

R20B-B-04093

07 MEI 2007

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

Contactpersoon	Doorkiesnummer
C. Joosse/R. Jentink	0118-622296/2290
Datum	Bijlage(n)
05-01-07	1
Ons kenmerk	Uw kenmerk
-	-
Onderwerp	
detailadvies dijkvak Molenpolder, haven Yerseke en Brede watering	

Het dijkvak Molenpolder, Yerseke en Brede Watering is in juni/juli 2006 door Aqua Sense geïnventariseerd. De boventafel van het dijkvak is toen geïnventariseerd volgens de methode van Tansley. Het dijkvak is voor wat betreft de boventafel in het veld opgedeeld in acht gedeeltes. Deze zullen hieronder behandeld worden. In juni 2006 is de ondertafel geïnventariseerd door Aqua Sense, tevens hebben zij in september 2006 het voorland geïnventariseerd. De ondertafel is opgedeeld in 8 gedeeltes.

Getijdzone

De Oosterschelde staat bekend om zijn zeer gevarieerde en bijzondere wiervegetaties die in de getijdzone 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, Blaaswier, Groefwier en Suikerwier 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 substraattype. 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 getijdzone gewerkt met vier categorieën van wiervegetaties (Milieuinventarisatie Westerschelde). In de Oosterschelde zijn dit er acht. Het verschil zit erin 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 dijk zonder kreukelberm en categorie 5 tot en met 8 is voor een dijk met kreukelberm. Het



011527 2007 PZDB-B-07093

Detailadvies Molenpolder, haven Yerseke en Breec

gaat dus om dezelfde verdeling met 1 en 5 als het minst waardevol en 4 en 8 als het meest waardevol.

Hieronder de resultaten in tabel weergegeven

Dijkvak	Dijkpaal	Type 2006	Advies Herstel	Potentieel type ²	Advies Verbetering
44.1	1348-1350	5	Geen voorkeur	5	Geen voorkeur
44.2	1358-1360	3	Redelijk goed	4	Goed
44.3	1362+50	5	Geen voorkeur	5	Geen voorkeur
44.4	1368+50-1370	6	Voldoende	7	Redelijk goed
44.5	Buitenzijde westelijke havendam tot dp 1378	7	Redelijk Goed	8	Goed
44.6	1378-1384	5	Geen voorkeur	5	Geen voorkeur
44.7	1384-1389	7	Redelijk Goed	8	Goed
44.8	1389-1396	6/7	Voldoende	8	Goed

² Potentie zoals genoemd in rapport Waardenburg "Ecologische waardering dijkvakken" (Meijer 1989)

Hieronder volgt per traject een korte beschrijving

44.1 De dijkbekleding bestaat hier uit rommelig geheel van betonnenwanden deels gezette steen en gestorte stenen. Wieren komen nauwelijks voor. Het voorland is behoorlijk hoog waardoor er ook niet veel potentie is voor wierbegroeiing. Daarom voor zowel herstel als verbetering geen voorkeur.

44.2 De dijkbekleding bestaat hier voornamelijk uit haringmanblokken met een klein stukje basalt. Er komt een redelijke wierbegroeiing voor met Kleine zeeëik, Blaaswier en Gezaagde zeeëik. De bedekking is bijna 100% en er is een redelijke zonering aanwezig. Het voorland is laag slik en het dijkgedeelte ligt behoorlijk beschermt. De huidige wervegetatie is redelijk soortenrijk daarom het advies voor herstel Redelijk Goed. Door het toepassen van ecozuilen is er de kans dat zich een nog soortenrijkere wervegetatie kan ontwikkelen, daarom voor verbetering het advies Goed.

44.3 Dit is de kopsekant van een soort van insteekhaven. Het gaat om een stukje van hooguit 15 meter. Er komen nu geen wieren voor en er is ook weinig kans op veel wieren. Voor herstel en verbetering het advies Geen voorkeur.

44.4 De dijkbekleding in de Beatrixhaven bestaat uit vlakke betonblokken. Er komt een matige begroeiing van wieren op voor. Blaaswier en Knotswier komen verspreid op de glooiing voor. Er is geen sprake van een goede zonering en de bedekking is ongeveer 40%. Voor herstel levert dit een advies op van Voldoende, gezien de ligging in een haven en de daaraan gekoppelde luwte voor verbetering het advies Redelijk Goed.

44.5 Dit deel loopt van de punt van de Westelijke havendam tot aan dijkpaal 1378. De dijkbekleding bestaat afwisselend uit haringmanblokken, basalt en breuksteen. Er is een goede wierbegroeiing aanwezig met een afwisselende samenstelling van Kleine zeeëik, Blaaswier, Knotswier en Gezaagde zeeëik. De bedekking is over het algemeen hoog en ligt tussen de 85 en 95% er is een goede zonering aanwezig. Een ondergroei van kleine wieren ontbreekt na genoeg. Voor herstel het advies Redelijk Goed echter voor verbetering het advies Goed. Het is dan ook aan te raden op dit gedeelte Ecozuilen toe

¹ Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking), d = dominant (overheersend in aantal/bedekking) 2

te passen zodat de wierbegroeiing zich kan herstellen en zelfs kan verbeteren t.o.v. de huidige situatie.

44.6 De dijkbekleding ligt hier grotendeels verborgen onder het zand van het strandje van Yerseke. Wierbegroeiingen komen dus niet voor. Voor herstel en verbetering Geen Voorkeur.

44.7 De dijkbekleding bestaat hier uit haringmanblokken. Er is een goede wierbegroeiing aanwezig met een bedekking van 80% van Kleine zeeëik en Blaaswier. Voor herstel het advies Redelijk Goed en voor verbetering gezien de gunstige ligging het advies Goed.

44.8 De dijkbekleding bestaat hier uit een mengeling van basalt en vilvoordse steen beide geregeld ingegoten met beton. De begroeiing is matig tot redelijk met soorten als Knotswier, Blaaswier en Kleine zeeëik. De bedekkingen variëren van 30% tot lokaal 75%. Voor herstel het advies voldoende, voor verbetering echter het advies Goed, mede gezien de wieren op het vorige deel en het feit dat het huidige substraat niet ideaal is.

Zone boven GHW

De zone boven GHW is opgedeeld in acht gedeelten. Hieronder volgt per deel een beschrijving.

Deel 1 dp 1348-1350

De steenbekleding bestaat hier uit een betonnen muur met daarboven een mengelmoes aan los liggende stenen en puin. Tussen deze stenen komt behoorlijk wat vegetatie voor met een redelijk aandeel aan zoutplanten. Er zijn 6 zoutsoorten en 4 zouttolerante soorten aangetroffen. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnse naam	Zoutgetal
Gerande schijnspurrie	f	Spargularia maritime	4
Gewone zoutmelde	o	Atriplex portulacoides	4
Hertshoornweegbree	r	Plantago coronopus	3
Melkkruid	r	Glaux maritima	4
Reukeloze kamille	r	Matricaria maritime	3
Rood zwenkgras	o	Festuca rubra ssp. Commutate	2
Schorrekruid	f	Suaeda maritima	4
Strandbiet	r	Beta vulgaris ssp. maritima	3
Strandkweek	f	Elymus athericus	2
Strandmelde	o	Atriplex littoralis	3

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 4b uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoudt dat voor herstel en verbetering een advies geldt "Redelijk goed".

Deel 2 dp 1358-1360

De steenbekleding bestaat hier uit haringmanblokken. Er komt weinig vegetatie voor op dit gedeelte. Er komen drie zoutsoorten voor en 5 zouttolerantesoorten, alle in lage bedekkingen. Het gaat om de volgende soorten:

¹ Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking), d = dominant (overheersend in aantal/bedekking) 3

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gerande schijnspurrie	o	<i>Spergularia maritime</i>	4
Hertshoornweegbree	o	<i>Plantago coronopus</i>	3
Reukeloze kamille	r	<i>Matricaria maritima</i>	3
Rood zwenkgras	o	<i>Festuca rubra ssp. Commutata</i>	2
Spiesmelde	o	<i>Atriplex prostata</i>	1
Strandkweek	a	<i>Elymus athericus</i>	2
Strandmelde	o	<i>Atriplex littoralis</i>	3
Zeevetmuur	r	<i>Sagina maritima</i>	3

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** een advies geldt "**Voldoende**". Aangezien er nu een haringmanblokken glooiing licht is er met de toepassing van zuilen een kleine verbetering van de groei mogelijkheden mogelijk. Daarom voor verbetering het advies "Redelijk goed".

Deel 3 dp 1362+50 insteekhaven

Dit gedeelte is de kop van een soort van insteekhaven, er is hier nauwelijks sprake van een glooiing er is dan ook geen vegetatie aanwezig. Het advies is dan ook voor herstel en verbetering "Geen voorkeur"

Deel 4 dp 1368-1370 Beatrixhaven

Dit gedeelte bestaat uit een glooiing met kleine vlakke betonblokken en hydroblokken. Er komt nauwelijks vegetatie voor. Er zijn maar 2 zoutplanten en 2 zouttolerante soorten aangetroffen. De volgende soorten zijn aangetroffen:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gerande schijnspurrie	o	<i>Spergularia maritima</i>	4
Gewone zoutmelde	r	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Rood zwenkgras	r	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Spiesmelde	o	<i>Atriplex prostrata</i>	1

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten. Gezien de omgeving en de zeer beperkte bedekkingen luidt het advies voor zowel herstel als verbetering "Geen voorkeur"

Deel 5 Buitenzijde westelijke havendam tot dp 1376+30

Dit dijkgedeelte is de buitenzijde van de westelijke havendam. De dijkbekleding bestaat uit basalt en haringmanblokken. Er komt niet veel vegetatie voor maar nog wel een redelijk aantal soorten. Er zijn 7 zoutsoorten aangetroffen en 3 zouttolerante soorten. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gerande schijnspurrie	o	<i>Spergularia maritima</i>	4
Gewone zoutmelde	o	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Lamsoor	r	<i>Limonium vulgare</i>	4
Reukeloze kamille	o	<i>Matricaria maritima</i>	3
Smalle rolklaver	o	<i>Lotus corniculatus ssp.tenuifolius</i>	3
Strandkweek	f	<i>Elymus athericus</i>	3
Strandmelde	o	<i>Atriplex littoralis</i>	4
Zeealsem	r	<i>Artemisia maritima</i>	4
Zeevetmuur	o	<i>Sagina maritima</i>	3
Zeeveegbree	r	<i>Plantago maritima</i>	4

¹ Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking), d = dominant (overheersend in aantal/bedekking) 4

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 4a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** en **verbetering** een advies geldt "redelijk goed".

Deel 6 dp 1376+30 tot 1382

Dit dijkgedeelte ligt voor een klein deel onder het zand van het strandje van Yerseke, het grootste gedeelte van de bekleding bestaat uit haringmanblokken een klein deel uit basalt. Er komt niet veel vegetatie voor op de bekleding wel redelijk wat op het zand. Er zijn 3 zoutsoorten en 6 zouttolerante soorten aangetroffen, het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Hertshoornweegbree	r	<i>Plantago coronopus</i>	3
Reukeloze kamille	o	<i>Matricaria maritima</i>	3
Rood zwenkgras	f	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Smalle rolklaver	r	<i>Lotus corniculatus ssp. tenuifolius</i>	3
Spiesmelde	r	<i>Atriplex prostrata</i>	1
Strandkweek	a	<i>Elymus athericus</i>	3
Strandmelde	o	<i>Atriplex littoralis</i>	4
Zeealsem	o	<i>Artemisia maritima</i>	3
Zeeaster	r	<i>Aster tripolium</i>	4

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** een advies geldt "Voldoende". Voor **verbetering** is advies "redelijk goed" de aanwezigheid van zand in combinatie met zuilen levert een goede kans op voor verbetering van de hoeveelheid zoutplanten.

Deel 7 dp 1382 – 1388+50

Dit dijkgedeelte is bekleed met haringmanblokken er is redelijk wat vegetatie aanwezig met een matige soortenrijkdom. Er zijn 5 zoutsoorten aangetroffen en 6 zouttolerante soorten. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Engels raai gras	o	<i>Lolium perenne</i>	1
Gerande schijnspurrie	r	<i>Spergularia maritima</i>	4
Gewone zoutmelde	r	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Hertshoornweegbree	r	<i>Plantago coronopus</i>	3
Reukeloze kamille	o	<i>Matricaria maritima</i>	3
Rood zwenkgras	f	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Spiesmelde	o	<i>Atriplex prostrata</i>	1
Strandkweek	a	<i>Elymus athericus</i>	3
Strandmelde	r	<i>Atriplex littoralis</i>	4
Zeeraket	r	<i>Cakile maritima</i>	2
Zeevetmuur	o	<i>Sagina maritima</i>	2

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 3a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** een advies geldt "redelijk goed". Dit leidt automatisch ook tot een advies "redelijk goed" voor **verbetering**.

Deel 8 1388+50 - 1397

Dit gedeelte heeft een mengeling aan bekledingen waaronder basalt, open steenasfalt en vilvoordse steen. Veel van de bekleding is gepenetreerd met beton of asfalt. Ondanks deze ongunstige bekleding komt er nog redelijk wat vegetatie voor, met een redelijke soortenrijkdom. Er zijn 7 zoutsoorten en 3 zouttolerante soorten aangetroffen. Het gaat om de volgende soorten:

¹ Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking), d = dominant (overheersend in aantal/bedekking)

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gerande schijnspurrie	r	<i>Spergularia maritima</i>	4
Gewone zoutmelde	r	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Lamsoor	o	<i>Limonium vulgare</i>	4
Reukeloze kamille	r	<i>Matricaria maritima</i>	3
Schorrekruid	r	<i>Suaeda maritima</i>	4
Schorrezoutgras	r	<i>Triglochin maritima</i>	4
Spiesmelde	o	<i>Atriplex prostrata</i>	1
Strandkweek	f	<i>Elymus athericus</i>	3
Zeevetmuur	r	<i>Sagina maritima</i>	2
Zilte rus	r	<i>Juncus gerardi</i>	3

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 4a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** een advies geldt "**redelijk goed**". Dit leidt automatisch ook tot een advies "**redelijk goed**" voor **verbetering**. Verbetering is gezien de huidige bekleding zeker haalbaar.

Flora en Faunawet

Op de geïnventariseerde glooiing en in het voorland zijn geen plantensoorten aangetroffen die beschermd zijn volgens de Flora- en Faunawet.

Nota soortenbeleid Provincie Zeeland en NB-wetbesluit

In de Nota Soortenbeleid worden een aantal aandachtsoorten genoemd. Op de zeekeringen kunnen vooral planten voorkomen uit de soortengroepen Aanspoelselplanten en Schorplanten. De soorten die tot deze soortengroep worden gerekend staan op pagina 38 van de Nota Soortenbeleid Provincie Zeeland. De volgende soorten van deze lijst zijn aangetroffen op de glooiing tevens is vermeld of de soorten genoemd worden in het NB-wetbesluit voor de Oosterschelde:

Soortgroep	Soort	NB-wet
Schorplanten	Gewone zoutmelde	X
	Lamsoor	X
	Schorrezoutgras	
Aanspoelselplanten	Zeealsem	X
	Strandmelde	X

Doordat bij de werkzaamheden 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 of mogelijk de omstandigheden te verbeteren. Dit detailadvies is richtinggevend bij het ontwerp van de nieuwe dijk. Hierdoor wordt verzekerd dat de groeimogelijkheden op de dijk weer worden hersteld en waar mogelijk verbeterd. In het voorland komen geen provinciale aandachtsoorten voor.

¹ Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking), d = dominant (overheersend in aantal/bedekking) 6

EU-Habitatrichtlijn (gebiedsbeschermingsregime)

Het voorland bestaat uit laag slik en ondiep tot redelijk diep water. Het gehele voorland, met uitzondering van de haven, maakt onderdeel uit van het kwalificerende habitatype 1160 Grote, ondiepe kreken en baaien. Doordat het voorland uit laag slik en ondiep water bestaat zullen er nauwelijks effecten optreden door de werkzaamheden. Er dient goed op gelet te worden dat er geen vrijkomende materialen als teenbeschoot en perkoenpalen in de Oosterschelde terecht komen. Deze dienen allemaal afgevoerd te worden.

Voor eventuele vragen ben ik bereikbaar

Vriendelijke Groeten

Robert Jentink

Gebruikte Literatuur

Janssen, J.A.M. , J.H.J Schaminee, 2003, Europese Natuur in Nederland: Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht

Meijer, A.J.M., 1989 Ecologische waardering dijkvakken: Onderzoek hardsubstraat levensgemeenschappen in de getijdzone van de oosterschelde, Bureau Waardeburg bv, Culemborg

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

Stikvoort, E.C., R. Jentink, C. Joosse & A.M. van der Pluijm, 2004.
Effecten werkstroken dijkverbetering op kwalificerende habitats: Verkennend onderzoek op slikken en schorren langs Westerschelde en Oosterschelde.
Rapport RIKZ/2004.026, ZLMD-04.N.006. Rijkswaterstaat Rijksinstituut voor Kust en Zee, Middelburg / Meetinformatiedienst Zeeland, Vlissingen.

Weeda, E.J., J.H.J. Schaminee & L. van Duuren, 2000, Atlas van Plantengemeenschappen in Nederland, Deel 1 Wateren, moerassen en natte heiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht

¹ Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking), d = dominant (overheersend in aantal/bedekking) 7

Detailadvies Yerseke e.o.

Legenda

- Dijkpalen
- Indeling boventafel
- Indeling ondertafel



Auteur:
Datum: 27-4-2007
Kaartnummer:

Schaal: 1:13.111
Bron:

