

## Notitie

Referentienummer

Datum  
25 maart 2013

Kenmerk

Betreft

Proef spartinamatten en kreekherstel Dortsman

### 1 Aanleiding

Sinds 1997 verbetert Projectbureau Zeeweringen de bekledingen langs zowel de Westerschelde als de Oosterschelde. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd in een ecologisch kwetsbaar gebied. Als gevolg van de werkzaamheden wordt een strook van maximaal 15m vanuit de teen van de dijk vergraven, waardoor oppervlakte schor en slik tijdelijk verloren gaat. Na afronding van het werk dient dat deel van het schor, de werkstrook, in de oude situatie te worden hersteld. Het herstel gaat echter langzaam en is niet altijd op voorhand te voorspellen. Het zoeken is naar een oplossing voor een snel, goed en voorspelbaar herstel van de werkstrook in het slik of schor.

### 2 Voornemen

In overleg met Imares is gekomen tot een voorstel om in de werkstroken de groei van Spartina (Engels slijkgras) op kokosmatten te testen. Introductie van de soort via kokosmatten biedt de planten de kans om zich te zetten, zonder voortijdig weg te spoelen. De kokosmatten worden op termijn (1 - 2 jaar) afgebroken en opgenomen in het milieu. Spartina komt algemeen voor in zowel de Westerschelde als de Oosterschelde en is een goede graadmeter voor een proef. Het is al bekend dat de soort in beperkte mate is op te kweken op kokosmatten. Het is echter de vraag in hoeverre dit grootschalig is te doen met als doel het herstel van de werkstroken in de schorren. Er liggen al enkele zeer kleine proefvakken in de Oosterschelde waaruit blijkt dat het idee kan werken (de Spartina is te kweken op de matten en de matten zijn aan te brengen op locatie). Ter vergelijking van de groei op kokosmatten worden op elke locatie gelijktijdig met het plaatsen van de kokosmatten ook losse planten geplant. Daarnaast worden op enkele plaatsen matten geplaatst op de rand van het schor om deze constructie op golfbelasting te kunnen beoordelen. Er zijn ca. 10 vakken in Zeeland geselecteerd waar een proef mogelijk en zelfs wenselijk is; deze vakken zijn geselecteerd in overleg met gebiedsdeskundigen. Uit deze lijst zijn 3 locaties gekozen om daadwerkelijk de proef uit te gaan voeren. Er is gekozen voor 3 locaties om het project hanteerbaar te houden. Met het oog op het verschil in het natuurlijk systeem is gekozen voor twee vakken in de Oosterschelde en één vak in de Westerschelde. Op één locatie, de Dortsman bij Stavenisse, wordt het plaatsen van spartinamatten gecombineerd met kleinschalig herstel- en verbeteringswerk aan het krekensysteem.

### 3 Werkwijze

De proef bestaat uit de volgende werkzaamheden:

- kweek van *voldoende* Spartina op kokosmat;
- *transporteren* van de matten naar de betreffende locaties;
- *aanbrengen van de matten* in de werkstroken aan de teen van de dijk, inclusief *aanbrengen 'losse' Spartinaplanten* als vergelijkingsmateriaal;
- *herstellen* schor door het aan te laten sluiten op de matten (wellicht moeten de kokosmatten iets worden ingegraven);
- *monitoring* wortelgroei en golfbestendigheid van de Spartina.

Voor de uitvoering, het plaatsen van de matten, worden ongeveer zes personen ingezet, die zullen werken met klein materieel bestaande uit een minigraver en een dumpertje. Vanaf de dijk wordt de kortste weg naar de proeflocaties gevolgd, zodat zo min mogelijk over het slik gereden hoeft te worden. Indien nodig wordt gebruik gemaakt van rijplaten. De proeflocaties worden ontdaan van eventuele obstakels (stenen), waarna de matten worden aangebracht. Tot slot wordt het slik opgeruimd. Per locatie is naar verwachting een werkperiode van maximaal een dag nodig.

