

tussen Duin & Dijk



Natuur in Noord-Holland. Jaargang 12 2 ● 2013

Brakwaterleven

Dick Schermer

• Foto's: Dick Schermer.

in het noordelijke deel van de Slufter op Texel

In het noordelijk deel van de Slufter bevindt zich een aantal brakke krekken waar de afvoer van zoet water uit de Eierlandse Duinen en het grondwater zich vermengen met zeewater. In dit gebied leven opvallende visjes en ongewervelde dieren. In 2011 is door de auteur systematisch gekeken naar de brakwaterfauna.



• *Brakwatergrondel. Dit zwangere vrouwtje plant zich hier voort. Rustige poelen met schelpen hebben de voorkeur. Kwetsbare, minuscule grondeltjes worden dan in mei gevangen.*

De Slufter op Texel is een bijzonder gebied. Het zeewater stroomt door de hoofdkreek het achterliggende duingebied binnen. In het centrale deel van de overstromingsvlakte splitst deze kreek zich in drie richtingen. De noordwaarts gerichte kreek heet de Kleine Kreek. Deze staat in verbinding met een afvoersloot van de Eierlandse Duinen. Deze sloot loopt door een voormalig weiland: de Achtbunders. Dit gebied is in het najaar van 2011 toegevoegd aan de Sluftervlakte, door een sluisje en de toplaag van het duin weg te halen. Het zeewater kan nu tot aan de noordelijk gelegen Krimweg komen. Een oostwaartse aftakking van de Kleine Kreek is de Kreek van Madura (genoemd naar een boerderij in de buurt). Deze kreek met diepe gaten en een smal, ondiep toevoerkanaal krijgt vaak lange tijd geen aanvoer van zout water. In zo'n periode zakt de waterstand tot het

grondwaterpeil. Deze situatie kan soms maandenlang duren. Waarschijnlijk vindt er dan vermenging met grondwater plaats, waardoor het zoutgehalte lager wordt. De Kleine Kreek ontvangt niet altijd zout water. Er ligt namelijk een drempel in de overgang van de hoofdkreek naar deze relatief smalle kreek. In periodes met laag tij en weinig wind zakt het water weg in de bodem. Aan de noordkant stroomt na overvloedige regen zoet water de Kleine Kreek in. Het water komt via een sloot uit de Eierlandse Duinen. Ook in deze kreek zijn de zoutgehaltes wisselend, waarbij de hoeveelheid neerslag bepalend is. Deze kreek heeft een andere dynamiek dan de kreek van Madura. De kreek van Madura is ecologisch bijzonder. Zo leeft er in de bodem een flinke populatie brakwaterkokkels en jaarlijks komt hier snavelruppia tot ontwikkeling. In het voorjaar worden hier jonge eider-

en bergeenden gezien op weg naar het centrale deel van de Slufter.

Onderzoek

Nieuwsgierig naar de effecten van bovenstaande ingrepen ben ik in 2011 gestart met onderzoek. Vanaf april tot en met oktober heb ik halverwege de maand op een zestal vastgelegde punten de brakwaterfauna bemonsterd. Hierbij werd een fijnmazig kruisnet met een maasruimte van 1 mm² gebruikt. Het net werd gedurende 2½ minuut op de bodem gehouden en daarna opgehaald. De vangst werd geteld en gedetermineerd. Opvallende vangsten werden gefotografeerd. Andere aspecten, zoals helderheid, aanwezigheid van wier, stroomsnelheid en koeiensporen werden genoteerd. Al doende bleek, dat met te veel wind (4 Bf of hoger) het ondoenlijk was om goed te bemonsteren. Jammer genoeg is het zoutgehalte niet gemeten. ▶

● Oever van de Kreek van Madura met laag waterpeil. De blauwwieren geven de kwelzone aan. Door ijzeroxiden kleurt het water koffiëkleurig.



