

*Wouter Suykerbuyk, geassisteerd door Laura Govers (RU)*

### **Krabbenkreek Noord 2008**

Tijdens de monitoring van begin november werd een sterke achteruitgang in bedekking van alle zeegrasvelden waargenomen (ook wel gerefereerd als zeegrasherfst). De verwachtingen (grotendeels gebaseerd op ervaringen uit voorgaande jaren) waren dat er op dit moment nauwelijks nog zeegras waar te nemen zou zijn, in ieder geval geen duidelijke patches. Tegen alle verwachtingen in bleek er op locatie Krabbenkreek noord 2008 toch nog een substantieel deel van het een maand eerder aangetroffen zeegras aanwezig te zijn. Bedekkingen kwamen in totaliteit niet boven de 1% uit, maar lokaal was de dichtheid toch nog redelijk variërend tot maximaal 5 procent in het beste geval. Opmerkelijk was dat plots aan de dijkzijde, over het algemeen beter bedekt leken dan die aan de “waterkant”.

Macro-algenbedekkingen waren net als verleden keer gemiddeld vrij laag, < 1%, een lokale uitschieter daargelaten. Meest voorkomende soorten zijn knoopwier en klein darmwier.

Enige invloed van ganzen was op deze locatie nog redelijk goed te zien. Zogenaamde “ganzenkuilen” waren minder duidelijk dan eerdere keren, maar nog wel redelijk onderscheidbaar. Bij aankomst op de lokatie werd een grote groep (meest gelijkend op) rotganzen aangetroffen, uitgestrekt over heel de Krabbenkreek noord lokatie.



**Figure 1** Pygospio (kokerwormen) behuizingen binnen een zeegraspatch zijn bloot komen te liggen door erosie van sediment. KN08 plot 1

Verder opmerkelijk was sinds de relatief krachtige weersomstandigheden van de afgelopen weken/ maand, duidelijk op een tweerlei manieren erosie op deze lokatie heeft plaatsgevonden. Enerzijds is er zeer lokaal erosie van het sediment opgetreden, waarbij een onderliggende schelpenlaag duidelijk zichtbaar werd (al dan niet natuurlijke laag). Daarnaast lijkt er ook op grote schaal een laagje sediment weggeerodeerd/ verplaatst te zijn. Reden tot deze conclusie is de grote aanwezigheid van blootgespoelde pygospio behuizingen, op de ene plek wat meer dan ergens anders, maar wel over heel de lokatie aanwezig. Wellicht door verlaagde worm activiteit, maar dit laatste is nu niet gebaseerd op bestaande literatuur.

Ook leek het wadpier relief wat uitgevlakt te zijn (minder grote / hoge hoopjes). Ook waren wadpierfaeces niet zo overduidelijk aanwezig als normaal (geen duidelijke tandpastahoopjes). Wellicht kan de oorzaak hiervan gezocht worden in de weersomstandigheden (windgedreven golven die voor erosie zorgen), alleen had ik persoonlijk iets meer verse hoopjes verwacht gedurende het getij. Deze bleven uit.



Figure 2 KN08 plot 19. Sedimentrelief wordt met name gekenmerkt door golfribbels, wadpierhoopjes, zijn veelal afwezig.

Als laatste viel het op dat de gemitigeerde patches in tegenstelling tot gebruikelijk in in 2007 aangeplate locaties vrij zandig en stevig van aard waren op deze lokatie (in plek van vrij kleiig en zacht van textuur). Ja, helaas ben ik per ongeluk aan de rand van een patch gaan staan, maar wel met bovenstaande observatie als gevolg. Wellicht dat er een duidelijk verschil bestaat in grondsoort van donorlocaties Viane Oost versus West.



Figure 3 KN08 plot 4. Foto boven: 25 september 2008 geulvorming tussen aanplant door. Foto beneden: zelfde plaats (net iets andere camerahoek) waarbij het lijkt dat de aanplanten wat afgevlakt zijn en de geulen dichtgeslibt. Duimstok (1M) markeert de geul.

