

Natuurcompensatie op hoop van zegen

Met het zand van de tweede Maasvlakte kun je de Amsterdam Arena ruim 223 keer vullen. Het illustreert wat er voor de Zuid-Hollandse kust in zee is veranderd. Om het verlies aan zeebodem te compenseren, is een deel van de Voordelta aangewezen als bodembeschermingsgebied. IMARES onderzoekt of dit werkt voor de bodemfauna.

Tekst Harry de Wilt

Fotografie Sander Boer, Janny Bosman en Harry de Wilt

Ook de zwarte grondel wordt in de Voordelta aangetroffen.



Maasvlakte 2 meet, dankzij 365 miljoen kuub Noordzeezand, 2.455 hectare en ligt in het 90.000 hectare grote Natura 2000-gebied voor de kust van de Zuid-Hollandse eilanden en Zeeland. Als compensatie is een bodembeschermingsgebied aangewezen van 25.000 hectare, tien keer zo groot als Maasvlakte 2. Hier mag sinds 2008 niet meer met zware boomkorkettingen worden gevist. De verwachting/hoop is dat er tien procent meer bodemdieren bijkomen. Onderzoeksinstituut IMARES heeft opdracht om te onderzoeken of dat inderdaad gebeurt. Dit instituut is een van de zes onderzoeksinstellingen die door Deltares en de Waterdienst op de effectiviteit van de compensatieopgave zijn gezet. In IJmuiden werkt dr. Ingrid Tulp. Als senior onderzoeker coördineert zij het project als opvolger van Henk Heessen die onlangs met pensioen is gegaan. Tulp werkt al aan het project sinds de start, bestaande uit nulmetingen (T0) die IMARES in 2005 en 2007 heeft gedaan aan de visfauna. Dat was voordat in 2008 het bodembeschermingsgebied (BGS) werd ingesteld.

In de periode 2009-2014 (T1) wordt het effect van het bodembeschermingsgebied bestudeerd. Hoofdzak is of veranderingen in de visgemeenschap kunnen worden gerelateerd aan veranderingen in het benthos – bodemdieren. En uiteraard of dat

dan verband houdt met het instellen van het BGS.

Luctor

De visbemonstering gebeurt met een garnalenkor vanaf het onderzoeksschip Luctor van het NIOZ. Tulp vertelt over het veldwerk: “Elk jaar doen we twee metingen van telkens ongeveer veertien dagen, in mei en augustus/september. Die twee jaargetijden zijn nodig om een betrouwbaarder beeld te krijgen. We combineren de analyses van vóór en nájaar en zien zo onder andere ontwikkelingen als de groeisnelheid binnen één jaar. We richten ons op de meest voorkomende soorten in de Voordelta: tong, schar, schol, wijting, kleine pieterman, pitvis en grondels. Maar we registreren ook alle andere gevangen soorten zoals bodemdieren.”

Grotere soorten worden weinig gevangen. “Soms wat zeebaars, wijting en kleine gul, maar bijvoorbeeld geen makrelen en nauwelijks kabeljauw, maar daar zijn onze bemonsteringsmethoden ook niet geschikt voor.”

Ten tijde van het gesprek is net de voorjaarsmeting van 2013 – T5 – achter de rug. Zo'n campagne van twee weken betekent in de praktijk ongeveer zeven effectieve vaardagen. “Boven windkracht vijf deint de Luctor

zo, dat je de garnalenkor niet goed op de bodem kunt houden. Op een goede dag voeren we meestal zeven trekken uit van elk ongeveer vijftien minuten. In die twee weken maken we circa vijftig van die trekken, verdeeld over het hele bodembeschermingsgebied en een referentiegebied. Bij de visbemonstering wordt een fijnmazige garnalenkor bij een snelheid van twee tot drie knopen (3,6 – 5,4 km/u) gesleept. Met vier mensen aan boord zoeken we direct de vangst uit, determineren de vis en andere organismen en voeren de data in. Van bepaalde soorten onderzoeken we in het lab in IJmuiden ook de maaginhoud.”

