

Schelpenproef Viane West, Oosterschelde, 11 oktober 2010

- Wim Giesen, Kris Giesen & Wouter Suykerbuyk, 17 oktober 2010

Een schelpenproef is uitgevoerd op Viane West om te toetsen of het aanbrengen van een schelpenlaag langs een natuurlijk zeegrasveld de uitgroei van het zeegras kan bevorderen.

1. Inleiding

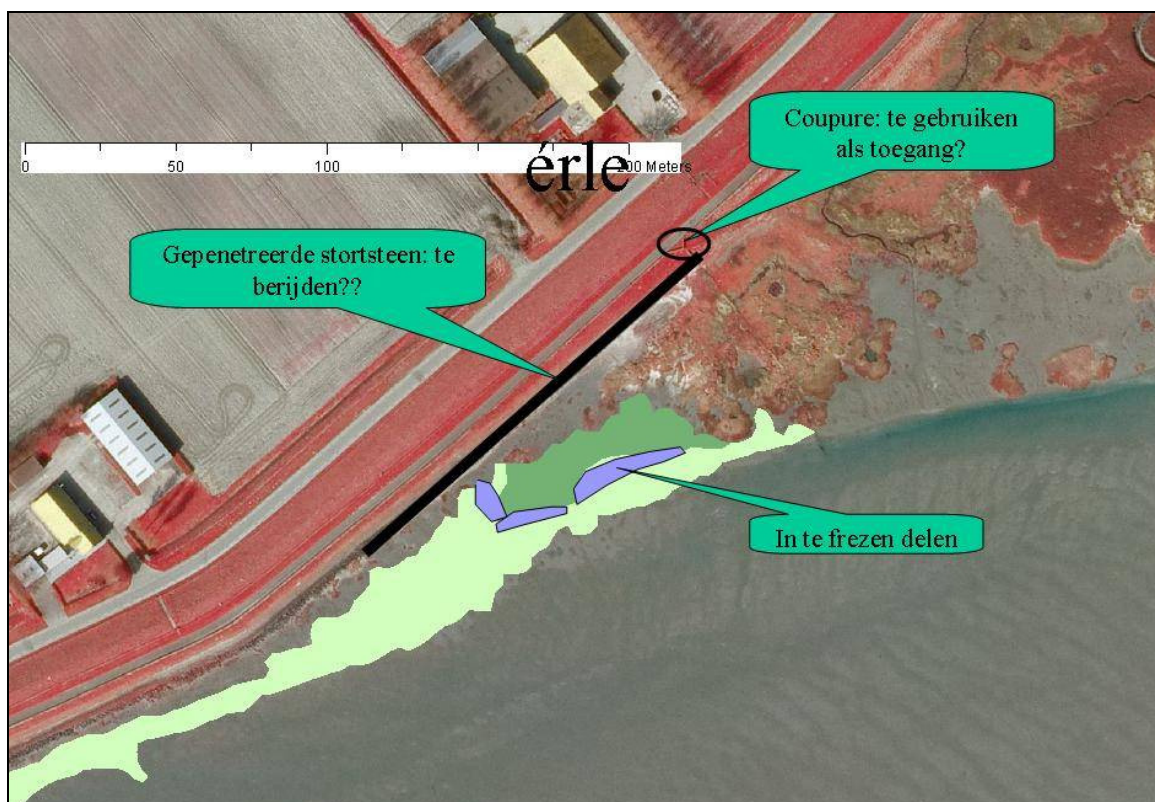
Schelpenbehandelingen werden eerder uitgevoerd bij zeegrasmusmitigaties in de Oosterschelde om dichtheden van volwassen wadpieten te onderdrukken. In de meeste gevallen is een 7cm dikke schelpenlaag aangebracht na het uitgraven van een plot, en is daarna een laag sediment bovenop de schelpenlaag geplaatst. In maart 2010 is op mitigatielocatie Krabbenkreek Noord een tweede methode getest om een schelpenlaag aan te brengen, namelijk het infrezen van schelpen met behulp van een freesmachine. Hierover is op 1 april een rapport geproduceerd voor RWS door BTL: *Alternatieve methode aanbrengen schelpen – Rapportage Praktijktoets 30 maart 2010*.

Het aanbrengen van een schelpenlaag heeft op alle mitigatielocaties een positief effect gehad op het zeegras, en daarom is besloten om te toetsen of een schelpenbehandeling direct langs een natuurlijke populatie de uitgroei vanuit een dergelijke bestaande 'kern' aan zeegras kan bevorderen. Een dergelijke schelpenproef (via de infreesmethode) is daarom opgenomen in het huidige contract tussen RWS en BTL voor zeegrasmusmitigaties in de Oosterschelde.

