

P2DB-B-07088

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

07 MEI 2007

Contactpersoon	Doorkiesnummer
C. Josse/R. Jentink	0118-622296/2290
Datum	Bijlage(n)
17-01-2007	1
Ons kenmerk	Uw kenmerk
-	-
Onderwerp	
detailadvies dijkvak Schelphoek-west	

Het dijkvak Schelphoek-west is geïnventariseerd door Grontmij/AquaSense op 8 t/m 12 juni 2006. Het dijklichaam en de boventafel van het dijkvak is toen geïnventariseerd volgens de methode van Tansley. Op de kruin en het binnenbeloop zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Het dijkvak (incl. Westbout), is voor wat betreft de boventafel, in twaalf stukken opgedeeld. De zg Westbout heeft binnen en buiten een verdedigde glooiing. Op 11 oktober 2005 is ook de ondertafel en het voorland geïnventariseerd door Bureau Waardenburg. De ondertafel van de waterkerende dijk is opgedeeld in 9 gedeeltes. Westbout is opgedeeld in 4 binnen- en 1 gedeelte buitenzijde. Deze zullen hieronder behandeld worden.

#### 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 dijkglooiingen, 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 Suikervier 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 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

Meetadviesdienst Zeeland  
 Postadres postbus 5014, 4330 KA Middelburg  
 bezoekadres Poelendaesingel 18 4335 JA  
 Middelburg

Telefoon (0118) 622290  
 Telefax (0118) 622999



011522 2007 PZDB-B-07088  
Detailadvies dijkvak Schelphoek West

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 meest waardevol.

Het dijkvak heeft gedeeltes met en zonder zichtbare kreukelberm

In opdracht van de Meetadviesdienst van RWS Zeeland is door Bureau Waardenburg in 2005, op een aantal dijkvakken Oosterschelde, een kartering uitgevoerd in de getijdenzone. Deze kartering betrof de levensgemeenschappen en ecologische typering der dijkvakken. Ook de habitattypen van het voorland zijn meegenomen. De resultaten zijn in het rapport "Inventarisatie selectie zeedijken en voorland 2005" opgenomen. Onderstaande tabel komt uit bovengenoemd rapport. Hierin wordt ook aangegeven welk type tot ontwikkeling zou kunnen komen bij de meest gunstige bekleding. Dit is als potentieel type meegenomen in onderstaande tabel.

### GETIJDENZONE

Dijkvak +traject	Dijkpaal	Advies Herstel	Type <sup>1</sup> 2005	Potentieel type <sup>2</sup>	Advies Verbetering
1, westbout buitenzijde	Dp 54-t/m kop westbout 1500m	Goed(eco)	8	8	Goed(eco)
2, westbout binnenzijde	kop westbout tot eerste bocht 150m	Redelijk goed	7	8	Goed(eco)
3 westbout binnenzijde	Vanaf bocht 190m west	Redelijk goed	7	7	Redelijk goed
4 westbout binnenzijde	Nog 750m west	Voldoende	2	2	Voldoende
5 westbout binnenzijde	Nog 350m tot dp 57	Geen voorkeur	n.v.t.	n.v.t.	Geen voorkeur
6 Karremansweg	dp57 – dp 61.5	Geen voorkeur	1	1	Geen voorkeur
7 Karremansweg	dp 61.5 – 63.5	Voldoende	2	2	Voldoende
8 Stolpweg	dp 63.5 – 68.5	Voldoende	6	6	Voldoende
9 Schelphoek	dp 68.5 – 70.5	Voldoende	6	6	Voldoende
10 duin	dp70.5 – 73	Geen voorkeur	n.v.t.	n.v.t.	Geen voorkeur
11	dp73 – 74.5	Voldoende	6	7	Redelijk goed
12	dp 75 - 77	Redelijk goed	7	8	Goed(eco)
13	dp 77 - 79	Redelijk goed	7	8	Goed(eco)
14	dp 79 - 81	Geen voorkeur	1	1	Geen voorkeur

<sup>1</sup> Type zoals gebleken uit onderzoek Waardenburg "Inventarisatie selectie zeedijken en voorland 2005".

