



Rijkswaterstaat Zeeland

Aan  
Projectbureau Zeeweringen  
t.a.v.  
Postbus 1000  
4330 ZW Middelburg

**10 JUL 2012**

Contactpersoon

Robert Jentink

Datum

20 juni 2012

Ons kenmerk

**PROB-M-1222g**

Onderwerp

detailadvies dijkvak 58: Mariapolder, Anna Frisopolder, Jacobapolder incl. Sophia- en Jacobahaven DP 1905 t/m 1948

Telefoon

0118-622290

Bijlage(n)

-

Uw kenmerk

-

Dijkvak 58 is geïnventariseerd door Waardenburg. Het voorland, de boventafel en binnen en buitentalud zijn geïnventariseerd op 13-06-2010. De ondertafel is geïnventariseerd op 05-07-2010 en 05-08-2010.

#### Ondertafel

De Oosterschelde staat bekend om zijn zeer gevarieerde en bijzondere wiervegetaties die in de getijdenzone op de dijken groeien. Deze wiervegetaties zijn wettelijk beschermd (in tegenstelling tot de situatie in de Westerschelde). In het NB-wetbesluit met betrekking tot de Oosterschelde worden de wiervegetaties van hard substraat als volgt omschreven:

*"De stenen dijkvlooiingen, kreukelbermen en strekdammen, vormen kunstmatige rotskusten, waarop allerlei organismen zijn te vinden, die van nature voorkomen op de rotskusten van Het Kanaal. De soortenrijke wiervegetatie op hard substraat, met meer dan 150 soorten (3/4 van de in Nederland voorkomende) waaronder Knotswier (*Ascophyllum nodosum*), Blaaswier (*Fucus vesiculosus*), Groefwier (*Pelvetia canaliculata*) en Suikerwier (*Laminaria saccharina*) is uniek. Vele soorten komen alleen in de Oosterschelde voor. De diversiteit van de wiervegetaties verschilt per locatie en is onder andere afhankelijk van het stromingspatroon ter plaatse, de droogligtijd, de overspoelingsfrequentie en het substraattypen. De wierbegroeiing vertoont een zonerings, evenwijdig aan de hoogtelijn. Kwantitatief de belangrijkste wiersoorten op hard substraat zijn Knotswier en Blaaswier.*

Met deze wiervegetaties dient dan ook zeer zorgvuldig omgegaan te worden. In de Westerschelde werd er voor de getijdenzone gewerkt met vier categorieën van wiervegetaties (Milieuinventarisatie Westerschelde, Boetzelaer, M.E., 2001). In de Oosterschelde zijn dit er acht.



Het verschil is dat er in de Oosterschelde onderscheid wordt gemaakt in een dijk met kreukelberm en een dijk zonder kreukelberm. Categorie 1 tot en met 4 is voor een dijk zonder kreukelberm en categorie 5 tot en met 8 is voor een dijk met kreukelberm. Het gaat dus om dezelfde verdeling, met 1 en 5 als het minst waardevol en 4 en 8 als het meest waardevol.

**Resultaten ondertafel**

De ondertafel is op 05-07-2010 en 05-08-2010 geïnventariseerd door Waardenburg. Tabel 1 geeft de resultaten weer.

Tabel 1: overzicht aangetroffen wiertypen met bijbehorende adviezen voor herstel en verbetering "Mariapolder, Anna Frisopolder, Jacobapolder" op 05-07-2010 en 05-08-2010 (DP 1905t/m 1948).

Dijktraject	Dijkpaal	Potentieel type	Type 2011	Advies Herstel	Advies Verbetering
58-1	1905- Oostelijke havendam Sophiahaven	-	-	Geen voorkeur	Geen voorkeur
58-2	Oostelijke Havendam Sophiahaven	7	7	Redelijk Goed	Redelijk Goed
58-3	Sophiahaven incl. westelijke havendam	7	6	Voldoende	Redelijk Goed
58-4	Westelijke havendam- nol dp1933	6	5	Geen Voorkeur	Voldoende
58-5	Nol dp 1933-1937	7	6	Voldoende	Redelijk Goed
58-6	1937-aanzet plateau dp 1941	-	-	Geen Voorkeur	Geen voorkeur
58-7	aanzet plateau dp 1941- damwand	7	6	Voldoende	Redelijk Goed
58-8	Damwand	-	-	Geen Voorkeur	Geen Voorkeur
58-9	Damwand- 1948 aanzet Kering	8	7	Redelijk Goed (zuilen)	Goed (Ecozuilen)

Hieronder volgt een korte beschrijving en toelichting op het advies.

