeenteraad besluit. Vogelnieuws 11 (3): 15-16.
- Idema R., M. de Jang, J. van de Ree & R. Bonte 2000. Near Shore Windpak, toveren met de ingrediënten van beschermingsformules. KenMERken7(1): 4-7.
- Morel S. 1998. Consequenties van 'beschermingsformules'. KenMERken 5(5): 4-9.
- Roomen M.W.J. van, Boele A, van der Weide M.J.T. , E.A.J. van Winden & D. Zoetebier 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-97; een actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. Rapport 2000/01, SOVON, Beek-Ubbergen.



BIJLAGE 2

Toetsingssoorten Oosterschelde

Overzicht van te toetsen soorten niet-broedvogels in de Oosterschelde

Kuifduiker	Lepelaar	Grauwe gans
Brandgans	Rotgans	Bergeend
Krakeend	Pijlstaart	Slobeend
Smient	Brilduiker	Slechtvalk
Scholekster	Kluut	Bontbekplevier
Zilverplevier	Kanoet	Steenloper
Bonte strandloper	Tureluur	Zwarte ruiter
Grutto	Rosse grutto	Wulp
Kleine zilverreiger	Kievit	Drietenstrandloper
Paarse strandloper	krombekstrandloper	Kleine strandloper
Groenpootruiter		

Overzicht van te toetsen soorten broedvogels in de Oosterschelde

Tureluur	Kluut	Bontbekplevier
Strandplevier	Dwergstern	Noordse stern
Visdief	Roerdomp	Steltkluut
Bruine kiekendief	Baardmannetje	Grote karekiet

PM AANVULLEN TABELLEN OVERIGE SOORTEN/HABITATS



COLOFON

HABITATTOETS DIJKTRAJECT POLDER BURGH- EN
WESTLAND

OOSTERSCHELDE - DEELPRODUCT

OPDRACHTGEVER:

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN

STATUS:

Concept

AUTEUR:

A. Lüchtenborg

GECONTROLEERD DOOR:

J. Beekman

VRIJGEGEVEN DOOR:

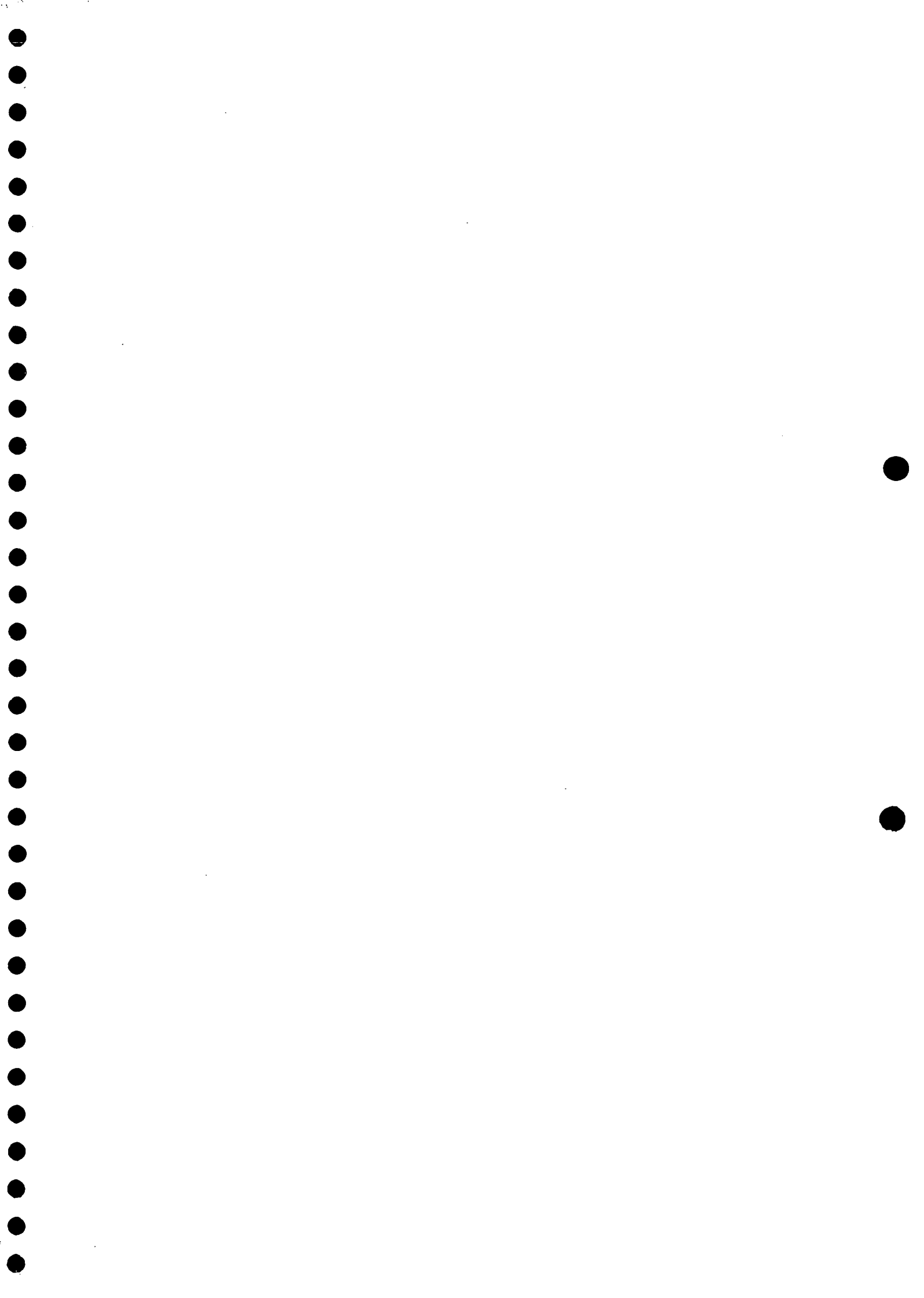
J. Hell

12 januari 2006

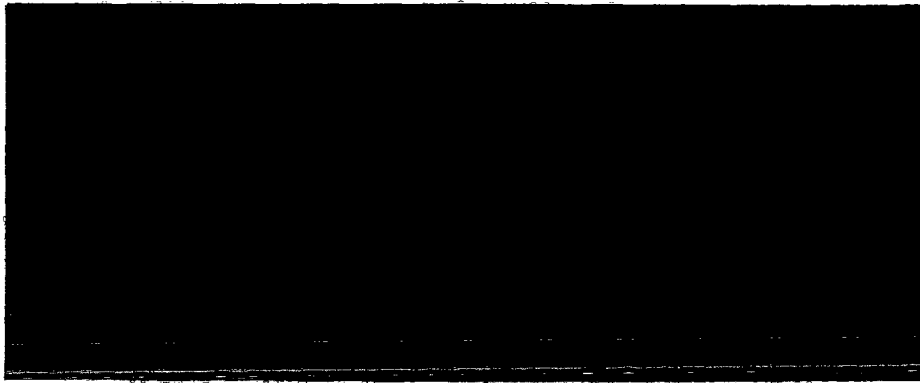
110502/ZF6/045/201315

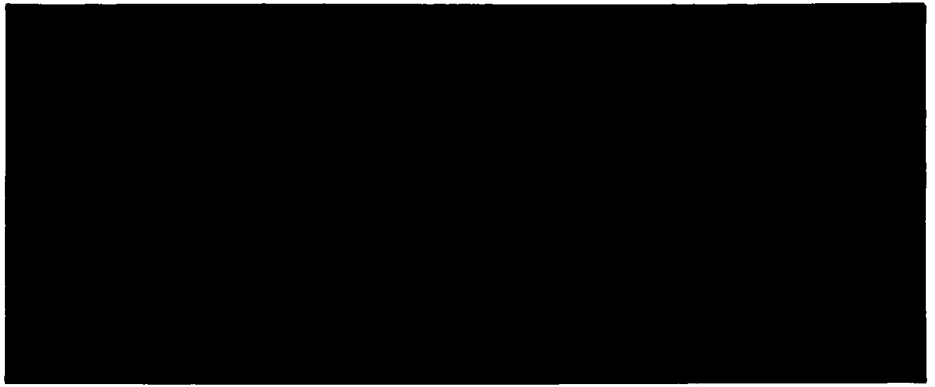
ARCADIS REGIO BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.









**FLORA- EN FAUNATOETS DIJKTRAJECT
POLDER BURGH- EN WESTLAND
OOSTERSCHELDE - DEELPRODUCT**

RIJKSWATERSTAAT ZEELAND

12 januari 2006
110502/ZF6/043/201315

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding voor de Flora- en faunatoets	5
1.2 Doel van de dijkverbetering	6
1.3 Project- en onderzoeksgebied	6
1.4 Werkzaamheden	9
1.5 Leeswijzer	9
2 Kader van de Flora- en faunatoets	10
2.1 Wettelijk kader	10
2.1.1 Flora- en faunawet	10
2.1.2 Natuurbeschermingswet	11
2.1.3 Keurverordening Waterschap	11
2.2 Opzet van de Flora- en faunatoets	12
3 Inventarisatie	13
3.1 Gebruikte gegevens	13
3.2 Voorkomen beschermde soorten	13
3.2.1 Planten	13
3.2.2 Zoogdieren	13
3.2.3 Vogels	14
3.2.4 Reptielen en amfibieën	14
3.2.5 Vissen	15
3.2.6 Ongewervelden	15
4 Beoordeling	16
4.1 Invloeden van het project	16
4.2 Gevolgen voor beschermde soorten	16
4.3 Toetsing van de gevolgen aan de Flora- en faunawet	16
4.3.1 Welke verbodsbepalingen worden overtreden	16
4.3.2 Toetsing aan de beschermingsniveaus	16
4.3.3 Het criterium 'Het voorkomen van schade'	16
4.3.4 Het criterium 'Gunstige staat van instandhouding'	16
4.3.5 De criteria 'Geen andere bevredigende oplossing' en 'Dwingende redenen van openbaar belang'	16
5 Conclusies en aanbevelingen	17
5.1 Conclusies	17
5.2 Aanbevelingen	17
6 Gebruikte bronnen	18

Samenvatting

PM Heldere en leesbare samenvatting (ook voor niet-deskundigen)

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 AANLEIDING VOOR DE FLORA- EN FAUNATOETS

Uit onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) is gebleken dat een groot aantal van de taludbekledingen op de zeedijken in Zeeland niet sterk genoeg is. De belangrijkste problemen doen zich voor bij bekledingen van betonblokken, die direct op een onderlaag van klei zijn aangebracht. Rijkswaterstaat heeft het Project Zeeweringen opgestart om deze problemen op te lossen. In samenwerking met de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland worden binnen dit project de taludbekledingen van de primaire waterkeringen in Zeeland waar nodig verbeterd, zodanig dat ze voldoen aan de wettelijke eisen.