Geen zegen

Een garnalenkor heeft een (stalen) boom van zes meter breed, maar heeft in tegenstelling tot de verfoeide boomkor geen ‘wekkerkettingen’. Deze ploegen de zeebodem om, ten koste van vooral bodemorganismen als schelpdieren, krabben, zeeanemonen, zee-egels en wormen.

Daarmee is de garnalenkor overigens nog geen zegen voor bodemfauna en visstand. Naast marktwaardige garnaal, vangt de garnalenkor ook zeer veel andere bodemdieren, inclusief jonge vis. In volume is de garnaal strikt genomen bijvangst.

En uitgerekend hier zit de grote ironie van het hele bodembeschermingsconcept. Want terwijl in het 25.000 ➤



Dr. Ingrid Tulp verwacht in de Voordelta een toename van de meer langlevende soorten.



De bemonsteringen worden uitgevoerd met de garnalenkor.

hectare grote BGS-gebied de boomkorvisserij verboden werd, geldt dat niet voor de commerciële garnalenvisserij. Voor deze enige niet-gereguleerde beroepsvisserij gelden in het BGS volgens Tulp zelfs geen vangstbeperkingen of andere restricties, zoals tegemoetkoming. Sinds de instelling van het BGS in 2008 is de garnalenvisserij in het beschermde stuk Voordelta waarschijnlijk geïntensiveerd, denkt Tulp op basis van 'anekdotische informatie'.

Rijkswaterstaat onderzoekt samen met IMARES de effecten van de garnalenvisserij op het bodemleven. Dit is parallel aan het onderzoek naar de opbrengst van het compensatiegebied. Terwijl de toegenomen garnalenvisserij het beeld voor de IMARES-onderzoekers al vervuult, is er nog een tweede vertroebelende factor. "De boomkorvisserij is sinds het begin van het onderzoek uit zichzelf al afgenomen, zowel in het bodembeschermingsgebied als in het referentiegebied." Dit onderzoeksreferentiegebied ligt direct ten zuiden van het BGS voor Goeree-Overflakke

en Schouwen-Duiveland. Tulp heeft geen onderzoek nodig voor de conclusie dat bij een sowieso afnemende boomkorvisserij het verbod als natuurcompensatie een wassen neus is. Ten tijde van de instelling van de maatregel was deze algehele afname in de visserij echter niet te voorzien.

"Onderzoek op basis van het BACI-principe (before, after, control, impact), oftewel vergelijking van twee gebieden, mét en zónder maatregelen, voor en na de instelling daarvan, is niet goed meer mogelijk. Dit is voor ons als onderzoekers natuurlijk heel lastig. Dus hebben we de BACI-opzet losgelaten. We gaan nu vooral kijken naar de correlatie met de visserij-intensiteit".

Niet meer biomassa

Maar zoveel metingen en bemonsteringen over inmiddels al ruim acht jaar, leveren natuurlijk wel degelijk volop informatie op. "Op basis van wat we nu hebben vinden we geen grote veranderingen in zijn totaliteit. De aanname: meer fauna, meer bodem-biomassa door de stop van

de boomkorvisserij is nog maar de vraag. Het kan natuurlijk ook zo zijn dat door regelmatige bodemomwoeling snelgroeiende pioniersoorten de kans krijgen zich te vestigen en te groeien. Een kenmerk van ongestoorde gebieden is dat er veel meer langlevende, maar langzaam groeiende soorten voorkomen."