Oorspronkelijk werd voor Viane Oost gekozen omdat na het rooien van het zeegras in maart 2010 er nog maar een smalle zeegrasstrook overbleef. Daarnaast zijn de slikken op deze locatie zanderig en stevig, wat de bewerking met materieel vergemakkelijkt. Echter, eind augustus 2010 bleek dat bij dijkwerkzaamheden in een bredere zone was gewerkt dan werd verwacht, waardoor er geen zeegras meer op deze locatie aanwezig was. Kort daarop werd besloten de schelpenproef te verplaatsen naar Viane West, en is de locatie bezocht door Dick de Jong (RWS), Marieke van Katwijk (RU) en Christiaan Stouten (BTL).

Na het laatste bezoek is besloten dat er twee stroken aan schelpen zouden worden aangebracht van ieder ongeveer 20 bij 2 meter, één langs de lange zijde en één langs de korte zijde (zie figuur 1). Om de slikken op te rijden werd geadviseerd om via de coupure onderlangs/over de dijk te rijden, of direct langs de schorren.

Op 28 september is er een voorbespreking geweest tussen Christiaan Stouten en ondergetekende, wat is vastgelegd in een kort verslag.



Figuur 1. Locatie Viane West met zeegrasvelden (groen) en voorgestelde locatie voor schelpenproef (paars). <Bron: Dick de Jong, RWS, 21-9-2010>

2. Uitvoering

Conform de afspraak gemaakt op 28 september is de locatie Viane West op 10 oktober bezocht om een geschikte route voor het materieel te vinden, en om alvast de in te frezen delen te markeren. Omdat BTL al had aangegeven dat het gepenetreerde stortsteen niet te berijden was werd een route langs de schorren gezocht. Echter, het werd al snel duidelijk dat er geen geschikte route was en dat er zeker 10-20 vierkante meter zeegras zou worden vernield door met materieel naar de buitenzijde van de zeegrasvelden te rijden. Op de dag van uitvoering bleek dat BTL een andere oplossing had gevonden, namelijk het materieel over het gepenetreerde stortsteen verplaatsen met behulp van een grote, uitschuifbare kraan (>30m; foto 1).

De schelpenproef werd uitgevoerd door BTL op maandag 11 oktober van 08:30-14:00, met één RU medewerker (WG) fulltime aanwezig. Na plaatsing van de uitschuifbare kraan op de dijk werden rupsdumper en freesmachine op de slikken getild. Dit gebeurde op een plaats waar de zeegraszone is onderbroken, van waaruit beide naar de buitenzijde van de velden konden rijden. Schelpen werden aangevoerd in een container van 12 m³ dat tijdelijk op de dijk werd gezet. Vanuit de container werden schelpen met behulp van een klein kraantje in een bak van ongeveer 1 m³ geladen, en vervolgens in de rupsdumper gelost met behulp van de uitschuifbare kraan (foto 2).



Foto 1. Uitschuifbare kraan zet de rupsdumper over de dijk en op de slikken.



Foto 2. Schelpen werden vervoerd in een container

Twee in te frezen proefveldjes werden geïdentificeerd en tijdelijk gemarkeerd met bamboe stokken: één langs de lange zijde met een lengte van 20+ meter (proefveldje Viane-1, en een tweede langs de korte zijde met een lengte van ongeveer 12 meter (proefveldje Viane-2; figuur 2). Na het lossen van de schelpen op de locatie van het lange veldje werden deze ingefreest met behulp van de freesmachine, deels getrokken door de rupsdumper (foto 3).