Voor de uitvoering in 2007 zijn meerdere dijktrajecten langs de Oosterschelde geselecteerd, waaronder het traject Polder Burgh- en Westland met een lengte van ca. 3,2 km. Het ontwerp van de nieuwe bekleding voor dit dijktraject is vastgelegd in de Ontwerpnota 'Polder Burgh en Westland' uit 2005.

Het uitvoeren van de dijkverbetering kan invloed hebben op het ecosysteem van de Oosterschelde. Het gaat om beschermde en bijzondere soorten planten en dieren, beschermde habitats en het beschermde gebied Oosterschelde. In dit kader zijn twee Nederlandse wetten van belang: de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. In deze wetten zijn de bepalingen van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn verankerd; een toetsing aan de Nederlandse wet voldoet aan deze Europese richtlijnen.

De bescherming van soorten is opgenomen in de Flora- en faunawet. Vrijwel alle in Nederland van nature voorkomende soorten worden beschermd. Enkele soorten die niet in de Flora- en faunawet zijn opgenomen zijn in Zeeland echter zeldzaam. Deze soorten zijn opgenomen in het provinciale soortenbeleid. Deze rapportage gaat niet in op deze soorten (ze zijn immers niet wettelijk beschermd).

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de gebiedsbescherming opgenomen. Dit geldt zowel voor beschermde natuurmonumenten, als voor Natura 2000 gebieden (ook wel Speciale Beschermingszones, SBZ's genoemd). De Oosterschelde is zowel aangewezen als beschermd natuurmonument, SBZ in het kader van de Vogelrichtlijn (Vogelrichtlijngebied), als SBZ in het kader van de Habitatrichtlijn (Habitatrichtlijngebied). Een toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 is opgenomen in de Habitattoets.

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

- De werkzaamheden leiden tijdelijk tot verstoring en verontrusting van aanwezige dieren (bijvoorbeeld broedende of foeragerende vogels).
- Met het vervangen van de dijkbekleding gaan aanwezige vegetaties verloren (ruimtebeslag). Afhankelijk van de gewenste inrichting is dit een tijdelijk of een permanent effect.
- De werkzaamheden leiden tot zoveel onrust onder aanwezige soorten dat deze ook na afloop niet terugkeren (bijvoorbeeld broedvogels). Dit is een permanent effect.
- In de loop der tijd is op enkele plaatsen langs de Oosterscheldedijken zand aangeslibd. Dit zal verwijderd moeten worden om de werkzaamheden uit te voeren. De zandhonger van de Oosterschelde (dit treedt op sinds de aanleg van de Oosterscheldekering), kan het herstel van vegetaties op de werkstrook belemmeren.

Bovengenoemde zaken kunnen mogelijk een (significant) effect hebben op de beschermde soorten. Het is daarom noodzakelijk om een toetsing aan de Flora- en faunawet uit te voeren. In voorliggend rapport is deze Flora- en faunatoets uitgewerkt.

Een dergelijke Flora- en faunatoets wordt voor ieder dijktraject uitgewerkt. Daarnaast heeft in 2005 een integrale beoordeling van de dijkversterking in de Oosterschelde (IBOS) plaatsgevonden (Bureau Waardenburg, 2005). Deze integrale beoordeling geeft aan welke cumulatieve effecten op kunnen treden tijdens het gehele traject van de verbetering van de Oosterscheldedijken. De resultaten van het IBOS zijn, waar relevant, in deze Flora- en faunatoets verwerkt.

1.2

DOEL VAN DE DIJKVERBETERING

De dijken bieden het achterland bescherming tegen hoge waterstanden. In de Wet op de Waterkering is voor de primaire waterkering rond de Oosterschelde (dijkringgebied 26 rond Schouwen-Duiveland) een veiligheidsnorm van 1/4000 opgenomen. Deze veiligheidsnorm bestaat uit door gemiddelde overschrijdingskans - per jaar - van de hoogste hoogwaterstand waarop de tot directe kering van het buitenwater bestemde primaire waterkering moet zijn berekend; in dit geval éénmaal per 4000 jaar.

Uit toetsing van de steenbekleding van onderhavig dijktraject is gebleken dat deze niet voldoet aan de huidige norm. De dijkverbetering is erop gericht de bekleding van de dijk aan de geldende veiligheidsnorm te laten voldoen (1/4000).