Het totale voedselaanbod voor de meeste vissoorten is niet gestegen in het gebied het dichtst tegen de tweede Maasvlakte. In het referentiegebied evenmin. "Wél zien we veranderingen voor bepaalde vissoorten wat betreft conditie: de verhouding lengte/gewicht. Daarbij doen pitvis, bot en schar het in het BGS beter dan in het referentiegebied. Bij de grondels is dat juist andersom. Ook zien we in beide gebieden duidelijk een opkomst van nieuwe soorten, zoals zandspiering, smelt en de recent opkomende zuidelijke soorten zoals dwergtong en schurftvis. De kleine pieterman is in het BGS gelijk gebleven en in het referentiegebied juist toegenomen. Verdwijnen of sterke afname van bepaalde



Ensis

IMARES-onderzoekster dr. Ingrid Tulp verwacht als gevolg van de boomkorstopping in de Voordelta voor Zuid-Holland een toename van de meer langlevende soorten, die pas later geslachtsrijp worden. Ook verwacht zij andere grotere schelpdieren. "Zoals de ensis, de Amerikaanse zwaardschede, die zo'n tien jaar geleden naar Europa is gekomen. De ensis blijkt stapelvoedsel te zijn geworden voor vogels en vissen. Hij is uitgerekend een pionier die goed gedijt in wateren die regelmatig worden omgewoeld. De beschikbaarheid (als stapelvoedsel) is wel afhankelijk van periodieke massale sterfte, want de volwassen exemplaren zijn te diep ingegraven en vooral te groot om als prooidier te worden gepakt. Dat gebeurt wél met de jonge ensis, die is vooral voedsel voor platvis en wijting."

Zeebaarzenbonanza

Al direct na de opening van het recreatiestrand op Maasvlakte 2, in mei 2012, liep de zeebaars – en grote ook – bij matige tot sterke wind uit zee zowat het strand op. "De krachtige branding die deze wind veroorzaakte, woelde het nog niet ingeklonken zand om, waardoor voedseldieren als zandspiering en garnaal zich niet goed konden verschuilen", vertelt Arthur van Tienen. Hij was bestuurslid van de twee zeehengelsportverenigingen in de regio Rijnmond, SVV De Slufter en DZV de Eurovissers, en is sinds eind maart de nieuwe Nederlandse coach Kustvissen Heren.

"Makreel was eigenlijk de enige vis die naast zeebaars redelijk werd gevangen. Bot was sporadisch en tong was al helemaal niet te bekennen. Toen november 2012 het recreatiestrand aan de westkant van de tweede Maasvlakte open ging, waren de verwachtingen dus hoog gespannen. Maar er werd slechts wat kleine zeebaars gevangen en later in de herfst wat wijting. Geen schar, geen gul." Ook werd er nauwelijks een vis aan de schub gezeten in het eerste kwartaal van 2013, maar dat kan volgens Van Tienen ook door de langdurige kou komen. "Want aan de hele Nederlandse kust was het rustig. Ik denk dat het strand zich nog een paar jaar moet vormen en dat het op termijn wel goed komt", zegt de nieuwe kustcoach optimistisch. "We moeten het nog een paar jaar aankijken voordat we echt de vlag kunnen uitsteken, denk ik."

vissoorten hebben we in de afgelopen zeven, acht jaar niet geconstateerd. Behalve dan de kabeljauw, maar die was in 2005 al erg op zijn retour. Ook de groei van jonge tong, schar en schol bleek niet veranderd als gevolg van de maatregel, hoewel je dat zou kunnen verwachten als de voedselsituatie verandert."

Eind 2013 presenteert IMARES haar eindrapport. Daarin worden de meetresultaten van mei van dit jaar meegenomen, maar die van de laatste bemonsteringen die in augustus plaatsvonden, nog niet. "Het wordt een tussentijdse evaluatie op basis van vijf jaar bemonsteringen van 2009 tot en met 2013. Plus de nulmetingen uit 2005 en 2007. Maar het project loopt wel door, want er is vanuit de Europese Natura 2000-richtlijn de verplichting om te blijven monitoren", aldus Tulp. De echte eindevaluatie, waarbij bekeken wordt of het oorspronkelijk gestelde doel wordt gehaald, volgt over vijf jaar. **V**



De zeebaars lijkt te profiteren van de nieuwe Maasvlakte.