### Krabbenkreek Noord Zuid (natuurlijke populatie)

De natuurlijke populatie had een bedekking van rond de 1 %, met relatief korte bladeren. Zoals altijd was het gebied flink bezaaid met knoopwier, had een vrij zachte, slibbig sediment, ~10 wadpieren per vierkante meter met ongeveer 3 cm relief.

### Krabbenkreek Zuid 2007

Ook op deze lokatie kon niet gesproken worden van een sterke achteruitgang ten opzichte van de afgelopen monitoring. Plots stonden er veelal nog redelijk mooi bij, hetzij met een lage (rond 1%) bedekking. Patches waren net als vorige keer redelijk tot redelijk moeilijk te onderscheiden (iets moeilijker zelfs voor de meeste). Hier werden geen ganzen aangetroffen, wel wat kleinere wadvogels, vnl scholeksters. Invloeden van ganzen waren op de lokatie zeer slecht te onderscheiden. Dit mede als gevolg van opgetreden erosie. Hier geen kokerwormen, maar afgevlakte en of afgestompte wadpier hoopjes voor de plekken die “boven” water staan bij laagtij. Het beeld is dan dat je voornamelijk de kuiltjes ziet en niet zozeer de wadpierhoopjes. Het relief was ook niet zo goed meer merkbaar wanneer je naar de plots toeliep; het knikken van je enkels was wat minder. Ook hier waren de tandpastasliertjes van de wadpier nauwelijks aanwezig, wat het tellen van het aantal wadpier enigszins bemoeilijkte.



Figure 4 Gematigd relief en afwezigheid van duidelijk wadpiersliertjes op KZ07 plot 11

Door de aanwezigheid van veel kuiltjes (en afwezigheid van hoopjes) werd het vaststellen van ganzeninvloeden ook erg bemoeilijkt / onmogelijk gemaakt.

### **Krabbenkreek Zuid 2008**

Voor deze lokatie geldt hetzelfde als hierboven beschreven bij KZ07, met uitzondering van de bedekkingsgraad. Deze was op deze lokatie aanzienlijk minder dan op alle eerder bezochte lokaties en in het bijzonder dan KZ07. Een enkele uitzondering daargelaten, waar lokaal tot 3 % gehaald werd, maar ook een viertal keer werd niets tot bijna niets gevonden.

Algenbedekkingen en voorkomende soorten waren gelijk aan KZ07. Ganzenkuilen waren ook hier zeer moeilijk tot niet te onderscheiden, net als wadpierhoopjes.

### **Krabbenkreek Zuid lokatie**

In plot 24 en ook verspreid over de lokatie zijn een aantal redelijk ronde kuilen aangetroffen, variërend in grootte. Oorzaak van de kuilen kon niet 1,2,3 herleid worden. Zagen er erg rond uit om het gevolg te zijn van pierensteek activiteiten, en miste een kenmerkende ophoging van sediment aan een van de zijanten. Het leek meer dat sediment weggespoeld was waardoor een kuil achter bleef. Een andere mogelijke verklaring is dat een plant (bijv. *salicornia*, zeekraal) daar geworteld heeft gezeten en door wind, golf en water activiteit vanuit zijn ankerpunt rondjes heeft lopen draaien waardoor netjes een kuil is uitgesleten / uitgeschraapt. Alleen kan ik me niet herinneren dat er op deze lokatie en op de gevonden plekken (mn in plot 24) planten hebben gestaan van een dusdanige grootte die dit hebben kunnen bewerkstelligen.



**Figure 5** Ronde, redelijke diepe kuilen warden aangetroffen op de krabbenkreek zuid lokatie. Hier een voorbeeld net ten zuiden van de 2007 lokatie.

### Dortsman Noord 2007

In navolging op het eerdere beeld was ook bij de aanplanten van dortsman 2007 duidelijk zichtbaar dat er redelijk wat erosie heeft plaatsgehad. In sommige plots is de schelpen behandelingslaag al half zichtbaar (in de dalen van de golfrippels) waardoor de sedimentlaag nog maar 3 a 4 cm dik is. In een eerder stadia is al de vraag gesteld in hoeverre “megarippels” (ruggen en dalen op grote schaal) zich verplaatsen over de plots. Over dit proces kan niet gezegd worden, maar duidelijk is dat die “megarippels” wel over de plots verspreid liggen. Het oppervlak van deze sublocatie is vrij homogeen; egaal / vlak met kleine golfrippels (schaal van 3/ 4 centimeter).