<sup>2</sup> Potentie zoals genoemd in rapport "Inventarisatie selectie zeedijken en voorland 2005".

Hieronder volgt per traject een korte beschrijving en toelichting op het advies:

<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)

### **1) Westbout buiten, dp54 t/m kop westbout**

Traject1 heeft een lengte van ongeveer 1500m. De glooiingconstructie bestaat uit basalt waarvan de voegen met cement zijn ingewassen. De kreukelberm is bestort met Belgische kalksteen en heeft een wierbegroeiing van *Fucus vesiculosus* (Blaaswier). Basaltglooiing met cementvoeg is voor 70% begroeid met wieren, vnl. Blaaswier waarin de bovenhelft de andere *Fucus* (Kleine zee-eik) domineert. Tussendoor nog wat groenwieren en onderin het Roodwiertje *Gelidium pusillum*. Verder komen hier grote Schaalhoorns (*Patella vulgata*) en Paardenanemonen (*Actinia equina*) voor. Om deze interessante leefgemeenschap weer een kans te geven en mogelijk nog te verbeteren, is voor zowel Herstel als Verbetering de Categorie "Goed" aanbevolen, wat voor deze glooiing ecozuilen inhoud.

### **2) Westbout binnen, kop westbout tot eerste bocht.**

Traject2 heeft een lengte van ongeveer 150m. De dijkbekleding bestaat uit Doornikse natuursteenblokken. Onderin is een kreukelberm van Belgische stortsteen. Halverwege dit traject, ligt nog de oude uitwateringsluis (cultuur)historisch?, die tot 1953 dienst heeft gedaan. De kreukelberm is goed begroeid met Blaaswier en Knotswier (*Ascophyllum nodosum*). De glooiingsconstructie is voor 75-90% bedekt met bruinwieren, veel Knotswier en tegen HW lijn nog wat Blaaswier. Overal kleine Paardenanemonen. Hoge bedekking bruinwier doch (nog) geen ondergroei van andere soorten. Voor herstel wordt "Redelijk goed" aanbevolen maar omdat deze bedekking mogelijkheden biedt, is voor verbetering Categorie "Goed" (ecozuilen) aanbevolen.

### **3) Westbout binnen, Vanaf bocht 190m west.**

Traject 3 heeft een lengte van ongeveer 190m. Hier zijn in de glooiing, vlakke betonblokken 30x30 toegepast. De kreukelberm is uitbundig (90%) begroeid met Knotswier en ligt vrij hoog. Hierdoor schiet er voor de blokkenglooiing maar een smalle strook begroeibaarheid over. Hoewel smal, is in die strook de zonerings, tot en met de korstmossen, goed te zien. Deze strook bevat boven het Knotswier ook nog wat Kleine zee-eik (*Fucus spiralis*) en Smal darmwier (*Blidingia*). Mooie bedekkingen doch niet zo soortenrijk. Voor herstel en verbetering Categorie "Redelijk goed".

### **4) Westbout binnen, Nog 750m west.**

Traject 4 heeft een lengte van ongeveer 750m. De dijkbekleding bestaat hier uit Haringmanblokken. Door de hoge ligging van het zandige voorland ontbreekt de kreukelberm en is de wierzone op de blokken vrij smal. Wel liggen er wat Spartinaveldjes tot tegen de dijk. Mooie zonerings van Knotswier, Kleine zee-eik, Smal darmwier, zwarte strook *Entophysalis* (*Cyanobacter.*) en Korstmossen (*Lichenes*). Redelijke (50%) bedekking van bruinwieren. In verband met het hoge voorland zijn de mogelijkheden voor de wieren beperkt. Aanbevolen wordt voor herstel en verbetering de Categorie "Voldoende".

**Omdat er vergevorderde plannen zijn om in het westelijk deel aan schorontwikkeling te doen, zullen de kansen voor verbetering wierbegroeiing, eerder afnemen. Dit geldt voor traject 4 t/m 9**

### **5) Westbout binnen, Nog 350m tot dp 57**

Traject 5 heeft een lengte van ongeveer 350m. De vlakke betonblokken zijn hier overgroeid. Het voorland is hier zodanig hoog dat er pionier-schorbegroeiing ontstaat.

