

Zuidpool en zeenaalden?

In juni en juli van dit jaar testten wij een speciaal net op de Waddenzee dat wordt ontwikkeld voor het onderzoek in het zuidpoolgebied. Dit net is bedoeld om de bovenste waterlaag direct onder het zeeijs te kunnen bevissen. Het poolonderzoek richt zich namelijk op voedselketens die hun basis hebben in de algen die groeien tegen de onderkant van zeeijs. Zulke ijsalgen trekken grazend zooplankton aan, en daar komen dan weer de vissen en inktvissen op af die uiteindelijk worden gegeten door de vele vogels en zeezoogdieren rond Antarctica. Het ijsnet (*SUIT*; *Surface and Under-Ice Trawl*) is ontwikkeld om die leefgemeenschap te kunnen onderzoeken. *SUIT* bestaat uit een zwaar stalen frame dat botsingen met het zeeijs kan opvangen en dat wordt beschermd en drijvende gehouden met autobanden en grote drijvers. Het geheel “rijdt” als het ware langs de onderkant van zeeijs en is zo ontworpen dat het naar opzij uitscheert, weg uit het verstoorde kielzog van het schip.



Tijdens de proeven op de Waddenzee ving het net in de bovenste twee meter van het water meerdere soorten kleine vis, waaronder spiering, zandspiering, een ansjovis en vele jonge horsmakrelen. Zeenaalden worden door hun ranke lichaamsvorm niet vaak gevangen in sleepnetten of fuiken. Ons zuidpoolnet begint met een “garnalen” maaswijdte (7mm halfmaas), maar eindigt in een drie meter lang planktonnet van 0.3 mm maaswijdte. En dat bleek een effectieve manier om zeenaalden en andere kleine visjes te vangen. Maar liefst drie soorten zeenaalden kwamen boven water. Vooral flinke aantallen kleine zeenaald werden gevangen, maar ook meerdere grote zeenaalden, en tot slot één adderzeenaald. Die laatste soort wordt in Nederland nog niet echt algemeen aangetroffen, maar beleeft noordelijke in de Noordzee een explosie waar hij bij gebrek aan zandspiering door vele zeevogels wordt gegeten (zie het artikel van Dan Turner). Van de gevangen adderzeenaald zal DNA worden onderzocht als onderdeel van een IMARES onderzoek naar mogelijk specifieke kustpopulaties van deze soort. Zeenaalden zijn uiterst boeiende vissen, die verwant zijn aan zeepaardjes. Bij beide groepen zijn het de mannetjes die voor het kroost zorgen met een kenmerkende broedbuidel op de buik. Die is op de foto vooral bij de grote zeenaald goed te zien.



Foto's rechts, van boven naar beneden: het *SUIT* net heeft een 1000 kg zwaar ijzeren frame ter bescherming tegen het zeeijs;
De proefvaart in de Waddenzee toont dat het net goed opzij uitscheert;
De vangst van een proeftrek, met naast zwemkrab, garnaal en kleiner zooplankton ook grote en kleine zeenaald en veel jonge horsmakreel.

De volgende zuidpool expeditie met het ijsnet gaat eind nov 2007 van start. Inclusief de huidige voorbereidingen is de expeditie te volgen op www.pooljaar.nl/poolijs. Gezien het succes van het zuidpoolnet in het bevissen van kleine vis dicht tegen het wateroppervlak, wordt het volgend jaar mogelijk ook ingezet in Nederland bij onderzoek naar de voedselbeschikbaarheid voor sterns. Hiervoor moet namelijk de bovenste meter van het water worden bemonsterd op kleine visjes. Het geld dat door het Ministerie van LNV wordt uitgegeven aan zuidpool onderzoek heeft op die manier een tweede leven in het Nederlandse natuurbeheer.



Drie soorten zeenaalden. Van boven naar onder: adderzeenaald, grote en kleine zeenaald. Rechts details van de verschillende koppen. **Foto's: J.A. van Franeker**

Jan Andries van Franeker & Hauke Flores. Wageningen IMARES, Texel. Jan.vanfraneker@wur.nl