Dit dijkvak heeft wisselende potenties voor wierbegroeiingen. Er zijn trajecten (1 en 6) met strand en duinen voor de dijk, hier is geen sprake van een steenglooiing in de getijdzone en zijn dus geen potenties aanwezig. Daarnaast is er een traject in de Jacobahaven (9) met goede potenties en volop mogelijkheden tot verbetering en geen beperkingen door medegebruik omdat de haven als haven niet echt meer in gebruik is. De Sophiahaven heeft ook nog redelijke potentie maar hier zit je wel met het gebruik als jachthaven wat waarschijnlijk de mogelijkheden beperkt. De overige trajecten hebben een matige tot redelijke potentie, waar met substraat verbetering nog wel verbetering voor de wieren te halen zijn. Het advies is wel om vooral in de Jacobahaven voor verbetering te gaan. Dit kan eventueel in overleg met de daar gevestigde stichting Zeeschelp die ook onderzoek doet naar begroeiing op hard substraat in de Oosterschelde.

## Resultaten boventafel

De boventafel is op 13-06-2010 geïnventariseerd door Waardenburg. Tabel 2 geeft een samenvatting van de resultaten.

Tabel 2: samenvatting resultaten inventarisatie boventafel "Mariapolder, Anna Frisopolder, Jacobapolder" op 05-07-2010 en 05-08-2010 (DP 1905t/m 1948).

Opname	Dijkpaal	Voorlandtype	Klasse	Herstel	Verbetering
58-1	1905-Oostelijke havendam Sophiahaven	Duin/strand	-	Geen Voorkeur	Geen Voorkeur
58-2	Oostelijke Havendam Sophiahaven	Slik/haven	2a	Voldoende	Redelijk goed
58-3	Sophiahaven	Haven	3a	Redelijk Goed	Redelijk Goed
58-4	Westelijke havendam binnenzijde	Haven	2a	Voldoende	Redelijk goed
58-5	Westelijke havendam buitenzijde	Ondiep water	3a	Redelijk goed	Redelijk Goed
58-6	1925-1933	Ondiep water	2b	Voldoende	Redelijk Goed
58-7	1933-1937	Ondiep water	4a	Redelijk goed	Redelijk goed
58-8	1937- aanzet plateau dp 1941	Duin/Strand	-	Geen voorkeur	Geen Voorkeur
58-9	Plateau Jacobahaven tot damwand	Haven/diep water	2b	Voldoende	Redelijk Goed
58-10	Jacobahaven van damwand tot aanzet kering	haven	4a	Redelijk Goed	Redelijk Goed

Ook de omstandigheden voor zoutplanten variëren, op de trajecten met geen voorkeur (1 en 8) is de glooiing niet zichtbaar door dat er duintjes en strand op liggen. Hier maakt het type substraat niet uit zolang het zand na de werkzaamheden weer terug geplaatst wordt. Op de meeste trajecten waar nu een advies voldoende is gegeven is het mogelijk om de omstandigheden te verbeteren door zuilen toe te passen. Het huidig aanwezige substraat is niet altijd even geschikt. Verder zijn er op een aantal trajecten en met name op traject 9 veel zoete soorten aanwezig waaronder ook bijzondere soorten als Agrimonie, kattedoorn en Veldhondstong. Overigens is dit laatste gebaseerd op waarnemingen tijdens een veldbezoek in juli 2012.

### **Flora en Faunawet (zone 1, 3, 4 en 5)**

Op de geïnventariseerde glooiing en in het voorland (zone 1,2 en 3), zijn geen plantensoorten aangetroffen die beschermd zijn volgens de Flora- en Faunawet. Op het buiten talud en het binnen talud (zone 4 en 5) zijn wel beschermde soorten aangetroffen namelijk Bijenorchis en Aardaker. De groeiplaatsen zijn aangegeven op de bijgevoegde kaart. Bijenorchis is een tabel 2 soort. Aangezien de soort niet op de steenbekleding staat maar op het buiten en binnentalud is het mogelijk om de groeiplaatsen te ontzien. De Bijenorchis staat veel op het haven plateau bij de Jacobahaven. Deze gebieden op de kaart gearceerd aangegeven kunnen dan ook niet als opslagterrein gebruikt worden. De niet gearceerde maar wel begroeide gebieden kunnen hiervoor eventueel wel gebruikt worden. Het is dan echter wel verstandig het jaar voor de uitvoering nog een keer te laten inventariseren op Bijenorchissen. De aardaker staat tot vlak bij het talud en aan de

andere kant van de werkweg op het talud. Het betreft hier een grote aaneengesloten groeiplaats. Aardaker is een tabel één soort waar in principe een vrijstelling voor geldt. De zorg plicht is er natuurlijk wel voor deze soort en, indien mogelijk, moet de groeiplaats dan ook geheel of gedeeltelijk ontzien worden.

