



YERSEKE - In het Regiocentrum Yerseke van Wageningen Marine Research werken onderzoekers en de schelpdier- en visserijsector actief samen aan kennis en innovaties voor duurzaam gebruik van de Delta, kustwateren en de zee: kennis van en voor de regio Zeeland. In het voorjaar van 2016 werd daarover een convenant gesloten tussen wetenschap, bedrijfsleven en regionale overheden. Het werk beslaat een scala aan onderwerpen, zoals het verbeteren van het kweekrendement van mosselen, overlevingsonderzoek van platvis, off-bottom kweek van oesters, schelpdiersurveys, onderzoek naar biotoxines, en effecten van zandsuppleties op natuurwaarden en (schelpdier)visserij. Deze column zet een activiteit van het Regiocentrum in de schijnwerpers. Dit keer de klantendag rond 'Ecologische monitoring in de praktijk'.



WMR Regiocentrum Yerseke

Klantendag Ecologische monitoring in praktijk

Projectleiders van Wageningen Marine Research (WMR) krijgen van opdrachtgevers regelmatig de vraag of ze een dagje mee de zee op kunnen om te kijken hoe de monitoring van vis en bodemleven in de praktijk wordt uitgevoerd. Dit is niet altijd makkelijk te organiseren; vaak moeten opdrachtgevers dan een hele week mee of is er geen ruimte aan boord voor gasten. Daarom organiseerde WMR op 21 juni de jaarlijkse klantendag van het Regiocentrum in Yerseke rond het thema ecologische monitoring.

De klantendag bestond uit twee delen. In het ochtenddeel kregen de deelnemers een toelichting op de verschillende monitoringsprogramma's. In de middag stapte de groep aan boord van de YE 42 om een aantal technieken in de praktijk te aanschouwen. De groep bestond uit vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat (11), het ministerie van LNV (2), de provincie Zeeland (1), de gezamenlijke natuurbeheerders in het Waddengebied (1), Stuurgroep WMR Regiocentrum Yerseke (1) en WMR (6).

Grote diversiteit

De ecologische monitoringsprogramma's van WMR richten zich op het in kaart brengen van vis, bodemleven (benthos), schelpdieren, zoöplankton, vogels, zeezoogdieren, vleermuizen en kwelders. Dit doet WMR in samenwerking met partners uit andere kennisinstellingen (bijvoorbeeld Deltares, NIOZ) en adviesbureaus (bijvoorbeeld ATKB, Bureau Waardenburg), maar ook in samenwerking met gebruikers zoals vissers.

Jeroen Wijsman van WMR trapte de ochtend af met een uitvoerig overzicht van de verschillende monitoringsprogramma's en verschillende technieken. De monitoringsprogramma's komen voor een deel voort uit wettelijke onderzoekstaken (WOT) en deels uit (grootschalige) projecten.

In de WOT-projecten worden waardevolle langjarige tijdsreeksen verzameld. Deze monitoring richt zich op in kaart brengen van trends en relatieve veranderingen over de jaren. De tijdsreeksen uit deze monitoring worden bijvoorbeeld gebruikt voor de schattingen van vis- en schelpdierbestanden; de beheerders gebruiken deze vervolgens weer voor de besluitvorming over de vangstquota.

Bij de project-monitoring gaat het meestal om de effecten van ingrepen te kunnen beoordelen. Voorbeelden zijn het onderzoek naar het effect van de natuurcompensatie van Maasvlakte II, de effecten van windparken op zee op vogels, vleermuizen, zeezoogdieren en vis; de effecten van zandsuppleties op kinderkamers voor vis; en

de effecten van de zandmotor op de soortenrijkdom in de kustwateren.

Innovatie

Technologie ontwikkelt zich continu; ook de technologie die ingezet kan worden voor monitoring. Dit roept vragen op; kunnen we nieuwe technologie inzetten om de monitoring beter, sneller en goedkoper uit te voeren?

Rond monitoring-technieken zien we de laatste jaren veel innovaties. Een daarvan is 'remote sensing' waarbij drones, sonar, satellietbeelden worden ingezet. Een andere innovatie



is Electronic Monitoring, zoals de inzet van onderwatercamera's of beeldherkenning van vis via camera's aan boord van vissers- en onderzoeksschepen. Ook DNA-technieken zijn in opkomst. Denk aan DNA-barcoding waarmee de diversiteit van bijvoorbeeld bodemdieren in kaart kan worden gebracht en

'close kin DNA-analyse' dat kan worden ingezet om de omvang van populaties te schatten.