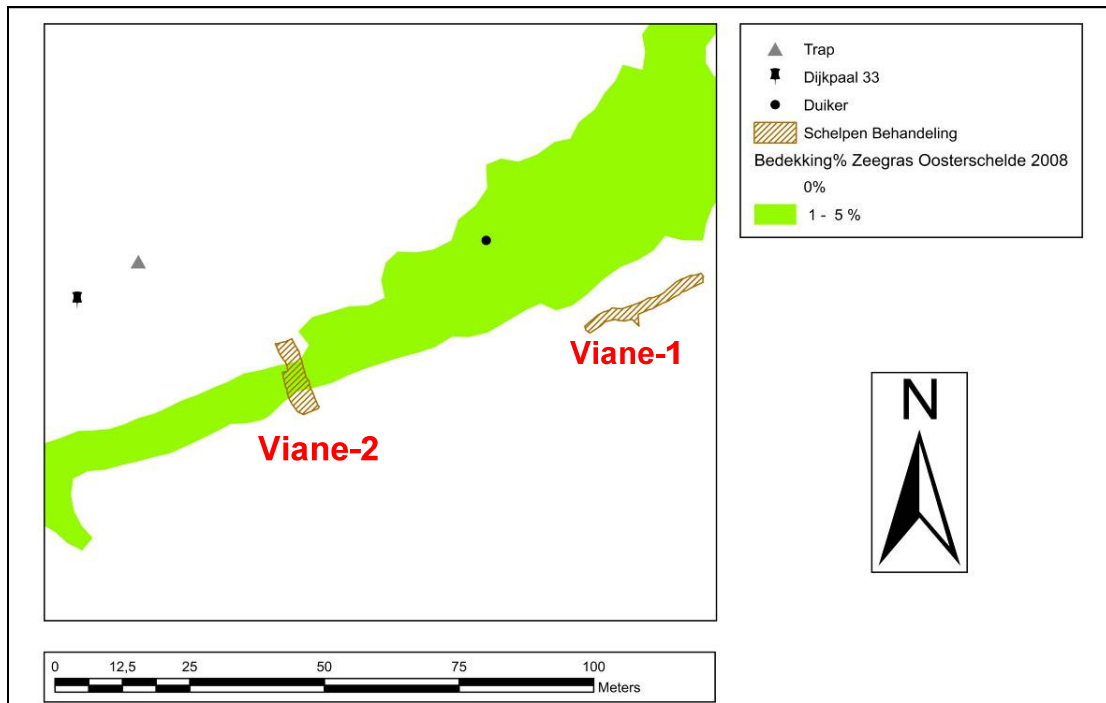


Foto 3. Infrezen van schelpen mbv een handfrees, hier getrokken door de rupsdumper.

Tijdens de tweede keer infrezen bleven zowel rupsdumper (dat de freesmachine vooruit trok) als freesmachine vastzitten in het slik. Na driekwartier vergeefs proberen om met spaden, rijplaten en mankracht beide machines los te krijgen werd besloten ze uit het slik te trekken met behulp van de grote kraan. Dit lukte meteen, maar door het vastzitten was er water in de motor van de freesmachine terechtgekomen en kon het apparaat niet meer worden gebruikt. De eerste (lange) strook was gelukkig al afgewerkt, alleen de korte strook moest nog worden behandeld. Omdat er niet meer gefreesd kon worden is besloten om op deze strook (van ongeveer 3 bij 12 meter) de schelpen het slik in te werken door er met de rupsdumper enkele malen overheen te rijden (foto 4).



Foto 4. Schelpen worden op de korte proefstrook 'ingereden' mbv de rupsdumper.



Figuur 2. Locatie van proefveldes Viane-1 en Viane-2

<n.b. er was een open strook in het zeegrasveld op de plek van Viane-2>

3. Nazorg

De rupsdumper en freesmachine hebben diepe sporen gevormd in de slikken, vooral waar het materieel heeft vastgezeten, maar ook op de plaats waar ze de slikken zijn opgereden. Deze sporen zijn handmatig met behulp van een spade opgevuld en afgevlakt.

Op de dijk waren nauwelijks sporen van werkzaamheden te bespeuren. Door gebruik te maken van een container voor de schelpen zijn er nauwelijks schelpen per ongeluk verspreid, en deze werden opgeruimd voor vertrek van BTL. Er zijn geen zichtbare sporen achtergelaten op de dijk.

Omdat de hard houten palen en markeerborden nog niet gereed waren zijn de twee proefvlakken provisorisch gemarkeerd met bamboe stokken. In week 42 worden de definitieve palen en borden door BTL geplaatst.

De locatie van de schelpenproef is op 14 oktober weer bezocht door RU medewerkers (Wouter Suykerbuyk en Wim Giesen). Bij het lange proefveld (foto 5) zijn de schelpen goed ingefreesd, maar het geheel ligt iets boven het maaiveld. De verwachting is wel dat dit de komende maanden wel zal inklinken zodat dit ongeveer op gelijk hoogte zal komen met het bestaande zeegrasveld. Bij het korte proefveld (foto 6) is het schelpenpakket dik, en is er amper sediment op en tussen de schelpen gekomen; dit is vooral aan de oostelijke zijde, aan de westzijde is er sprake van meer vermenging. Het lijkt raadzaam de ontwikkeling van dit korte proefveld te blijven volgen om te kijken of er enige vermenging tussen schelpen en slik optreedt in de komende maanden. Als dit achterwege blijft dan kan men alsnog besluiten om tot actie over te gaan.



Foto 5. Ingefreezde schelpen op de lange proefstrook, 3 dagen na de aanleg



Foto 6. Schelpen die op de korte proefstrook zijn 'ingereden' zijn minder goed vermengd; de ontwikkeling van deze strook moet de komende maanden worden gevolgd.