#### **Nota soortenbeleid Provincie Zeeland en NB-wetbesluit (zone 1 en 3)**

In de Nota Soortenbeleid (Provincie Zeeland, 2001) worden een aantal aandachtsoorten genoemd. Op en voor de zeeeringen kunnen planten voorkomen uit voornamelijk de soortengroepen Aanspoelselplanten en Schorplanten. De soorten die tot deze soortengroepen worden gerekend staan op pagina 38 van de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland. Tabel 10 geeft de soorten weer uit de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland die zijn aangetroffen op de glooiing en in het voorland. Tevens is vermeld of deze soorten genoemd worden in het NB-wetbesluit voor de Oosterschelde.

Tabel 10: op de glooiing en in het voorland aangetroffen soorten uit de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland en uit de soortenlijst NB-wetbesluit .

Soortgroep	Soort	Nota Soortbl. Prov. Zld	NB-wet
Schorplanten	Gewone zoutmelde	X	X
	Schorrezoutgras	X	X
Aanspoelselplanten	Gele hoornpapaver	X	
	Zeeraket	X	
	Strandmelde	X	
	Strandbiet	X	
	Zeevenkel	X	

Bij de dijkwerkzaamheden waarbij de steenbekleding vervangen wordt zal alle vegetatie die daar op groeit in eerst instantie verdwijnen. In het detailadvies wordt echter geadviseerd welke steenbekleding er weer toegepast moet worden om de vegetatie weer een kans te geven om terug te komen (herstel) of mogelijk de omstandigheden te verbeteren (verbetering). Dit detailadvies is richtinggevend bij het ontwerp van de nieuwe dijk. Hierdoor wordt verzekerd dat de vestigingsmogelijkheid, van de betreffende vegetatie, weer wordt hersteld en waar mogelijk verbeterd. De soorten in het voorland in dit geval alleen zeeraket zullen zich na aanleg weer kunnen herstellen omdat het zand in het voorland na de aanleg weer terug geplaatst wordt waardoor de omstandigheden weer geschikt zijn voor vestiging.

#### **EU-Habitatrichtlijn (gebiedsbeschermingsregime)**

Het voorland maakt onderdeel uit van de kwalificerende habitattypen: 1160 Grote, ondiepe krekens en baaien. Hier is het van belang dat de werkstrook weer op dezelfde hoogte wordt afgewerkt en vrij van stenen. Er dient goed opgelet te worden dat er geen vrijkomende materialen als teenbeschot en perkoenpalen in de Oosterschelde terecht komen. Deze dienen allemaal afgevoerd te worden. De aanwezige duinen vallen in de Oosterschelde niet onder een beschermd habitatype wel is het verstandig de werkstrook zo klein mogelijk te houden en het zand na de werkzaamheden weer terug te plaatsen in het oude profiel. Op de duinen bij vakantiepark de Roompot is een compleet bos als dit voor de werkzaamheden geruimd moet worden is het verstandig om na te gaan of hiervoor nog een kapvergunning nodig is.

Voor een overzicht van aangetroffen soorten, bedekkingen en overige bijzondere soorten zie de inventarisatie resultaten.

## Literatuur

Berchum A.M. & Meijer, 1997. Hardsubstraat-levensgemeenschappen in de getijdenzone van de Oosterschelde; Toestand 1993-1995 en vergelijking met 1983-1985. Project nr. 94.110, Rapport nr. 97.19, Bureau Waardenburg bv, Culemborg. Rapport RIKZ-97.006, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg.

Boetzelaer van, M.E., A.F.X. Bartels, februari 2003. Milieu-inventarisatie zeewering Westerschelde. Document ZEEW-R-98018 versie 18, Bouwdienst Rijkswaterstaat, Hoofdafdeling Waterbouw.

Janssen, A.M. en H.J. Hazebroek, 2003. Europese natuur in Nederland, Habitattypen. Utrecht, 2003.