Bij de inzet van nieuwe technieken moet steeds goed worden overwogen wat dit betekent voor de continuïteit van bestaande tijdsreeksen. Want de nieuwe techniek kan leiden tot een trendbreuk in de gegevens.

En dat kan weer gevolgen hebben voor de beoordeling van bijvoorbeeld het visbestand of de effecten van een ingreep. Dit betekent dat nieuwe technieken steeds gevalideerd moeten worden en er bij voorkeur ook overlap plaatsvindt, waarbij de oude techniek en de nieuwe techniek eerst naast elkaar worden gebruikt.

WMR is continu op zoek naar nieuwe technieken voor de monitoring. Een voorbeeld is het in kaart brengen van droogvallende mosselbanken. Dit doet WMR door eerst over de Waddenzee te vliegen en dan de contouren van de mosselbanken die vanuit de lucht zijn gespot, ter plekke met een GPS in te lopen en op dichtheid en samenstelling te beoordelen. Drones leken een veelbelovend alternatief voor het inlopen. In praktijk blijkt echter dat de drones behoorlijke beperkingen hebben: zo kunnen ze alleen ingezet worden als het niet regent en het niet te hard waait, kan de drone niet zelf de contour van de bank bepalen en moet er vlakdekkend worden gevlogen waarna alle foto's aan elkaar moeten worden geplakt, zijn de accuduur en actieradius een beperkende factor bij de vele grote banken die in de Waddenzee liggen, en is de wetgeving op het gebruik van drones beperkend. Kortom, vooralsnog kan WMR te voet meer banken inmeten tijdens een laagwaterperiode dan met een drone, en krijgen we bovendien betere informatie over de samenstelling van die bank. Voor moeilijk bereikbare banken zouden drones in de toekomst, als de wetgeving en techniek verder ontwikkeld zijn, wél een alternatief kunnen zijn.

Een ander voorbeeld is het inzetten van DNA-technieken om populaties in kaart te brengen. Dit jaar start WMR samen met de Wageningen Universiteit en de visserijsector met een baanbrekend project met zogenaamde 'close kin DNA'-techniek de bestandsschattingen van roggen in de Noordzee te verbeteren. Met DNA-monsters wordt de verwantschap van de verschillende dieren binnen twee roggensoorten in kaart gebracht om zo de populatiegrootte te bepalen. Als deze techniek werkt, kan op een kostenefficiënte manier de populatieomvang van andere 'gegevens-arme' soorten in kaart worden gebracht.

Kijkje in de praktijk op de YE 42

Na de presentatie stapten de deelnemers aan boord van de YE 42. Dit voormalige kokkelschip wordt door WMR ingehuurd voor het uitvoeren van verschillende monitoringsprogramma's, zoals de jaarlijkse surveys van het schelpdierbestand in de Waddenzee en de effectmonitoring van de zandmotor. Op de Oosterschelde werden verschillende technieken gedemonstreerd, zoals de zuigkor die wordt gebruikt bij de inventarisatie van de schelpdierbestanden in het sublitoraal van de Waddenzee, en de bodemschaaf die wordt gebruikt voor de schelpdiersurveys in de Noordzee.

Ook konden de deelnemers het kokkelschepje, de Box-corer en de Van Veen happer zien. Het kokkelschepje wordt gebruikt om kokkelbestanden in heel ondiepe delen te monitoren. Met de Box-corer en de Van Veen happer worden bodemonsters genomen, zodat ook dieper ingegraven bodemleven kan worden bemonsterd. De tijd rondom de demonstraties van de bemonsteringstuigen werd door de deelnemers optimaal gebruikt voor goede gesprekken.

De reacties van de deelnemers na afloop waren allemaal positief; men waardeerde het enorm om in de keuken van de ecologische monitoring mee te kunnen kijken. WMR kijkt dan ook terug op een zeer geslaagde klantendag.

Meer info
Nathalie Steins:
nathalie.steins@wur.nl /
0317-487092