1.3

PROJECT- EN ONDERZOEKSGBIED

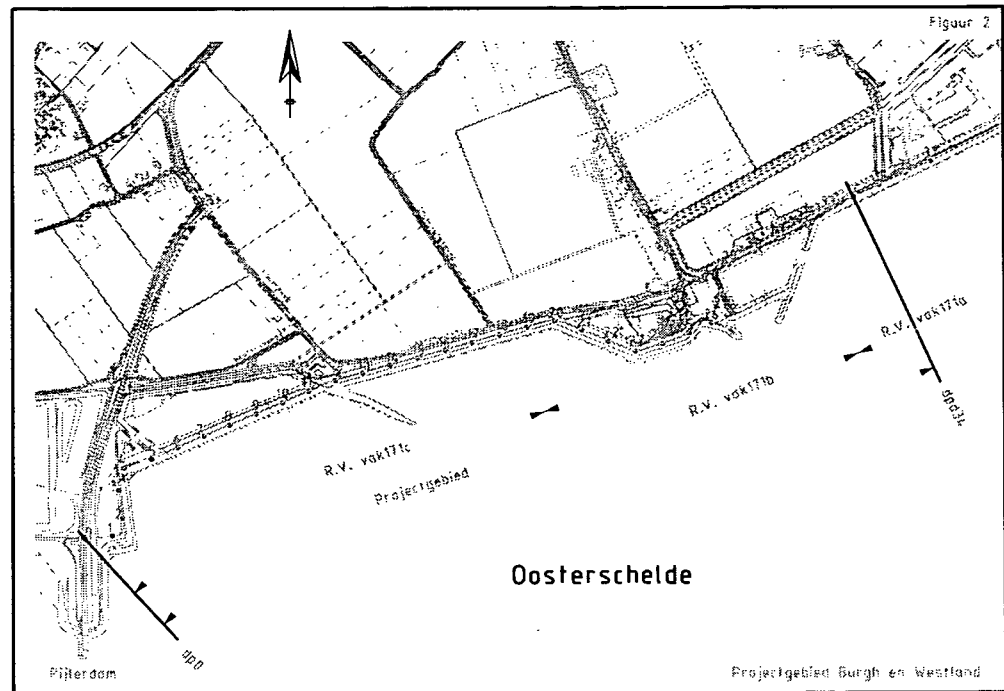
Het projectgebied omvat het dijktraject waar de werkzaamheden daadwerkelijk plaats gaan vinden. Het onderzoeksgebied is groter dan dit projectgebied: het gebied waarbinnen effecten op kunnen gaan treden ten gevolge van de dijkverbetering behoort tot het onderzoeksgebied.

Projectgebied

Ligging

Het projectgebied bestaat uit het dijktraject 'Polder Burgh en Westland' nabij Burghsluis. De locatie is op onderstaande figuur weergegeven. Het traject ligt in de noordwesthoek van de Oosterschelde op het eiland Schouwen-Duiveland, ten zuiden van de polder Burgh en Westland. Het dijktraject wordt aan de oostzijde begrensd door de Oosterschelde kering (dijkpaal 1⁵⁵) op de overgang van gepenetreerde breuksteen (buiten het projectgebied) en Haringmanblokken (binnen het projectgebied). Aan de westzijde is het projectgebied begrensd door de dijkovergang ter hoogte van de haven van Burghsluis (dijkpaal 32⁴⁵)

NB NOG WIJZIGINGEN HIERIN IVM WEL/NIET HAVEN MEENEMEN; ZO NIET DAN SLECHTS TOT DP 27 De lengte van het traject bedraagt circa 3,2 km.



Beschrijving huidige situatie

Het talud is verhard, met op de bovenbeloop, welke onverhard is, gras met schapenbegrazing. Ter plaatse van de overgang met de Oosterscheldekering ligt achter de dijk (binnendijks) een verhoogd, semi-verhard terrein met schelpen. Dit terrein is een kunstmatig broedterrein dat is aangelegd in de winter van 1991/1992. Het bestaat uit een voormalig zanddepot, waarop brede banen mossel- en kokkelschelpen zijn aangebracht. Hier naast ligt een diepe zandput met een poel. Tussen de dijk en de poel staat struweel. Tussen dijkpaal 5 en 11 ligt een inlaag, het oostelijke deel van de Westenschouwense inlaag. Aan de westzijde van de N57 ligt het andere deel van deze inlaag. De inlaag bestaat uit een plas en enkele zeer vochtige graslanden.

Westbout is een strekdam die zich over een lengte van circa 200 meter uitstrekt in zuidoostelijke richting. Tussen de dijk en de Westbout heeft aanzanding plaatsgevonden. In de oksel ligt een klein deel grasland dat bij hoog water droog blijft. Het grootste deel van het tussenliggende gebied, slik, komt bij laag water droog te staan.

Ten westen van de haven staat opgaande begroeiing op en direct naast de dijk. Aan de noordzijde is weinig talud; de omgeving ligt nagenoeg op dezelfde hoogte als de kruin van de dijk. Bij de westelijke havendam is enige aanzanding opgetreden, met name ter hoogte van de nol (dijkpaal 26⁺⁵⁰). Een deel van de aanzanding ligt langs het havenhoofd, hier vinden geen werkzaamheden plaats.

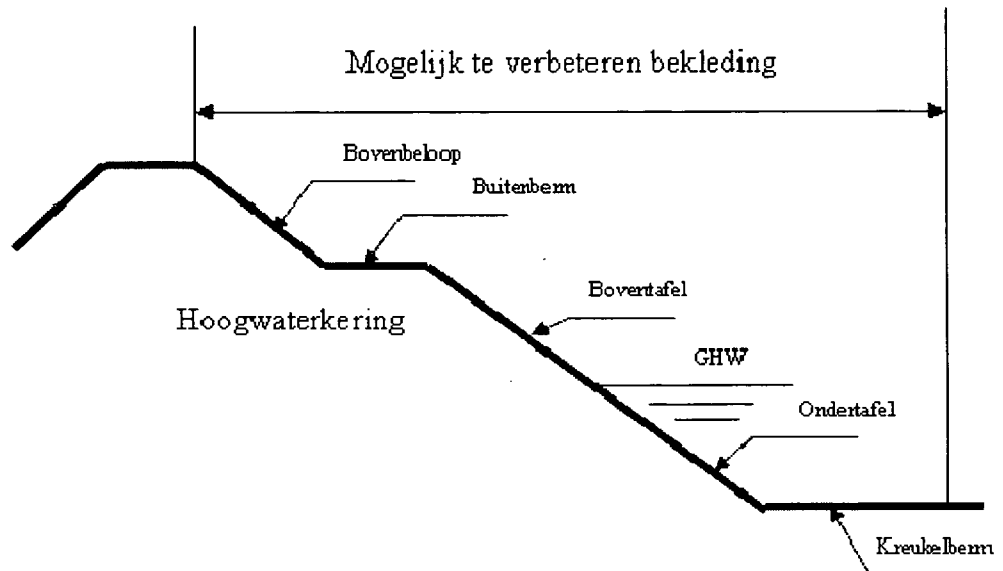
Het achterland is in agrarisch gebruik (met uitzondering van de inlaag). Achter de dijk liggen enkele huizen. Deze zijn omringd door erfbeplanting en een enkele vijver.