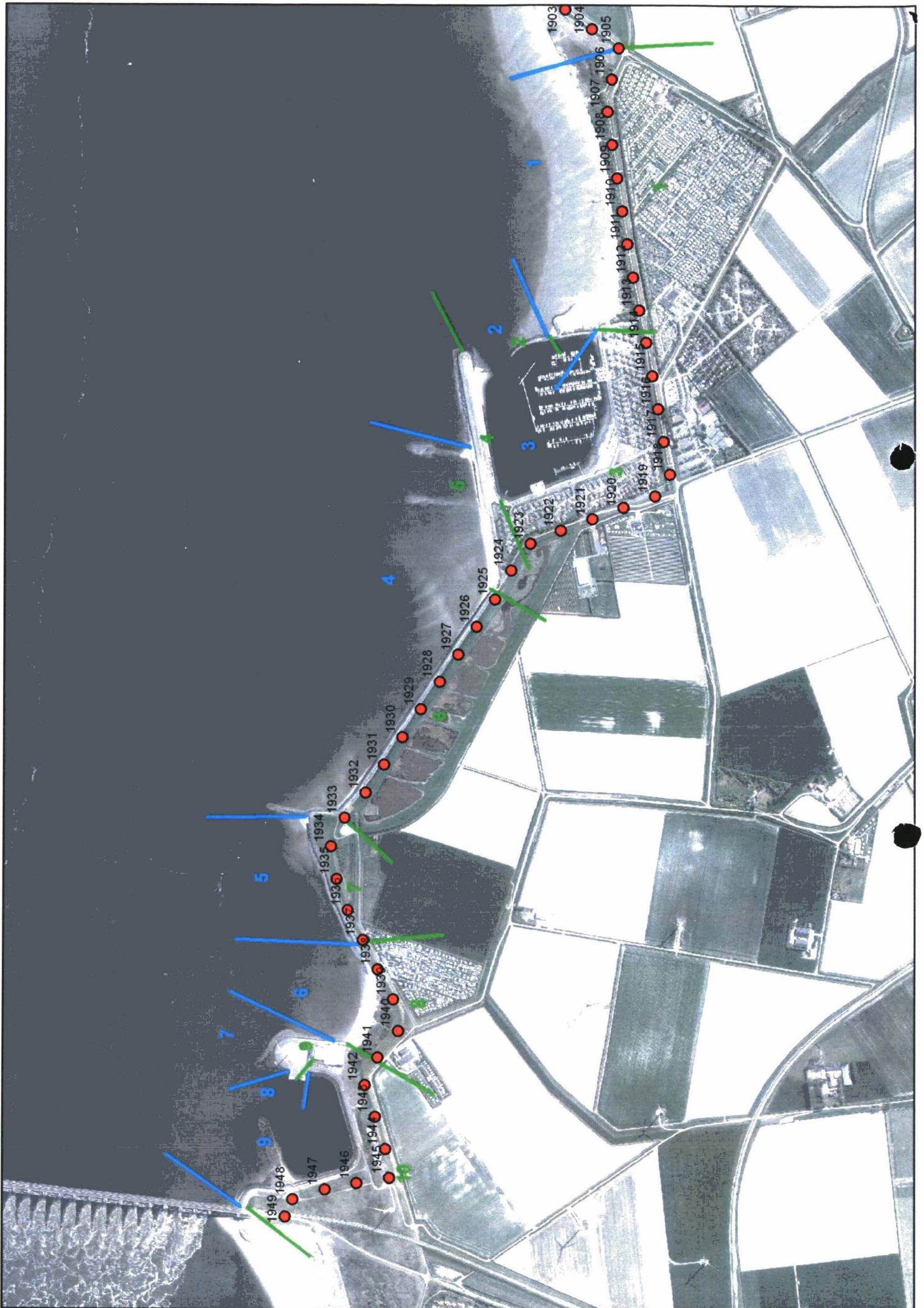
Jentink, R., 2003. Classificatie zoutplanten, versie 1.0. 2003.

Meijer A.J.M., 1989. Onderzoek hardsubstraat levensgemeenschappen in de getijdenzone van de Oosterschelde, ecologische waardering dijkvakken.

Meijer A.J.M. en A.C. van Beek, 1988. De levensgemeenschappen op harde substraten in de getijdezone van de Oosterschelde; typologie, kartering, relaties met substraat, oppervlakte-berekeningen, gevolgen van dijkaanpassingen, Bureau Waardenburgbv, Culemborg.

Meijer A.J.M. en P. Schouten, 2005. Inventarisatie selectie zeedijken en voorland 2005, kartering in de getijdenzone van de Oosterschelde: levensgemeenschappen en ecologische typering van dijkvakken, habitattypen op voorland.

Provincie Zeeland, 2001. Nota Soortenbeleid: Flora en Fauna van Zeeland, Middelburg





Groeigebied Bijenorchis



Groeigebied Aardaker

