

Monitoren van klein zeegras, Oosterschelde, 23-25 maart 2010

- Wim Giesen, Kris Giesen, Paul Giesen & Wouter Suykerbuyk, 29 maart 2010

23-25 maart 2010 is een bezoek gebracht aan de mitigatielocaties op Tholen (Dortsman Noord en Krabbenkreek Zuid), St. Philipsland (Krabbenkreek Noord) en Zuid Beveland (Roelshoek). Hierbij ging de aandacht uit naar de nieuwe transplantaties vanuit Viane Oost naar Roelshoek en Krabbenkreek Noord, en het vergelijken van zeegras op de mitigatielocaties met de natuurlijke zeegraspopulaties. Daarnaast is een kort monitoringsbezoek uitgevoerd op de donorlocaties Viane Oost en Viane West, en aan de natuurlijke zeegraspopulaties van Krabbenkreek Noord en Dortsman Noord.

1. Algemene observaties

Bij het laatste monitoringsbezoek van eind november 2009 was op alle locaties het zeegras nog volop aanwezig. De bedekkingen waren echter laag (<1%) en bladeren bruinzwart, behalve op Roelshoek waar de bedekkingen 2-5% bedroegen, ongeveer hetzelfde als in de natuurlijke populaties werd waargenomen. Eind maart 2010 zijn de bedekkingen nog verder afgenomen en in veel plots is dit afgenomen tot slechts een gering aantal bruinzwarte scheuten.

De natuurlijke zeegraspopulaties doen het in het algemeen iets beter, en overal werd een bedekking van rond de 1% waargenomen. Een uitzondering is de zuidelijke populatie van Krabbenkreek Noord, waar slechts met veel moeite een enkele scheut werd gevonden. In de natuurlijke zeegraspopulaties zijn de meeste bladeren nog bruinzwart en fotosynthetisch minder actief, al zijn de eerste groene/actieve bladeren weer zichtbaar. Macroalgen zijn op alle locaties grotendeels afwezig, evenals de zogenaamde 'ganzenkuilen'.

Bij Roelshoek 2008 en Krabbenkreek Noord 2008 zijn vier hoekpalen gemarkeerd met een witte plastic deksel (doorsnede 30 cm) zodat deze gemakkelijk vanuit de lucht te herkennen zijn en kunnen worden gebruikt om geo-correctie uit te voeren op luchtfoto's. De posities van de gemarkeerde hoekpalen zijn tegelijk bepaald met behulp van een RTK-dGPS meting.

2. Mitigatielocaties

2.1 Krabbenkreek Noord

KN08. Het terrein op mitigatielocatie Krabbenkreek Noord 2008 blijft erg grillig, met veel kleine geulen, ondiepe kuilen en hogere vlakken, en het lijkt of er steeds meer prielen zich in de plots bevinden. Macroalgen zijn schaars en komen nauwelijks voor, behalve rondom de markeringspalen. Zeegras was aanwezig in 9 van de 16 normale plots (losse plant plots zijn een verhaal apart), maar het gemiddelde aantal scheuten is sinds november 2009 afgenomen van 4/patch naar 4/plot.

KN10. De 24 nieuwe plots die zijn aangelegd begin maart 2010 liggen in het algemeen lager dan de direct omliggende behandelde slikken en de meeste staan onder een laagje water. Dit komt waarschijnlijk omdat het uitgegraven materiaal rondom de plots is geplaatst en daar gedeeltelijk nog ligt. Daarbij blijft het sediment over het gehele terrein nog erg zacht en moet het duidelijk nog inklinken en stabiliseren. Direct na de aanleg lagen plaggen op ongeveer gelijke hoogte met de (onbehandelde) slikken daar omheen, maar nu, 10 dagen later, lijken de plaggen relatief lager te liggen ten opzichte van het omliggende behandelde terrein. Bij de gefreesde schelpenplots liggen nog erg veel schelpen aan het oppervlak, en deze plots zijn vanaf grote afstand te herkennen aan de oranjerode kleur van de schelpen. De gemiddelde hoogte boven NAP is ongeveer +0.43m, net iets hoger dan het gemiddelde van KN08 (+0.4m) Het gemiddelde aantal scheuten per plot (190) ligt op KN10 veel hoger dan op de overige mitigatielocaties (allemaal onder 10 scheuten/plot, behalve RH08 [81] en DM07 [35]).