Buitendijks ligt de geul De Hammen vrij dicht langs de dijk. Deze diepe geul heeft er toe geleid dat er nauwelijks voorland aanwezig is. De Roggenplaat is een grote plaat die met hoogwater aan de oostzijde deels boven water blijft. Ter hoogte van het projectgebied staat de plaat geheel onder water bij hoogwater. Bij laagwater zijn zeehonden op de plaat aanwezig, met name in de omgeving van het Oliegeultje. De afstand van het projectgebied tot deze plaat bedraagt minimaal één kilometer.

In figuur XX is schematisch een doorsnede door een dijk weergegeven. De gehanteerde benamingen in de tekst zijn hier in terug te vinden. De kreukelberm en (een deel van) de ondertafel kunnen bedekt zijn met een laag zand (schor). Dit komt veelal boven het peil van gemiddeld hoogwater (GHW) uit.

Figuur 1.1

Doorsnede van een dijk met de gehanteerde benamingen.



Huidige steenbekleding

De huidige glooiing kent een grillig verloop en bestaat uit diverse soorten bekleding. In onderstaand overzicht is globaal aangegeven welke soorten bekleding er gebruikt zijn.

Dijkpaal	1 ⁺⁵⁵ tot 4 ⁺⁰⁰	4 ⁺⁰⁰ tot 12 ⁺⁰⁰	12 ⁺⁰⁰ tot 15 ⁺⁰⁰	15 ⁺⁰⁰ tot 27 ⁺⁰⁰	27 ⁺⁰⁰ tot 32 ⁺⁰⁵
Voorland	*Afwezig		*Tussen dijk en Westbout	*zuidzijde havendam	
Talud (boven- en ondertafel)	*Haringmanblokken *Asfaltbeton	*Vilvoordse steen *Basalt	*Vilvoordse steen ingegoten met beton *Haringmanblokken	*Vilvoordse steen *Basalt *Haringmanblokken	*Betonnen damwand
Buitenberm	*Ontbreekt nagenoeg geheel			*Betonblokken *Asfalt	
Bovenbeloop	*Geen bekleding				

De volgende bijzonderheden zijn aanwezig ter hoogte van dijkpaal:

- 12 begint een strekdam in zuidoostelijke richting, Westbout.
- 22 ligt een vlak Doornikse steen
- 26 is boven het talud een vlak natuursteen, ingegoten met beton
- 26⁺⁵⁰ ligt een nol, deze is door middel van een verborgen glooiing afgesloten
- 27 ligt de westelijke havendam
- 32 ligt de oostelijke havendam

1.4**WERKZAAMHEDEN*****Werkzaamheden aan de dijk***

Uit een toetsing van de dijkbekleding Polder Burgh en Westland (Projectbureau Zeeweringen, 2005a) is naar voren gekomen dat het grootste deel van de gezette bekleding niet voldoet aan de veiligheidsnorm. Een klein deel van de basaltbekleding is wel als voldoende getoetst. Gezien de beperkte omvang van dit deel is besloten om de gehele bekleding te verbeteren. Dit betekent het volgende:

- De ondertafel wordt volledig overlaagd met ingegoten breuksteen.
- De boventafel wordt uitgevoerd in betonzuilen
- De bestaande kreukelberm blijft gehandhaafd en waar nodig aangevuld met breuksteen
- Op de stormvloedberm wordt een nieuwe onderhoudsstrook aangelegd met een topklaag van grindasfalt. De onderhoudsstrook zal grotendeels toegankelijk zijn voor fietsers.

De afweging van alternatieven heeft plaatsgevonden op basis van verschillende aspecten, waaronder ecologische en landschappelijke. Zo is er rekening gehouden met de ecologische toepasbaarheid van nieuwe bekledingstypen. Tevens is aan de hand van een detailadvies van Dienst Landelijk Gebied (2005) een 'natuurlijk' profiel toegepast in het ontwerp. Dit betekent het volgende:

- De boven- en de ondertafel zijn duidelijk te onderscheiden (een donkere ondertafel en een lichte boventafel).
- Het onderhoudspad wordt aangelegd met materialen die aansluiten op het natuurlijke beeld.
- Waar mogelijk wordt de basaltbekleding gehandhaafd. Voor zover mogelijk blijft tussen de Westbout en de Oosterscheldekering de aanwezige basaltlaag gehandhaafd en worden overige materialen uitsluitend overlaagd.
- De haven, nollen en strekdammen blijven zoveel mogelijk intact door een verborgen glooiing toe te passen.