---

<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

Geen kansen voor wierbegroeiing. Mogelijke aanbeveling glooiingconstructie is hier niet van toepassing. ( zie opm. onder 4)

**6) Ringdijk Karremansweg dp57 – dp 61.5**

Traject 6 heeft als verharding een asfaltconstructie die onderin onbegroeid is gebleven. Bovendien is het voorland nog zodanig hoog, dat er maar weinig getijdenzone overblijft. Voor zowel herstel als verbetering is er Categorie "Geen voorkeur". ( zie opm. onder 4)

**7) Ringdijk Karremansweg dp 61.5 – 63.5**

Traject 7 heeft dezelfde asfaltconstructie. Het voorland wordt geleidelijk lager zodat er wat meer getijdenzone te zien is. In deze nog smalle zone beginnen de steentjes in het verweerde asfalt te begroeiën. Spaarzame begroeiing is een mix van Darmwier en Kleine zee-eik. Geen kreukelberm door hoog voorland. Voor herstel en verbetering is het advies "Voldoende". ( zie opm. onder 4)

**8) Ringdijk Stolpweg dp 63.5– 68.5**

Zelfde asfaltconstructie doch nu met kreukelberm. Deze kreukelberm is half(50%) begroeid met Knotswier. De asfaltglooiing laat het grotendeels afweten. Daar groeit enkel wat Darmwier op. Voor herstel en verbetering is het advies "Voldoende". ( zie opm. onder 4)

**9) Ringdijk Schelphoek dp 68.5– 70.5**

Hier bestaat de glooiing uit stortsteen als reparatie voor het gescheurde en verzakte asfalt. De kreukelberm is weer half begroeid met Knotswier evenals onderste strook stortsteen. Net daar boven een smalle strook Kleine zee-eik en de strook Cyano-bacteriën die als een zwarte band, de spatzone markeren. Hierboven weer de gele pukkels van de Korstmossen. Voor herstel en verbetering is het advies "Voldoende". ( zie opm. onder 4)

**10) Ringdijk Schelphoek dp 70.5– 73**

Duin. Detailadvies Getijdenzone "Geen voorkeur", voor zowel herstel als verbetering.

**11 en 12) Ringdijk Schelphoek dp 73– 74.5 en dp 75 - 77**

Traject 11 en 12 hebben een glooiing van koperslakblokken en een kreukelberm van Belgische stortsteen. De kreukelberm en koperslakblokken zijn redelijk (+/-50%) begroeid met Knotswier. Hogerop een strook Fucus spiralis (Kleine zee-eik) en tot aan de spatzone nog een randje Blidingia(Klein darmwier). Door de donkere kleur is de zwarte spatzone niet te zien, doch de gele korstmossen, die even hoger groeien, steken scherp af. Ondanks de minder goede naam mbt uitloging van koper, begroeiën deze blokken best goed met wieren.

Voor 11 past het advies voor herstel als "Voldoende" en voor verbetering "Redelijk goed".

Voor 12 past het advies voor herstel als "Redelijk goed" en voor verbetering "Goed".

**13) Ringdijk Schelphoek dp 77 – 79**

Glooiing bestaat hier uit Haringmanblokken bovenin opgesloten door 2rijen vlakke betonblokken. Vanaf dp 78 alleen vlakke betonblokken. Wierzone redelijk begroeid(50%). Kreukelberm en onderste 3 rijen Haringman begroeid met Ascophyllum(Knotswier). Daarboven 2 rijen Haringman met Fucus spiralis(Kleine zee-eik). Opvallend zwarte spatzone Cyanobacteriën, wel 4blokken breed. Korstmossen hoger op betonblokken weinig opvallend.

Idem vak12 voor herstel als "Redelijk goed" en voor verbetering "Goed".

---

<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

#### 14) Ringdijk Schelphoek dp 79 – 81

HW verdediging is een rommeltje. Achterland is een begroeid duintje wat verdedigd wordt door losse bestorting van hoofdzakelijk basaltzuilen. Stenen op het slik zijn wat begroeid met Darmwier. Voorland bevat veel puin en ligt te hoog voor wierbegroeiing. Voor zowel herstel als verbetering: "Geen voorkeur".