● *Figuur 1. Ligging van de Slufter.*



● *Figuur 2. Ligging van de meetpunten.*

In figuur 2 staan de meetpunten aangegeven in de Kreek van Madura : 1 Madura Zuid (1MZ), 2 Madura Midden (2MM) en 3 Madura Noord (3MN) en in de Kleine Kreek: 4 Kleine Kreek Noord (4KN), 5 Kleine Kreek Midden (5KM) en 6 Kleine Kreek Zuid (6KZ)

Resultaten

Voor de resultaten per meetpunt zie tabel. Per meetpunt worden de resultaten hier kort besproken.
Kreek van Madura zuid (1MZ): Hier ligt een heldere poel die sporadisch zeewater krijgt. Alleen als de Kreek van Madura vol loopt, wordt deze bijgevuld. In juli kwam hier water in door het hoge tij. Het verschil van waterniveau tussen juni en juli was 50 cm. Opvallend is de massale vangst van brakwatersteurgarnalen in mei, september en oktober. Leuk was een kleine

zeenaald in juli. In mei werd uit een naburige poel een forse paling geschept.
Kreek van Madura midden (2MM): Dit koffiëkleurige, heldere deel staat in verbinding met het diepste deel van de kreek. Tijdens het wegzakken naar het grondwaterpeil vormt zich uiteindelijk een grote losse poel. In dit deel werden in juni kleine brakwatergrondeltjes gevangen, die hier geboren zijn. Na het hoge tij van begin juli werden er geen geknikte aasgarnaaltjes meer gevangen.
Kreek van Madura noord (3MN): Op dit punt ligt het diepste deel van de kreek van Madura. Het is er altijd koffiëkleurig door ijzeroxideafzettingen. Hier en daar is de bodem begroeid met snavelruppia en visdraadwier. Ook hier werden in mei veel minuscule brakwatergrondeltjes gevangen.
Kleine Kreek noord, midden en

zuid (4KN, 5 KM, 6 KZ): Met normale vloed komt het zeewater tot dit punt. Bij de langdurige oostenwinden in de eerste maanden kwam het water hier niet en vormde de Kleine Kreek een aaneenschakeling van diepe en minder diepe poelen. Op dit punt stroomt het zoete water uit de Eierlandse Duinen in het krekensysteem. Bijzonder was de vangst van de kleine koornaarvisjes. In september en vooral in oktober is dit visje in enorme aantallen aangetroffen. Opvallend was het enorme aantal brakwatersteurgarnalen in augustus. Mogelijk werden die aangetrokken door het stroompje zoet water uit de Eierlandse Duinen. Slijkgarnaaltjes zijn in staat om zich snel door het kruisnet heen te trekken en kunnen met deze methode niet goed gemonsterd worden. In juni belandde bij het meetpunt 6 KZ een brok drijvende zeesla in het kruisnet en verhoogde