In de keuze van de bekleding zijn herstel- en verbeteringsmogelijkheden voor typische zoutplanten standaard meegewogen, waarbij herstel een minimum eis is, mits niet in strijd met de veiligheidseisen. Hiervoor is een methodiek ontwikkeld (de 'milieu-inventarisatie'). Inventarisatiegegevens en adviezen met betrekking tot de dijkflora vormen hiervoor de inbreng. Gegevens hierover zijn aangeleverd door de Meet Informatie Dienst van de directie Zeeland.

Het onderhoudspad is deels toegankelijk voor fietsers en andere recreanten. Het deel van de dijk dat grenst aan de inlaag is niet toegankelijk voor recreanten. Deze worden via de bestaande weg omgeleid.

Opslag en transport

Voor de aan- en afvoer van het materieel wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen. In aanvulling op de aan- en afvoer zijn enkele opslagterreinen nodig. **PM WELKE ZIJN DIT: BIJVOORKEUR NIET HET BROEDTERREIN NABIJ DE KERING.**

1.5**LEESWIJZER**

PM

HOOFDSTUK

2

Kader van de Flora- en faunatoets

2.1 WETTELIJK KADER

Bij de keuze van de bekleding en bij de uitvoering wordt mede rekening gehouden met de (niet-wettelijke beschermde) aanspoelsel- en schorplanten uit de Nota Soortenbeleid van de provincie Zeeland (dit is verwerkt in de Ontwerpnota voor het dijktraject). Omdat deze soorten niet wettelijk beschermd zijn vallen ze buiten het toetsingskader van onderhavige Flora- en faunatoets.

2.1.1 FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet, die sinds april 2002 in werking is getreden, beschermt een groot aantal planten- en diersoorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). In artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet is opgenomen welke handelingen niet toegestaan zijn (zie onderstaand tekstkader). De voorgenomen dijkversterking kan in sommige situaties strijdig zijn met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet. In sommige gevallen is het overigens mogelijk het plan zo uit te voeren dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit echter niet mogelijk blijkt te zijn, moet een ontheffing aangevraagd worden, die alleen onder bepaalde voorwaarden kan worden verstrekt.

VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Om helder te krijgen of er verboden handelingen vanwege de Flora- en faunawet plaats kunnen gaan vinden en of daarvoor eventueel een ontheffing noodzakelijk is dienen de volgende vragen beantwoord te worden:

- zijn er beschermde planten of dieren in het plangebied aanwezig, en zo ja, welke;
- kunnen er verboden handelingen vanwege de Flora- en faunawet optreden op deze soorten t.g.v. de uitvoering van het project?;
- is het mogelijk deze verboden handelingen te voorkomen door het treffen van beschermende maatregelen?;
- is het noodzakelijk een ontheffing aan te vragen?.

Op basis van de bestaande gegevens en aanvullende inventarisaties is een actueel en dekkend beeld gegeven van de aanwezige, wettelijk beschermde flora en fauna in het plangebied.

In 2005 is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) in werking getreden, welke behoort bij de Flora- en faunawet. Een belangrijke wijziging met deze AMvB is dat voor algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt. Voor deze soorten is het, onder voorwaarden, niet meer noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen. In de AMvB zijn drie categorieën onderscheiden:

1. Algemene soorten: voor deze soorten geldt een vrijstelling indien het project gericht is op bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Het gaat om soorten die algemeen in Nederland voorkomen.
2. Minder algemene soorten: Deze soorten krijgen een zwaardere bescherming. Er geldt alleen een vrijstelling als sprake is van werkzaamheden zoals bij punt 1 beschreven én indien gehandeld wordt volgens een gedragscode die is goedgekeurd door de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit. Indien er geen geldige gedragscode van toepassing is dan dient een ontheffing aangevraagd te worden.
3. Strikt beschermde soorten, waaronder ook de soorten opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Deze soorten zijn ontheffingsplichtig. De toetsing moet aan zwaardere criteria voldoen dan bij de soorten van categorie 2.

Deze toetsing is in paragraaf 4.3 nader toegelicht.

2.1.2 NATUURBESCHERMINGSWET

Per 1 oktober 2005 is de vernieuwde Natuurbeschermingswet 1998 van kracht.

De gebiedsbescherming uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn (Natura 2000) zijn vanaf deze datum volledig geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998.

De soortbeschermende werking van de Vogel- en Habitatrichtlijn is volledig opgenomen in de Flora- en faunawet.

2.1.3 KEURVERORDENING WATERSCHAP

Volgens de keurverordening van de betrokken waterschappen (Waterschapswet) mag er aan de glooiing van de dijk niet worden gewerkt in het stormseizoen, d.w.z. van 1 oktober tot 1 april daaropvolgend. Hieruit volgt dat werkzaamheden aan een dijkglooiing steeds uitsluitend tussen 1 april en 1 oktober kunnen plaatsvinden. Voorbereidende en afrondende werkzaamheden mogen wel respectievelijk voor die tijd en na die tijd plaatsvinden mits de steenglooiing gesloten blijft.