Figure 6 DM07 plot 12 Duidelijke (klein) relief als gevolg van golven, in de dalen is de behandelingslaag zichtbaar.

De bedekking in zeegras was laag. Opmerkelijk was dat wederom het aandeel epifyten op het zeegras in vergelijking met andere locaties zeer hoog is te noemen, geteld op een aantal scheuten toch een gemiddelde bladbedekking van meer dan 50%.



Figure 7 Epiphyten op zeegras

### Dortsman 2008

Een totaal ander beeld is zichtbaar bij de plots van de in 2008 aangeplante locatie dicht bij de geul. Hier is een zeer grillig erosiepatroon te zien (vnl in de rij plots dicht tegen de geul), waarbij soms hele stukken (5-10cm diep) weg zijn en er een rippelstructuur op een schaal van 15 tot 20 cm duidelijk zichtbaar is. Vooral dat laatste zorgt lokaal voor het blootleggen van wortelstokken van het zeegras. Slechts een zeer klein deel van de plots stond onder water.



Figure 8 Sedimentrelief bij plot 2 DM08. Duidelijk zichtbaar zijn de grotere sedimentribbels, de vlakke oppervlaktes binnen de plots en de grote happen sediment die daaruit zijn.

Zeegrasbedekkingen vallen over het algemeen wel mee (tegen de 1%). Veelal gaat het hier om korte, wat bruinige scheuten. Voor beide locaties zijn macroalgen bedekking en zichtbare invloed van ganzen erg laag.