#### Zone BOVEN GHW

De zone BOVEN GHW is opgedeeld in twaalf gedeelten. Hieronder staan deze in tabelvorm weergegeven.

Dijkvak +dijksdeel	Dijkpaal	Tabel1 N Zout- minnend.	Tabel2 N Zout- tolerant.	Zoutklasse	Advies Herstel	Advies Verbetering
1	79-78	6	1	4a	Redelijk goed	Redelijk goed
2	78-77	2	3	2a	Voldoende	Redelijk goed
3	77-74	4	3	3a	Redelijk goed	Redelijk goed
4	74-70.5	7	4	4a	Redelijk goed	Redelijk goed
5	70.5-68.5	2	6	2a	Voldoende	Redelijk goed
6	68.5-57	5	8	3a	Redelijk goed	Redelijk goed
7	57 - ged. Westnol binnen	4	7	2a	Voldoende	Redelijk goed
8	Gedeelte Westnol binnen	1	5	2a	Voldoende	Redelijk goed
9	Gedeelte Westnol binnen	2	5	2a	Voldoende	Redelijk goed
10	Kopeind Westnol binnen	1*	2*	2a*	Voldoende	Redelijk goed
11	Kopeind Westnol buiten	9	7	4b	Redelijk goed	Redelijk goed
12	Westnol buiten – dp54	8	3	4b	Redelijk goed	Redelijk goed

Hier per traject nog een korte beschrijving en toelichting op het advies.

#### Deel 1 DP79-DP78

De dijkbekleding bestaat hier uit vlakke betonblokken. Rode lijstsoort Zeealsem is hier aangetroffen. In de naden groeien verder de volgende soorten:.

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	o	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Schorrekruid	o	<i>Suaeda maritima</i>	4
Strandmelde	r	<i>Atriplex littoralis</i>	4
Zeealsem ®	r	<i>Artemisia maritima</i>	3
Hertshoornweegbree	f	<i>Plantago coronopus</i>	3
Strandkweek	f	<i>Elymus athericus</i>	3
Rood zwenkgras	o	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Dunstaart	r	<i>Parapholis strigosa</i>	2
Zeevetmuur	r	<i>Sagina maritima</i>	2
Spiesmelde	o	<i>Atriplex prostrata</i>	1

<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)

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

#### Deel 2 DP78-DP77

Haringmanblokken zijn hier minder begroeid met zoutminnenden. Waarschijnlijk minder spatwater door hoger voorland. De volgende soorten komen nog voor:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	o	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Strandmelde	r	<i>Atriplex littoralis</i>	4
Strandkweek	f	<i>Elymus athericus</i>	3
Rood zwenkgras	o	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Herfstleeuwetand	o	<i>Leontodon autumnalis</i>	2

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** het advies "Voldoende" geldt en voor **verbetering** het advies "Redelijk goed".

#### Deel 3 DP77-DP74

Glooiing bestaat hier uit koperslabblokken. Ondanks hun slechte reputatie met betrekking tot uitloging, groeien in de voegen de volgende zoutplanten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	o	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Zilte schijnspurrie	r	<i>Spergularia salina</i>	4
Zeeaster	r	<i>Aster tripolium</i>	4
Zeeraket	r	<i>Cakile maritima</i>	2
Hertshoornweegbree	o	<i>Plantago coronopus</i>	3
Strandkweek	o	<i>Elymus athericus</i>	3
Rood zwenkgras	f	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Kleverige reigersbek	r	<i>Erodium lebelii</i>	

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 4 DP74-DP70.5

Van een dijkvlooiing is hier geen sprake. We hebben hier te maken met een stuk duin, verdedigd met een randje losse stortsteen. Daartussen willen de zoutplanten wel groeien vanaf de HW lijn. De volgende soorten komen voor:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gerande schijnspurrie	r	<i>Spergularia maritima</i>	4
Schorrekruid	r	<i>Suaeda maritima</i>	4
Gewone zoutmelde	r	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Strandmelde	o	<i>Atriplex littoralis</i>	4
Melkkruid	r	<i>Glaux maritima</i>	3
Zeealsem	o	<i>Artemisia maritima</i>	3
Zeeraket	f	<i>Cakile maritima</i>	2
Rood zwenkgras	r	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Strandkweek	o	<i>Elymus athericus</i>	3