2.2**OPZET VAN DE FLORA- EN FAUNATOETS**

Om helder te krijgen of er verboden handelingen vanwege de Flora- en faunawet plaats kunnen gaan vinden en of daarvoor eventueel een ontheffing noodzakelijk is, zijn de volgende onderdelen in de Flora- en faunatoets opgenomen:

1. De aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren. Per soortgroep is aangegeven welke soorten in en nabij het plangebied voor (kunnen) komen.
2. Per soort of soortgroep is beschreven of, en zo ja welke invloeden het project heeft of kan hebben.
3. Deze invloeden zijn getoetst aan de Flora- en faunawet: er wordt antwoord gegeven op de vraag of er verboden handelingen plaatsvinden met het uitvoeren van de dijkverbetering.
4. Indien er verboden handelingen plaats (kunnen gaan) vinden, vindt toetsing plaats aan een drietal criteria:
 - a. Is het mogelijk deze verboden handelingen te voorkomen door het treffen van beschermende maatregelen?
 - b. Treden er negatieve invloeden op ten aanzien van de gunstige staat van instandhouding van aanwezige soorten?
 - c. In geval van strikt beschermde soorten: zijn er 'andere bevredigende oplossingen' voor het project en/of omvat het project 'dwingende redenen van openbaar belang'?
5. Op basis van de toetsing is aangegeven of, en zo ja voor welke soorten, het noodzakelijk is om een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aan te vragen.

HOOFDSTUK **3** Inventarisatie

3.1 **GEBRUIKTE GEGEVENS**

PM NADER UIT TE WERKEN EN WAAR NODIG OVER TE NEMEN IN HOOFDSTUK GEBRUIKTE BRONNEN

Van der Goes en Groot (2005) Inventarisatie naar broedvogels, amfibieën, reptielen en zoogdieren.

Detailadvies Meet Informatie Dienst 2005

Verspreidingsatlassen

VZZ, 2004 Zoogdierinventarisatie Kop van Schouwen, verslag van twee kampen gehouden in het najaar van 2004. Mededeling 72 van de VZZ.

3.2 **VOORKOMEN BESCHERMDE SOORTEN**

3.2.1 **PLANTEN**

Vanuit de gegevens van de Meet Informatie Dienst (2005) komt naar voren dat er geen wettelijk beschermde plantensoorten langs het dijktraject aanwezig zijn.

3.2.2 **ZOOGDIEREN**

Door middel van vallenonderzoek is specifiek gekeken naar het voorkomen van kleine zoogdieren (muizen). Er zijn slechts twee soorten gevangen: Bosspitsmuis en Noordse Woelmuis. Daarnaast zijn enkele andere, algemeen voorkomende soorten, te verwachten, zoals bijvoorbeeld Veldmuis. De vallijnen zijn uitgezet op zeer vochtige tot natte locaties, de Veldmuis komt hier niet of nauwelijks.

Tijdens de inventarisaties in 2005 zijn aan de voet van de dijk (in de westhoek van de inlaag) in totaal drie Noordse woelmuizen gevangen. Uit gegevens van de VZZ blijkt dat deze soort in 2004 regelmatig is gevangen in het westelijk deel van dit dijktraject (VZZ, 2004). Ook in 2005 zal ter plaatse nog een omvangrijke populatie voorkomen. Ondanks deze populatie lijkt de soort zich echter niet op de dijk te begeven; deze soort is namelijk niet gevangen in vallen die op het dijktafgedeelte of de kruin waren geplaatst. De vegetatie op de dijk of buitendijks is niet of marginaal geschikt voor de Noordse woelmuis. Het habitat van deze soort kenmerkt zich door een zeer vochtig tot nat biotoop met dichte vegetatie (gras, struiken of riet) (Broekhuizen et al, 1992). Een dergelijk biotoop is op de dijk of buitendijks niet aanwezig.

Van enkele andere, algemeen voorkomende soorten, zijn sporen aangetroffen:

- over het hele traject zijn molshopen waargenomen
- verspreid door de binnendijkse polders zijn hazen waargenomen. Het aantal waarnemingen is beperkt. Er zijn geen waarnemingen gedaan in de inlaag.
- In het kunstmatige broedterrein aan de westzijde zijn veel konijnenholen aangetroffen. Ditzelfde geldt voor het dijktaalud bij de inlaag en binnendijks bij het oostelijke havenhoofd van Burghsluis.
- Vanuit oude waarnemingen zijn de volgende soorten te verwachten: Hermelijn, Bunzing, Ree, Egel en Gewone dwergvleermuis. Van deze laatste soort zijn er geen vaste verblijfplaatsen (in gebouwen) ter plaatse van het dijktraject aanwezig.

3.2.3

VOGELS

Broedvogels

In 2005 hebben enkele veldbezoeken plaatsgevonden om broedvogelterritoria te karteren. In aanvulling hierop zijn door het RIKZ verzamelde gegevens gebruikt om een volledig beeld te krijgen van de aanwezigheid van broedvogels in en nabij het dijktraject.

De inlaag bestaat uit een afwisselend terrein en is zeer geschikt voor watervogels (Krakeend, Slobeend, Wilde eend, Bergeend, Meerkoet en Waterhoen) en weidevogels (Tureluur, Scholeksters, Kievit, Grutto). In de rietkragen en het struweel rond de plas broeden diverse riet- en moerasvogels (Rietzanger, Bosrietzanger). In de erfbeplanting rond huizen en in struweel- en bosjes binnendijks zijn soorten als Houtduif, Turkse tortel, Holenduif, Merel, Heggenmus en Winterkoning aangetroffen. De binnendijks gelegen akkers worden nauwelijks als broedplaats gebruikt; enkele broedparen Scholekster, Kievit, Tureluur en Patrijs zijn hier waargenomen.