Tijdens aanleg van de plots KN10 zijn markeringspalen geplaatst op iedere hoek van de aangelegde kansrijke en 'open hart' plots. Dit grenst pal aan de buitenrand van de hoek patches, en de verwachting is dat dit problemen zal geven met erosie rondom de paal en met macroalgen die zich aan de palen zullen hechten. Om problemen te voorkomen moeten de palen zo spoedig mogelijk worden verplaatst, bijvoorbeeld een meter naar binnen of buiten.

De locatie welke geselecteerd is voor aanleg van plots in 31 mei-4 juni 2010 ligt op een hoogte van +0.43-+0.59m NAP, gemiddeld een decimeter hoger dan KN08. Dit is echter nog binnen de optimale range van klein zeegras (zie 3.1.2 van fase 5 verslag). Van nature is ook hier een grillig macoreliëf aanwezig. Tijdens de komende aanplant zal wederom extra rekening gehouden moeten worden met de natuurlijke afwatering en de gerelateerde kans op geul / prielvorming over de aanplanten.



Foto 1: KN10 – in de gefreesde plots liggen de schelpen nog volop aan het oppervlak. N.b. de aangelegde plots staan vol water.

2.2 Krabbenkreek Zuid

KZ07 Zeegras is aanwezig in slechts vier van de 24 plots, en het gemiddelde aantal scheuten is gedaald van 4 per patch in november naar minder dan één per plot in maart 2010. Scheuten werden alleen gevonden in plots 8, 13, 17 en 21. Macroalgen zijn grotendeels afwezig, maar een relatief dikke diatomeeënlaag bedekt grote delen van het sediment. Volwassen wadpieren worden nog effectief verminderd in aantallen door de behandelingen: onbehandelde plots hebben gemiddeld 40 wadpieren/m², schelpenplots 23/m² en plots met een netbehandeling 18/m².

KZ08 Evenals bij KN07 is zeegras slechts aanwezig in 4 plots, en gemiddeld zijn er slechts 2 scheuten per plot. In oktober en november 2009 lagen de plots er droog bij, met weinig reliëf, maar nu zien de plots er relatief nat uit en met veel wadpierreliëf (foto 2). Net als in november zijn macroalgen grotendeels afwezig, maar zijn diatomeeën in grote getale aanwezig.



Foto 2: KZ08 Plot 2: nat en met een flink wadpierreliëf.

2.3 Dortsman Noord

DN07 Zeegras is aanwezig in 7 van de 12 plots, en het aantal scheuten (4) per patch is gelijk gebleven sinds november 2009. De plots zijn vrij vlak, met alleen ribbels en een enkele ondiepe (maximaal 5 cm diepe), brede geulen. De plots zijn relatief nat, en volwassen wadpieren zijn minder talrijk dan op de andere locaties (gemiddeld 16/m², 10/m² in de schelpenplots). Macroalgen zijn zo goed als afwezig, maar veel zeegrasscheuten zijn bedekt met epifytische algen (foto 3).



Foto 3: Epifytische algen op zeegrasbladeren in Plot 3 DN07.

DN08 Er staat zeegras in 9 van de 16 plots op DN08, maar met gemiddeld 2 scheuten per patch (13 per plot) is de hoeveelheid minimaal. Er is relatief veel reliëf, veel meer dan bij DN07 en de nabij gelegen natuurlijke zeegraspopulatie. Vergeleken met DN07 zijn epifytische algen veel minder talrijk, en macroalgen ontbreken, op enkele jonge scheuten darmwier na. Zeegrasbladeren ogen nog relatief groen (foto 4) en zijn mogelijk nog fotosynthetisch actief.