<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) 6

Herfstleuwetand	r	Leontodon autumnalis	2
Spiesmelde	o	Atriplex prostrata	1
<b>Kleverige reigersbek</b>	<b>r</b>	<b>Erodium lebelii</b>	
Zeewolfsmelk	r	Euphorbia paralias	

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 4a uit de classificatie voor zoutplanten. Als hier een verdedigde glooiing wordt aangelegd, is het advies voor **herstel** en **verbetering**, een constructie uit de categorie "redelijk goed"

#### Deel 5 Ringdijk SchelphoekDp70.5-DP68.5

De verdediging bestaat hier uit een rups lichte stortsteen. Deze is aangebracht om de onderliggende, verzakte en gescheurde bitumenconstructie, te repareren. Tussen de stenen groeien nog de volgende zoutplanten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Engels slijkgras	o	Spartina anglica ssp townsendi	4
Zilte rus	r	Juncus gerardi	3
Strandkweek	o	Elymus athericus	3
Reukeloze kamille	r	Matricaria maritima	3
Hertshoornweegbree	r	Plantago coronopus	3
Zilverschoon	r	Potentilla anserina	2
Rood zwenkgras	f	Festuca rubra ssp. commutata	2
Heen	r	Scirpus maritimus	2

Deze vegetatie komt overeen met een klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** een advies geldt "voldoende". Voor **verbetering** geldt dan de volgende categorie "redelijk goed".

#### Deel 6 DP68.5-DP57

Dit gedeelte bestaat uit asfalt wat zijn beste tijd heeft gehad. Deels verzakt en gescheurd. In die scheuren groeien nog best veel soorten zoutplanten maar met spaarzame bedekking. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gerande schijnspurrie	r	Spergularia maritima	4
Schorrekruid	o	Suaeda maritima	4
Zeeaster	r	Aster tripolium	4
Strandmelde	o	Atriplex littoralis	4
Heen	r	Scirpus maritimus	2
Reukeloze kamille	r	Matricaria maritima	3
Hertshoornweegbree	r	Plantago coronopus	3
Rood zwenkgras	o	Festuca rubra ssp. commutata	2
Strandkweek	o	Elymus athericus	3
Zeevetmuur	r	Sagina maritima	2
Fioringras	o	Agrostis stolonifera	2?
Engels raaigras	o	Lolium perenne	1?
Spiesmelde	r	Atriplex prostrata	1

Normaal verwacht je geen begroeiing op asfalt, maar de vele soorten die nog in de scheuren groeien, geven dit een klasse 3a uit de Classificatie voor zoutplanten.

<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) 7



Hieruit volgt dat voor **herstel** een advies geldt "**redelijk goed**". Dit leidt automatisch ook tot een advies "**redelijk goed**" voor **verbetering**.

#### Deel 7 DP57-Gedeelte Westnol binnen

Dijkbekleding bestaat uit vlakke, kleine betonblokken 30x30. Bovenkant is overgroeid met een dominantie van Strandkweek en soorten in wat lagere bedekkingen. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	r	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Schorrekruid	r	<i>Suaeda maritima</i>	4
Zeeaster	o	<i>Aster tripolium</i>	4
Hertshoornweegbree	o	<i>Plantago coronopus</i>	3
Strandkweek	a	<i>Elymus athericus</i>	3
Reukeloze kamille	r	<i>Matricaria maritima</i>	3
Smalle rolklaver	o	<i>Lotus corniculatus ssp. tenuifolius</i>	3
Rood zwenkgras	f	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Zilverschoon	r	<i>Potentilla anserina</i>	2
Dunstaart	r	<i>Parapholis strigosa</i>	2
Spiesmelde	r	<i>Atriplex prostrata</i>	1

Deze vegetatie valt in klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** een advies geldt "**voldoende**". Voor **verbetering** geldt dan de volgende categorie "**redelijk goed**".