Aan de westkant van het dijktraject is enige jaren geleden een kunstmatig broedterrein aangelegd. Konijnenholen bieden hier een geschikte broedplaats aan Holenduif; en de vlakte met schelpen biedt een broedplaats aan Scholekster en Bontbekplevier.

De begroeiing op de dijk is kort door de schapenbegrazing. Graspieper is hier aangetroffen, evenals een enkele Slobeend.

3.2.4

REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Veel gebieden langs de Oosterschelde zijn relatief arm aan amfibieën. Door de invloed van zout of brak water zijn beschikte biotopen schaars (van der Goes en Groot, 2005). Tijdens de inventarisatie is slechts één soort waargenomen, de Rugstreeppad. Aangezien de inventarisatie relatief laat in het jaar heeft plaatsgevonden, vanaf half april, zijn enkele algemeen voorkomende soorten mogelijk gemist. Soorten als Kleine Watersalamander, Gewone pad en Bruine kikker komen naar verwachting wel voor.

De Rugstreeppad is strikt beschermd volgens bijlage IV van de Habitatrictlijn. Deze soort is een pioniersoort, gebonden aan zandige locaties met voldoende water om zich voort te kunnen planten. Er zijn circa vijf dieren waargenomen: het betrof 's nachts roepende exemplaren. Deze waarnemingen zijn allemaal aan de westzijde van de inlaag gedaan.

Er zijn geen reptielen waargenomen op het dijktraject. Er zijn geen locaties aangetroffen die (potentieel) geschikt zijn voor reptielen zoals Zandhagedis of Levendbarende hagedis. Ook vanuit historische gegevens zijn er geen aanwijzingen dat er reptielen in of direct nabij het dijktraject Polder Burgh en Westland voorkomen.

3.2.5

VISSEN

Er heeft geen gericht onderzoek plaatsgevonden naar het voorkomen van vissen ter plaatse van het dijktraject Polder Burgh en Westland. Uit gegevens van Bureau Waardenburg (2005) blijkt dat er geen door de Flora- en faunawet beschermde vissoorten aanwezig zijn.

3.2.6

ONGEWERVELDEN

Er heeft geen gericht onderzoek plaatsgevonden naar dagvlinders, libellen et cetera. De soorten libellen welke beschermd zijn vanwege de Flora- en faunawet zijn gebonden aan zoetwatermilieu's. Deze zijn niet ter plaatse te verwachten. Op en langs dijktraject zijn geen bijzondere vegetaties aanwezig die een aantrekkende werking kunnen hebben op bijzondere soorten dagvlinders. Bijzondere en/of beschermde soorten ongewervelden zijn niet op dit dijktraject te verwachten.



HOOFDSTUK

4

Beoordeling

- 4.1 INVLOEDEN VAN HET PROJECT
- 4.2 GEVOLGEN VOOR BESCHERMDE SOORTEN
- 4.3 TOETSING VAN DE GEVOLGEN AAN DE FLORA- EN FAUNAWET
 - 4.3.1 WELKE VERBODSBEPALINGEN WORDEN OVERTREDEN
 - 4.3.2 TOETSING AAN DE BESCHERMINGSNIVEAUS
 - 4.3.3 HET CRITERIUM 'HET VOORKOMEN VAN SCHADE'
 - 4.3.4 HET CRITERIUM 'GUNSTIGE STAAT VAN INSTANDHOUDING'
 - 4.3.5 DE CRITERIA 'GEEN ANDERE BEVREDIGENDE OPLOSSING' EN 'DWINGENDE REDENEN VAN OPENBAAR BELANG'

HOOFDSTUK

5

Conclusies en
aanbevelingen

5.1 CONCLUSIES

5.2 AANBEVELINGEN

HOOFDSTUK

6

Gebruikte bronnen

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische vereniging, Utrecht.

Bureau Waardenburg, 2005. Integrale beoordeling van effecten van dijkverbetering op de natuurwaarden van de Oosterschelde (IBOS). In opdracht van: Projectbureau Zeeweringen

Dienst Landelijk Gebied, 2005. Detailadvies landschappelijke vormgeving Zeeweringen Oosterschelde, Dijkvak Burg en Westlandpolder. PZDB-N-05049

Ministerie van LNV, 2005. Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2005. Detailadvies dijkvak Burgh en Westlandpolder.

Projectbureau Zeeweringen, 2005. Ontwerpnota Polder Burgh en Westland.

Projectbureau Zeeweringen, 2005a. Actualisatie toetsing bekleding Polder Burgh- en Westland Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Provincie Zeeland, 2001. Nota Soortenbeleid AANVULLEN

Roomen, M.W.J. van, A. Boele, M.J.T. van der Weide, E.A.J. van Winden en D. Zoetebier, 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-1997; een actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. Rapport 2000/01, SOVON, Beek-Ubbergen.

Websites:

www.minlnv.nl

www.zeegras.nl

www.deltavogelatlas.nl

COLOFON

FLORA- EN FAUNATOETS DIJKTRAJECT POLDER BURGH- EN
WESTLAND

OOSTERSCHELDE - DEELPRODUCT

OPDRACHTGEVER:

RIJKSWATERSTAAT ZEELAND

STATUS:

Concept

AUTEUR:

A. Luchtenborg

GECONTROLEERD DOOR:

J. Beekman

VRIJGEGEVEN DOOR:

J. Hell

12 januari 2006

110502/ZF6/043/201315

ARCADIS REGIO BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens
uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder
schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit
dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar
worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale
reproductie of anderszins.