Foto 4: Plot 1, met blootliggende rhizomen en nog groen ogende bladeren.

2.4 Roelshoek

RH08 Op Roelshoek blijft het aantal zeegrasscheuten per patch nog op 10 gemiddeld, afgenomen van 46 gemiddeld in november 2009, maar nog altijd veel hoger dan de overige mitigatielocaties (behalve de pas aangelegde DN10). Er ontbreekt zeegras in drie plots (1, 2 & 4), en epifytische algen zoals bij DN07 (zie foto 3) zijn zeldzaam. Macroalgen zijn schaars, zeker vergeleken met het vorig bezoek van november 2009, en een diatomeeënlaag is aanwezig in nattere delen. Plots zijn in het algemeen vrij nat tot nat, maar de bodem voelt stevig aan. Ganzenkuilen zijn niet langer zichtbaar.

RH10 Op 2 maart 2010 is begonnen met de aanleg van mitigatieplots, maar door ongunstige omstandigheden is het werk hier na één dag gestaakt (zie apart verslag hierover van 28 maart). Er is wel een vlak van 30 bij 5 meter uitgegraven tot een diepte van 20-30 cm, en daar omheen liggen dan lage sedimenthopen, zodat een hoogteverschil is ontstaan van ongeveer 40 cm. Zeven nieuwe patches zijn gelegd in deze lange kuil, en daaromheen zijn 32 plaggen willekeurig verspreid binnen een straal van 10 meter (zie foto 5).



*Foto 5: Uiteinde van lange kuil (30 x 5 meter), met daarin 6 nieuwe plaggen.
N.b. Op de achtergrond zijn hopen te zien van willekeurig verspreide plaggen.*

3. Natuurlijke populaties

Krabbenkreek Noord Bij de zuidelijke natuurlijke zeegraspopulatie van Krabbenkreek Noord werd pas na lang speuren een enkele zeegrasscheut gevonden, en bladeren lijken grotendeels afwezig op dit tijdstip. Met de RTK-dGPS werd een gemiddelde hoogteligging van -0,17m NAP gevonden. De noordelijke natuurlijke zeegraspopulatie van Krabbenkreek Noord heeft nog een bedekking van rond de 1% (foto 6), en de bladeren ogen nog deels groen en hebben nauwelijks een epifytenbedekking. Ganzenkuilen zijn niet langer zichtbaar. Bedekkingen met macroalgen zijn laag, alleen knoopwier lijkt nog redelijk algemeen (<1% bedekking). Met de RTK-dGPS werd een gemiddelde hoogteligging van +0,94 m NAP (range: +0,84<h<+1,03 m) gevonden.



Foto 6: Bedekkingen zijn gemiddeld nog rond de 1% en bladeren ogen nog groen in de natuurlijke populatie van Krabbenkreek Noord (noord).

Dortsman Noord Tijdens het bezoek op 28 november 2009 bleek de bedekking nog rond de 5% te liggen, plaatselijk oplopend tot 10%, maar dat is eind maart 2010 afgenomen tot minder dan 1% (foto 7). Aantallen macroalgen (inclusief van darmwier) blijven laag en de bladeren van het zeegras is grotendeels bruinzwart geworden. Schelpen zijn plaatselijk aan het oppervlak geraakt (foto 7).



Foto 7: Zeegrasbedekking van natuurlijke zeegraspopulatie Dortsman Noord is gedaald tot nog geen 1%, en er liggen meer schelpen aan het oppervlak dan in november 2009.

Dortman – het Gemaal De natuurlijke zeegraspopulatie nabij het Gemaal van Sint Maartensdijk (ten westen van de geul) heeft een lage bedekking (ver onder de 1%; zie foto 8), en de bladeren zijn vaak bedekt met een laag epifyten, net als bij DN07 (foto 3). Er liggen veel schelpen aan het oppervlak, mogelijk omhoog gewoeld tijdens zwaar weer eerder in de maand, of anders door erosie blootgesteld.



Foto 8: Zeegras bij het Gemaal heeft een lage bedekking en veel epifyten.