#### *Planning*

De proef start in de voorzomer van 2013. Op die manier krijgt Spartina de kans om voldoende wortelgroei te krijgen om de volgende winter te kunnen overleven. Het voornemen is om de koksmatten met Spartina in enkele dagen rond half juni op de locaties aan te brengen. Het is, vanwege de benodigde groeiperiode, niet mogelijk om later in het seizoen met de proef te beginnen.

#### *Beschrijving proeflocaties*

Per locatie zijn de meest geschikte locaties voor het aanbrengen van de matten en planten gekozen, rekening houdend met de bodemgesteldheid ter plaatse, de ligging van kreekjes en aanwezige natuurwaarden. Op 1 maart 2013 jl. is hiervoor is door Tom Ysebaert, Jeroen van Dalen (Imares) en John van Vliet (Zeeweringen) een bezoek aan de locaties gebracht. De drie proeflocaties worden hieronder afzonderlijk beschreven.

### **Ellewoutsdijk, Zuidgors**



Zoekgebied Zuidgors

De werkstrook langs dit dijktraject blijkt betrekkelijk snel na afronding van het dijkherstel gekoloniseerd door zouttolerante planten. In het grootste deel van de strook gaat daarbij om het algemene strandmelde (*atripelex*). In een klein deel van ongeveer 15 meter lengte heeft zich al langarig zeekraal (*salicornia*) gevestigd. Daarmee kan dit gedeelte als kwalificerend habitatype 1310 (Eénjarige pioniersvegetatie) worden beschouwd. Ter hoogte van dp462 en enkele meters oostelijk daarvan is niettemin een geschikte locatie voor de proef gevonden. Er is daar nog geen sprake van hervestiging van zouttolerante planten. Van de aanwezige waterafvoerende kreek kan voldoende afstand worden gehouden. Aandachtspunt voor dit gebied is het gegeven dat zich buiten de werkstrook, in de bredere delen van het schor, broedvogels kunnen bevinden. Kort voor aanvang van de proef zal door de trajectecoloog gecontroleerd worden of zich broedvogels

nabij de proeflocatie bevinden. Dit is vooral van belang met het oog op het voornemen om ook enkele matten vóór de schorrand te plaatsen. Hiervoor moet het schor worden doorkruist.



Locatie spartinaproef Zuidgors

### Stavenisse, Dortsman



Zoekgebieden Dortsman

Met de terug in de werkstrook aangebrachte grond zijn hier ook flinke pollen Spartina mee gekomen. Het locatiebezoek wees uit dat een groot deel van de pollen het in depot zetten niet heeft overleefd. Maar een deel van de pollen blijkt nog wel degelijk te leven en hergroei te vertonen. Bij het zoeken naar een geschikte locatie voor de proef zijn delen met deze pollen ontzien. Het noordelijke zoekgebied voor de proef komt mede daarom te vervallen. Voor de proef blijkt echter een grote lengte van de voormalige werkstrook beschikbaar, zuidoostelijk van dp913. Hier zijn geen oude spartinapollen aanwezig. Dit deel van de werkstrook ligt bovendien verder van delen van het schor waarop zich mogelijk broedvogels bevinden. In de werkstrook zelf is het voorkomen daarvan uitgesloten. Omdat niet volledig is uit te sluiten dat zich toch een enkele broedvogel nabij de proeflocatie ophoudt, zal hier kort voorafgaand aan de uitvoering op worden gecontro-

leerd. Ook hier gaat daarbij met name om het doorkruisen van schor om enkele matten vóór de schorrand te kunnen plaatsen.