#### Deel 8 Gedeelte Westnol binnen

Dijkbekleding bestaat uit Haringman Bovenkant is overgroeid met een dominantie van Strandkweek. Verder is er 1 zoutsoort en 6 zouttolerante soorten aangetroffen. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	r	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Hertshoornweegbree	f	<i>Plantago coronopus</i>	3
Strandkweek	a	<i>Elymus athericus</i>	3
Smalle rolklaver	o	<i>Lotus corniculatus ssp. tenuifolius</i>	3
Rood zwenkgras	f	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Zilverschoon	o	<i>Potentilla anserina</i>	2

Deze vegetatie valt in klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor **herstel** een advies geldt "**voldoende**". Voor **verbetering** geldt dan de volgende categorie "**redelijk goed**".

#### Deel 9 Gedeelte Westnol binnen

Dijkbekleding bestaat weer uit vlakke, kleine betonblokken 30x30. Bovenkant is alweer overgroeid met een dominantie van Strandkweek. Verder zijn er 2 zoutsoorten en 5 zouttolerante soorten aangetroffen. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	r	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Zeeaster	o	<i>Aster tripolium</i>	4
Strandkweek	a	<i>Elymus athericus</i>	3
Hertshoornweegbree	f	<i>Plantago coronopus</i>	3
Rood zwenkgras	f	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Zilverschoon	r	<i>Potentilla anserina</i>	2

<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)

Herfstleeuwetand	r	Leontodon autumnalis	2
------------------	---	----------------------	---

Deze vegetatie valt in klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor herstel een advies geldt "voldoende". Voor verbetering geldt dan de volgende categorie "redelijk goed".

#### Deel 10 Kopeind Westnol binnen

Wat hier in het oog springt is het restant van de uitwateringssluis van voor het rampjaar 1953. De dijkbekleding echter, bestaat uit Doornikse blokken. Bovenkant is overgroeid met diverse grassen en Strandkweek. Verder is er 1 zoutsoort en 2 zouttolerante soorten aangetroffen. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	r	Atriplex portulacoides	4
Strandkweek	o	Elymus athericus	3
Rood zwenkgras	o	Festuca rubra ssp. commutata	2

Deze vegetatie valt in klasse 2a uit de classificatie voor zoutplanten wat inhoud dat voor herstel een advies geldt "voldoende". Voor verbetering geldt dan de volgende categorie "redelijk goed".

#### Deel 11 Kopeind Westnol buiten

Dijkbekleding bestaat cementingewassen Vilvoordse. Bovenkant is overgroeid met een dominantie van Strandkweek, Zilte rus en Grassen. Verder zijn er 9 zoutsoorten en 7 zouttolerante soorten aangetroffen. Het gaat om de volgende soorten:

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gerande schijnspurrie	o	Spergularia maritima	4
Gewone zoutmelde	f	Atriplex portulacoides	4
Lamsoor	r	Limonium vulgare	4
Zeeaster	r	Aster tripolium	4
Zeevenkel	r	Crithmum maritimum	3
Zeeweegebree	r	Plantago maritima	4
Zeealsem ©	lf	Artemisia maritima	3
Melkkruid	lf	Glaux maritima	3
Hertshoornweegbree	o	Plantago coronopus	3
Smalle rolklaver	o	Lotus corniculatus ssp. tenuifolius	3
Rood zwenkgras	f	Festuca rubra ssp. commutata	2
Strandkweek	a	Elymus athericus	3
Zilte rus	a	Juncus gerardi	3
Fioringras	o	Agrostis stolonifera	2
Engels raaigras	o	Lolium perenne	1
Spiesmelde	f	Atriplex prostrata	1

Met 9 echte zoutplanten, (waarvan 2 rode lijst) en 7 zouttolerant vallen we in de hoogste klasse, nl 4b. Dus voor herstel en verbetering allebei "Redelijk goed".