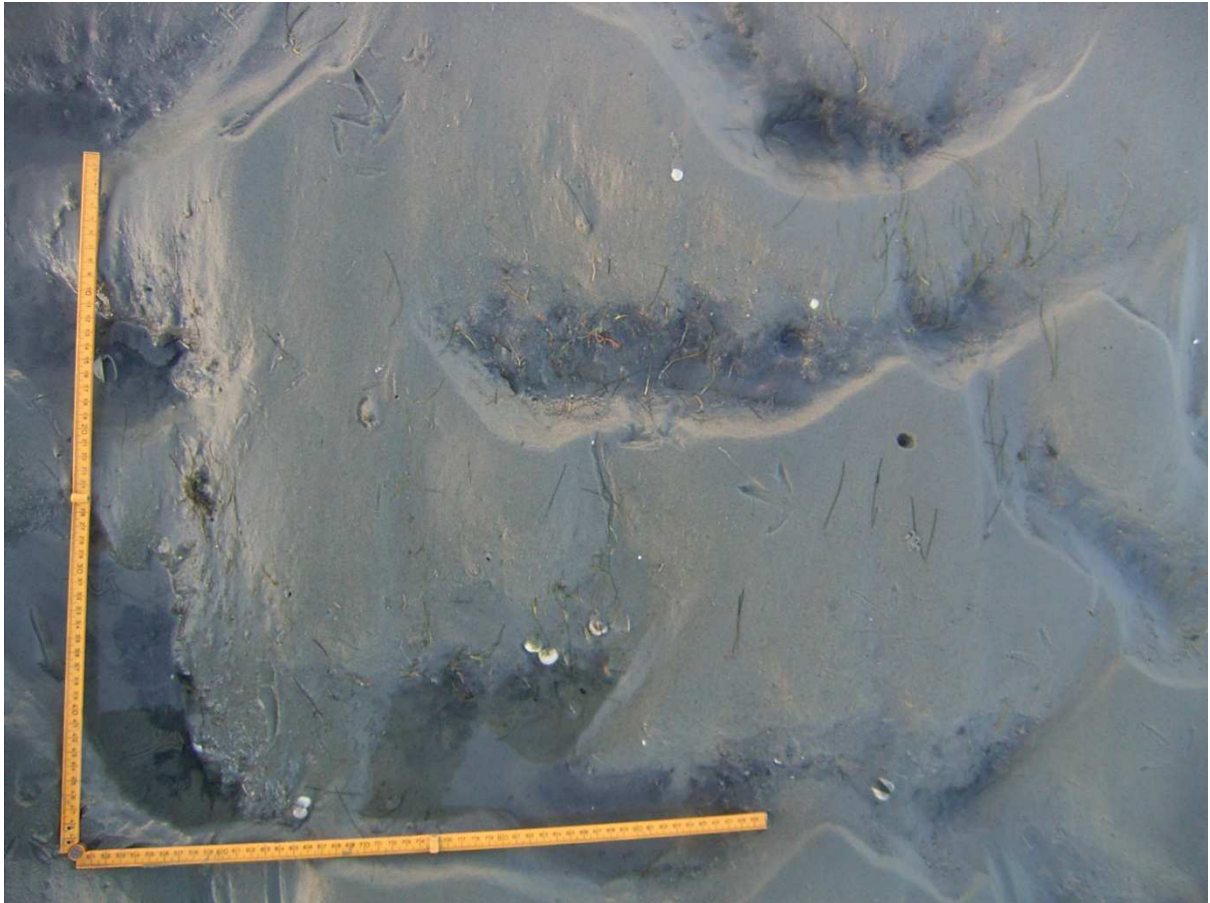


Figure 9 DM08, plot 2. Blootspoeling van zeegras worteldelen in de dalen van de zandribbels.

### DMN Natuurlijke populatie

De natuurlijke populatie op dortsman noord laat in tegenstelling tot de aanplant aan de andere kant van de geul géén grillig erosiepatroon zien, een groot contrast dus. Oppervlakte van het sediment is hier vrijwel vlak, zelfs geen golfrippeltje te bespeuren. Bedekkingspercentage hier lag ook hier rond de enkele procenten. Het zeegras had korte bladeren die redelijk homogeen verdeeld stonden waardoor het geheel toch nog aardig wat leek. Op de allerhoogste delen in dit gebied was klein darmwier te vinden.



Figure 10 Boven: DM08 met groot relief. Onder: DMN nat pop met nauwelijks relief.

### Dortmans Zuid (gemaal)

De bedekkingsgraad van de natuurlijke populatie bij het gemaal de Noord (dat inmiddels weer vrolijk spuit), was vergelijkbaar met die van dmnn. Groot verschil was wel dat de scheuten hier over het algemeen langer waren, maar minder in aantal. De toplaag en waarschijnlijk ook de onderliggende lagen waren vrij slibbig van aard. Hierop waren wel kleine golfrippels te zien.

Opvallend detail was het verse loopspoor van een vrolijke pierenspitter dwars door de populatie ten oosten van het gemaal. Een blik in de verte leerde ons dat oostelijk van het kanaal een 15 tal stekers actief waren en westelijk slechts een zestal. De oostelijk spitters (veelal geparkeerd bij het schor Gemaalweg en Eerste dijk) moeten hun kaartje (met zeegrasaanduiding) bij hun vergunning toch nog eens beter bekijken!

### Roelshoek 2008

Opvallend en kenmerkend aan deze lokatie blijft toch de variëteit aan macroalgen. Voor de tijd van het jaar stond er nog redelijk wat zeegras; totaal rond de 1 % maar lokaal vaak zeker enkele procenten meer. Morfologie en verspreiding laat zich hier niet onder een noemer plaatsen, soms lange scheuten, soms korte, soms gegroepeerd, soms homogeen verspreid.

Het sediment zag er hier redelijk gelijk uit; wat “zachte” golf rippels (niet sterk van vorm) en lage wadpierhoopjes. Duidelijk voor beide is dat het water hun structuur was uitgeveegd / minder scherp maakt. Ook invloed van ganzen was hier niet duidelijk (meer) te herkennen.



Figure 11 “Zachte” golfrippels en wadpierhoopjes in plot 14 RH08 naast een plukje zeegras.