Omdat na afloop van de dijkverbeteringswerkzaamheden de werkstrook hier nog niet geheel in de oude staat is teruggebracht, zal het werk voor het plaatsen van de Spartinamatten hier gecombineerd worden met het uitdiepen van de centrale kreek en herstel van een kreekje langs de werkstrook. Door de werkzaamheden te combineren wordt voorkomen dat tweemaal een (verstoring) bezoek aan het schor moet worden gebracht. Het herstel van de werkstrook en het schor bestaat uit:

1. Het opnieuw aanleggen van de kreek in het westelijk deel van het schor. Gewerkt wordt vanaf de werkstrook die in 2012 volledig op de schop is gegaan. Na afronding worden eventuele sporen netjes afwerkt.
2. Herstel van de kreekmonding aan de rand van het schor. Door het uitdiepen van de "grote" centrale kreek van het schor wordt de water aan- en afvoer van de kleinere krekken in het schor weer op gang gebracht. De werklocatie is bereikbaar door er vanaf de dijk westelijk van het schor over het slik naar toe te rijden.

#### Oosterland, Slikken van Viane



Zoekgebied Slikken van Viane

Vlak vóór de werkstrook nabij het zoekgebied liggen enkele pollen Spartina die bij de werkzaamheden aan de dijk ongemoeid zijn gebleven. Ten opzichte van het zoekgebied wordt de proeflocatie iets in zuidoostelijke richting verschoven naar een geschikte locatie ter hoogte van dp356. De nabijheid van broedvogels is hier niet aan de orde, omdat het gebied bij hoog water tot aan de dijk onderloopt. De Slikken van Viane zijn vooral van groot belang voor in najaar en winter foeragerende vogels. Omdat de werkzaamheden in juni gepland zijn, is geen sprake van verstoring.



Locatie spartinaproef Slikken van Viane

### *Monitoring*

Een detailplan hiervoor moet nog worden opgesteld. De monitoring zal afgestemd worden op het betreffende watersysteem en de locatie van het proefvak. Naar verwachting moeten de locaties ongeveer vier maal bezocht worden. De inschatting is, dat gezien de ligging van de proefvakken, niet perse een storm nodig is om de effectiviteit van de wortelgroei tegen golfbelasting te kunnen monitoren.

## **4 Conclusie**

Langs de drie recent opgeleverde dijktrajecten is gekozen voor proeflocaties met spartinamatten binnen de werkstrook, daar waar zich momenteel geen kwalificerend of reeds herstellend habitatype bevindt. Op de Dortsman bij Stavenisse worden de werkzaamheden gecombineerd met kleinschalig herstel en verbetering van de afwatering van het schor. Ook daar is op de werklocaties geen kwalificerend of herstellend habitatype aanwezig. De proeflocaties zijn zodanig gekozen dat zij niet van invloed zijn op de afwatering van het slik of schor. Mogelijke broedgebieden van vogels worden ontzien door daar voldoende afstand van te houden. Verstoring van eventuele broedvogels blijft beperkt door de korte werkduur.

Aandachtspunt zijn de werk- en proeflocaties vóór de schorrand, waarvoor mogelijk schorgebied moet worden doorkruist. Afhankelijk van een laatste controle op broedvogels kort voor aanvang wordt bepaald welke route en locaties daarvoor gekozen worden. Voor het plaatsen van deze matten worden, als doorkruisen van het schor onvermijdelijk is, zo nodig en mogelijk alleen mensen ingezet omdat anders over een relatief grote afstand met machines door schorvegetatie gereden moet worden.

Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat van de gekozen proeflocaties in de werkstrook door de korte werkduur en het daarin ontbreken van kwetsbare habitattypen en broedvogels geen significant negatief effect op kwalificerende natuurwaarden uitgaat. Door kort voorafgaand aan de uitvoering een controle op broedvogels uit te voeren, kan voor het aanbrengen van de matten vóór de schorrand en het herstel van de kreekmonding bij Stavenisse een route uitgezet worden die zowel broedvogels als schorvegetatie ontziet. Een significant of wezenlijk negatief effect op beschermde waarden kan zo worden uitgesloten.