		15-apr	16-mei	16-jun	22-jul	17-aug	16-sep	20-okt
Kreek van Madura 1MZ								
kleine zeenaald	<i>Syngnatus rostellatus</i>				1			
brakwatergrondel	<i>Pomatoschistus microps</i>	5			2	4	12	1
brakwatersteurgarnaal	<i>Palaemonetes varians</i>	50	164	17		3	87	438
zeepissebed	<i>Idotea spec.</i>			1		1		
Kreek van Madura 2MZ								
brakwatergrondel	<i>Pomatoschistus microps</i>		7	28			8	
brakwatersteurgarnaal	<i>Palaemonetes varians</i>	3			16		13	
geknikte aasgarnaal	<i>Praunus flexuosus</i>	1	6	86				
strandkrab	<i>Carcinus maenas</i>				1	1		
zeepissebed	<i>Idotea spec.</i>		2	2	1			
kortschildkever	<i>Bledius tricornis</i>	1						
zeedruifje	<i>Pleurobrachia pileus</i>				1			
Kreek van Madura 3MN								
brakwatergrondel	<i>Pomatoschistus microps</i>		49	10	1	6	4	
brakwatersteurgarnaal	<i>Palaemonetes varians</i>	4	5	2	1	4	7	
geknikte aasgarnaal	<i>Praunus flexuosus</i>		27					
vlokreeft	<i>Gammarus spec.</i>						1	
kortschildkever	<i>Bledius tricornis</i>	1						
wadslakje	<i>Peringaia ulvae</i>	1						
zeedruifje	<i>Pleurobrachia pileus</i>				1			
Kleine Kreek 4KN								
brakwatergrondel	<i>Pomatoschistus microps</i>		2		64	1	2	
driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>						1	
kleine koorbaarvis	<i>Altherina boyeri</i>				1		8	131
bot	<i>Platichthys flesus</i>				1			
gewone garnaal	<i>Crangon crangon</i>			1				
brakwatersteurgarnaal	<i>Palaemonetes varians</i>	1	1	2	16	298	79	
geknikte aasgarnaal	<i>Praunus flexuosus</i>		7					
slijkgarnaal	<i>Corophium volutator</i>		1					
strandkrab	<i>Carcinus maenas</i>						1	
zeepissebed	<i>Idotea spec.</i>			2				
zeedruifje	<i>Pleurobrachia pileus</i>		6					
Kleine Kreek 5KM								
brakwatergrondel	<i>Pomatoschistus microps</i>				8	7	1	
brakwatersteurgarnaal	<i>Palaemonetes varians</i>	8		1	40	18	4	
slijkgarnaal	<i>Corophium volutator</i>			7				
zeedruifje	<i>Pleurobrachia pileus</i>		3					
klepelklokje	<i>Coryne sarsi</i>		1					
Kleine Kreek 6KZ								
brakwatergrondel	<i>Pomatoschistus microps</i>			6	6	4	1	
gewone garnaal	<i>Crangon crangon</i>			3		1		
brakwatersteurgarnaal	<i>Palaemonetes varians</i>	10	1	2	1	26	39	
geknikte aasgarnaal	<i>Praunus flexuosus</i>	23	10	1				
slijkgarnaal	<i>Corophium volutator</i>			2				
vlokreeft	<i>Gammarus spec.</i>			5				
strandkrab	<i>Carcinus maenas</i>			5		1		

● Resultaten per meetpunt. Zie figuur 2.

toen fors de vangsttotalen, met onder andere vlokreeft en strandkrab. De kleine strandkrabbetjes hadden een grootte van circa 2 mm. Brokken zeesla blijken belangrijke verspreiders te zijn van veel organismen in de Slufter.

Conclusie

Uit het onderzoek blijken grote verschillen tussen de verschillende vangsten. Dit hangt samen met de instroom van het zeewater, het indrogen van betreffende krekken en de aanvoer van zoet water. Het eindpunt van de Kreek van Madura en het punt waar het zoete water uit de Eierlandse Duinen stroomt, zijn voor een aantal dieren van belang.

De brakwatergrondel plant zich voort in deze krekken. In het najaar blijkt de plek op de overgang van zoet naar zout water een enorme aantrekkingskracht te hebben op kleine koorbaarvisjes. Of dit een unieke of een terugkerende situatie is, moet de komende jaren blijken. De geknikte aasgarnaal werd na juni niet meer gevangen. De vraag is waar deze soort gebleven is. De brakwatersteurgarnaal blijkt in het gehele gebied na september verdwenen te zijn op de uiterste poel van de Kreek van Madura na. Wat is de functie van instromende wieren bij de verspreiding van organismen in de loop van het jaar? Vragen en redenen genoeg om dit

onderzoek te continueren. Mede door de aanleg van het natuurontwikkelingsgebied De Achtbunders zal in 2012 de situatie weer bemonsterd worden. Dan zullen ook een aantal punten binnen De Achtbunders liggen.

Met dank aan Jitske Esselaar van Staatsbosbeheer Texel voor de hulp en het verstrekken van het kaartmateriaal.

Dick Schermer
Oost 16
1794 GP Oosterend
dick.schermer@texel.com