

10 APR 2006

P2DB-B-06072

Joris Perguin  
Erik Fiktorie  
Simon BerbekeAan  
Projectbureau Zeeweringen  
t.a.v.  
Postbus 1000  
4330 ZW Middelburg

Contactpersoon	Doorkiesnummer
C. Jousse/R. Jentink	0118-622296/2290
Datum	Bijlage(n)
13-02-2006	1
Ons kenmerk	Uw kenmerk
-	-
Onderwerp	
detailadvies dijkvak 45 Koude- Kaarspolder	

Dijkvak 45 Koude- Kaarspolder is op 13-06-2002 bezocht door Jacintha de Huu en Robert Jentink. De boventafel van het dijkvak is toen geïnventariseerd volgens de methode van Tansley. Op 07-09-2005 is de ondertafel en het voorland geïnventariseerd door Bureau Waardenburg. De ondertafel is op gedeeld in 5 delen, de boventafel in 3 delen. Deze indeling wordt hieronder verder besproken.

#### Getijdezone

De Oosterschelde staat bekend om zijn zeer gevarieerde en bijzondere wiervegetaties die in de getijdezone 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 substraattypen. De wierbegroeiing vertoont een zonering, 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 getijdezone gewerkt met vier categorieën van wiervegetaties (Milieuinventarisatie Westerschelde). In de Oosterschelde zijn dit er acht. Het verschil zit erin dat er in de Oosterschelde onderscheidt 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 gaat dus om dezelfde verdeling met 1 en 5 als het minst waardevol en 4 en 8 als het



010366 2006 PZDB-B-06072

Detailadvies dijkvak 45 Koude- en Kaarspolder (Kc

meest waardevol. Het betreffende dijkgedeelte heeft een zichtbare kreukelberm. De aanwezige wiervegetaties behoren dus tot de typen 5 tot en met 8.

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de inventarisatie weergegeven. Over het algemeen is er een behoorlijke tot goede wierbegroeiing aanwezig.

Dijkvak	Deel	Dijkpaal	Type 2005	Advies Herstel	Potentieel type <sup>2</sup>	Advies Verbetering
45	1	1397-1402	6	Voldoende	7	Redelijk goed
45	2	1402-1404	7	Redelijk goed	8	Goed
45	3	1404-1408	8	Goed	8	Goed
45	4	1408-1409 nol	8	Goed	8	Goed
45	5	1409-1412	7	Redelijk goed	8	Goed

<sup>1</sup> Type zoals gebleken uit onderzoek Waardenburg 2005 (Meijer 2005)

<sup>2</sup> Potentie zoals genoemd in rapport Waardenburg "Inventarisatie zeedijken en voorland 2005" (Meijer 2005)

Hieronder volgt een korte toelichting per gedeelte.

#### Deel 1 DP 1397-1402

De glooiing bestaat hier uit colloïdaal beton over kalksteen. Het voorland is vrij hoog. De bedekking van de wieren is matig en ook de soortenrijkdom is vrij laag. Dit wordt mede veroorzaakt door de gesloten gladgestreken laag beton. Er is op dit gedeelte zeker ruimte om te verbeteren als zal door het hoge voorland een ontwikkeling naar type 8 niet mogelijk zijn. Vandaar het advies Redelijk Goed voor verbetering wat inhoud zuilen of een overlaging met schone koppen.

#### Deel 2 DP 1402-1404

De glooiing bestaat uit Vilvoordsesteen die voor het grootste gedeelte is afgestreakt met colloïdaal beton. De bedekking van de wieren en de soortenrijkdom zijn redelijk. Het voorland ligt iets lager dan bij het voorgaande gedeelte, daardoor liggen de potenties hier ook hoger. Voor herstel het advies redelijk goed, Zuilen of overlaging met schone koppen, voor verbetering het advies Goed Ecozuilen.

#### Deel 3 DP 1404-1408

De glooiing bestaat hier uit Vilvoordsesteen die voor een klein gedeelte is ingegoten met colloïdaal beton. De bedekking van de wieren is goed en ook de soortenrijkdom is goed. Er is hier sprake van een soortenrijke wiervegetatie met een complete zonering met verschillende wiergemeenschappen waaronder de Knotswiergemeenschap. Het advies is dan ook voor zowel herstel als verbetering Goed wat betekent de toepassing van ecozuilen. Extra aandachtspunt dit gedeelte wordt gebruikt voor het oogsten van wieren ten bate van het verpakken van Oesters.

#### Deel 4 1408-1409 nol

De bekleding bestaat uit Vilvoordsesteen met colloïdaal beton en deels uit basalt (nol bij verkeerspost.) De bedekking van de wieren is goed en ook de soortenrijkdom is goed. Er is hier sprake van een soortenrijke wiervegetatie met een complete zonering met verschillende wiergemeenschappen waaronder de Knotswiergemeenschap. Het advies is dan ook voor zowel herstel als verbetering Goed wat betekent de toepassing van ecozuilen.

---

<sup>1</sup> 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

#### Deel 5 1409-1412

Dit gedeelte ligt in het kanaal naar Hansweert de bekleding bestaat uit breuksteen. Er komt een goede bedekking van wieren voor maar de soortenrijkdom is matig. Voor herstel het advies redelijk goed, Zuilen of overlaging met schone koppen, voor verbetering het advies Goed Ecozuilen.

#### Zone boven GHW

De zone boven GHW is opgenomen in 3 gedeelten. Maar het resultaat is voor alle delen hetzelfde. Daarom hieronder de beschrijving van het gehele dijkvak in één keer.

#### **Gehele dijkvak 1397-1412**

De bekleding bestaat uit Vilvoordse steen afgestreken met colloïdaal beton en open steenasfalt. Het voorland is slik. Op het hele traject zijn maar weinig zoutsoorten aangetroffen en in lage bedekkingen. De volgende soorten zijn op het traject aangetroffen

Nederlandse naam	Bedekking	Latijnse naam	Zoutgetal
<b>Gerande schijnspurrie</b>	<b>o</b>	<b>Spargularia maritime</b>	<b>4</b>
Reukeloze kamille	r	Matricaria maritima	2
Rood zwenkgras	f	Festuca rubra ssp. commutata	2
Spiesmelde	o	Atriplex prostrata	1
Strandkweek	f	Elymus athericus	3
<b>Zeeaster</b>	<b>r</b>	<b>Aster tripolium</b>	<b>4</b>
<b>Zilte rus</b>	<b>r</b>	<b>Jucus gerardi</b>	<b>3</b>
<b>Zilte schijnspurrie</b>	<b>o</b>	<b>Spargularia salina</b>	<b>4</b>

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 3a uit de classificatie van zoutplanten, de afzonderlijke opnames kwamen echter niet verder dan 2a wat reden is om voor herstel het advies voldoende te geven en voor verbetering 'Redelijk goed' te adviseren. Wat feitelijk inhoud als er voor verbetering wordt gekozen dat er een zuilen constructie toegepast dient te worden.

#### **Flora en Faunawet**

Op de geïnventariseerde glooiing en in het voorland zijn geen plantensoorten aangetroffen die beschermd zijn volgens de Flora- en Faunawet. Het binnentalud is niet geïnventariseerd.

#### **Nota soortenbeleid Provincie Zeeland en NB-wetbesluit**

Er zijn geen soorten aangetroffen die genoemd worden in het soortenbeleid van de Provincie Zeeland of in het NB-wetbesluit.

---

<sup>1</sup> 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

### EU-Habitatrichtlijn (gebiedsbeschermingsregime)

Het voorland bestaat in zijn geheel uit habitatype 1160 (Grote ondiepe kreken en baaieren). Het voorland bestaat overal uit een geul die ter hoogte van de verkeerspost tegen de dijk aan ligt en dan langzaam er iets van af buigt waardoor er verder een smal strookje slik tegen de dijk aan ligt. Bij een groot deel zal er dus in het slik gegraven moeten worden. Als het slik na de werkzaamheden weer op de oude hoogte wordt afgewerkt en er voor gezorgd wordt dat er buiten de kreukelberm niet teveel stenen achter blijven zal het slik zich weer herstellen. Hierbij kan er het beste gebruik worden gemaakt van de mitigerende maatregelen genoemd in het rapport "Effecten werkstroken dijkverbetering op kwalificerende habitats". Tijdens de werkzaamheden vrij komende materialen als Perkoenpalen, teenbeschot en filterdoek dienen afgevoerd te worden. Deze materialen mogen onder geen beding in de kreukelberm, het water of op het slik terechtkomen.

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., P. Schouten. Inventarisatie selectie zeedijken en voorland 2005. Kartering in de getijdenzone van de Oosterschelde: levensgemeenschappen en ecologische typering van dijkvakken en habitattypen op voorland. 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

---

<sup>1</sup> 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



# Koude- Kaarspolder

## Legenda

- Dijkpalen
- Indeling ondertafel
- Indeling boventafel

Auteur: Meetadviesdienst  
Datum: 05-04-2006  
Kaartnummer: Kaartnummer

Schaal: 1:0  
Bron: Bron



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Rijkswaterstaat  
Directie