#### Deel 12 Westnol buiten - DP54

Dijkbekleding bestaat uit basalt. Verder zijn er 8 zoutsoorten en 3 zouttolerante soorten aangetroffen. Het gaat om de volgende soorten:

<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)

Nederlandsenaam	Bedekking	Latijnsenaam	zoutgetal
Gewone zoutmelde	f	<i>Atriplex portulacoides</i>	4
Lamsoor	o	<i>Limonium vulgare</i>	4
Zeeaster	r	<i>Aster tripolium</i>	4
Schorrekruid	o	<i>Suaeda maritima</i>	4
Schorrezoutgras	r	<i>Triglochin maritima</i>	4
Zeealsem	r	<i>Artemisia maritima</i>	3
Zilte rus	f	<i>Juncus gerardi</i>	3
Hertshoornweegbree	f	<i>Plantago coronopus</i>	3
Rood zwenkgras	f	<i>Festuca rubra ssp. commutata</i>	2
Dunstaart	r	<i>Parapholis strigosa</i>	2
Spiesmelde	o	<i>Atriplex prostrata</i>	1

Met deze vegetatie vallen we weer in klasse 4b van de classificatie voor zoutplanten. De hoogste klasse dus het constructie-alternatief, voor zowel **herstel** als **verbetering**, moet er dan een zijn uit "Redelijk goed".

#### **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
	Zeealsem	X
Aanspoelselplanten	Zeevenkel	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.

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

Het voorland bestaat aan binnenzijde Schelphoekhaven voornamelijk uit droogvallend zandig slik met enkele Japanse oesterbanken. Ter hoogte van havendam grenst de kreukelberm aan vrij diep water en aan Oosterscheldezijde direct aan de geul. Het slik behoort tot het kwalificerende habitattypen 1160 Grote, ondiepe krekens en baaien. Het westelijke deel met zijn Spartinapollen en eenjarige zoutplanten valt onder Habitattypen 1310. (Eenjarige pioniersvegetaties van slik-en zandgebieden met *Salicornia* en andere

<sup>1</sup> Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking),

zoutminnenden). De hogere stukjes hierin zijn dan nog type 1320 en 1330 (Atlantisch schor). Omdat het voorland vrij hoog ligt zal er aandacht moeten zijn voor de afwerking. Op dit gedeelte moet er voor gezorgd worden dat de werkstrook van maximaal 15 meter na de werkzaamheden weer op de oude hoogte wordt terug gebracht. Tevens moet er voor gezorgd worden dat er zo min mogelijk stenen op het slik achterblijven, met uitzondering van de 5 meter brede kreukelberm. Er dient goed op gelet te worden dat er geen vrijkomende materialen als teenbeschot en perkoenpalen in de Oosterschelde terecht komen. Deze dienen allemaal afgevoerd te worden.

Voor eventuele vragen ben ik bereikbaar

Vriendelijke Groeten

Cees Joosse

### **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

Meijer, A.J.M., Schouten P., "Inventarisatie selectie zeedijken en voorland 2005"  
Bureau Waardenburg bv, Culemborg

Boetzelaer, M.E., 2001. Milieu-inventarisatie zeevering Westerschelde. Document ZEEW-R-98018 versie 17, Bouwdienst Rijkswaterstaat, Hoofdafdeling Waterbouw.

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

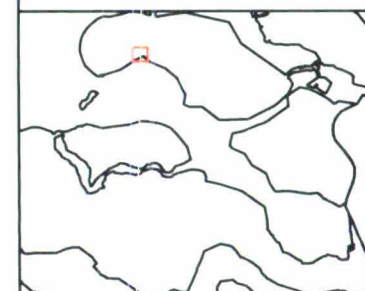
---

<sup>1</sup> Methode van Tansley: r = rare (zeldzaam), o = occasional (weinig voorkomend), fr = frequent (regelmatig voorkomend), a = abundant (grotere aantallen/bedekking),



## Schelphoek West

- Dijkpalen
- Indeling boventafel
- Indeling ondertafel
- habitat\_2003



Auteur: Naam  
 Datum: 23-2-2007  
 Kaartnummer: Kaartnummer  
 Referentie:

Schaal: 1:10.000  
 Bron:

