

Bericht uit Kaapstad 6-8 mei 2004, MV Polarstern, 33°Z - 12°E



Einde ANT-XXI-4, begin ANT-XXI-5

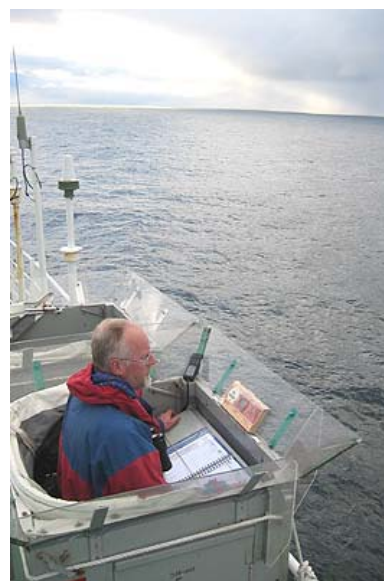
Vanmorgen heeft Polarstern aangelegd aan Duncan Docks in Cape Town. Binnen in het schip is het haast angstig stil, buiten heerst bedrijvigheid. Het laden van verblikken en het lossen van oude olieresten hoort erbij. Meer aandacht trokken het lossen van de aanzienlijke hoeveelheid lege biervaten en het aan boord takelen van een voorraad oude houten meubels. Het einde van de SO-GLOBEC reis "ANT-XXI-4" is een feit. Veel van de passagiers zijn al vertrokken om vanmiddag of vanavond het vliegtuig te pakken. Het plotseling verbrokkelen van zo'n hechte scheepsgemeenschap laat altijd een wat verward gevoel achter. Dus is het goed de draad weer op te pikken met een afsluitend schrijven over de Antarctische belevenissen. De avonturen met de Kampfwagen zijn inmiddels wel bekend: nu dus wat meer over de andere zaken.



Tellingen

In ons onderzoeksgrid, en de op heen- en terugweg, hebben we zoveel mogelijk tellingen van zeevogels en zeezoogdieren verricht. Door alle spektakel rond ons ijsnet, zou bijna worden vergeten dat het project zich richt op Antarctische toppredatoren (de 'rovers' bovenaan de voedselketen). De opbouw van de voedselketens waar die toppredatoren van afhankelijk zijn, en dan vooral de verschillen tussen ijsgebieden en open water, vormen de kern van ons onderzoek. Eerdere waarnemingen doen vermoeden dat vooral het zeeijs een productieve voedselketen heeft die cruciaal is voor het dierenleven rond Antarctica. Uit tellingen van toppredatoren kun je berekenen wat hun gezamenlijke dagelijkse voedsel/energie-behoefte per km² is in de verschillende gebieden. Onderzoek aan maaginhouden of uitwerpselen moet ons leren met welke prooi-soorten in die voedselbehoefte wordt voorzien (krill, vis, inktvis, of.....). En het SUIT-net moet ons leren welke prooi-soorten en in wat voor hoeveelheden nabij het wateroppervlak beschikbaar zijn. Tenslotte, stapsgewijs verder naar beneden in de voedselpyramide kijkend, zullen we met maagonderzoek van de in het net gevangen dieren proberen vast te stellen welk voedsel zij tot zich hadden genomen.

De tellingen van deze tocht moeten nog worden uitgewerkt, maar duidelijk is dat ons onderzoeksgebied in deze Antarctische herfst weinig te bieden had aan vogels en zeezoogdieren. In ouder zeeijs zijn vaak flinke aantallen zeehonden, pinguïns, stormvogels en kleine walvissen te zien. Maar het zuidelijk deel van ons grid in de Lazarev Zee was in dit jaargetij bedekt met een dunne maar bijna gesloten laag van jong zeeijs, veelal slechts enkele dagen oud. Slechts een enkele Keizerspinguin of Sneeuwstormvogel waagde in deze ijswoestijn. Alleen



richting ijsrand waren spaarzaam plekken te vinden met hogere aantallen toppredatoren. Wel volgens verwachting was dat ook het open water ten noorden van het ijs niet erg rijk aan dieren was. Hier waren alleen groepen Antarctische Stormvogels en opmerkelijk ook de Sneeuwstormvogels aanwezig die normaal bij het ijs rondhangen. Alleen in het noordoosten van het onderzoeksgrid troffen we rijkere open water situaties aan met veel stormvogels, flinke groepen Kinbandpinguïns en geregeld walvissen, voornamelijk Bultruggen. Deze plaatselijke rijkdom hangt vermoedelijk samen met het feit dat in dat gebied een hoge onderzee-berg (Maud Rise) wervelingen in de diepere zee­stromen veroorzaakt die voedselrijk water naar het zeeoppervlak duwen.



SUITnet-vangsten en vogeltellingen stemmen met elkaar overeen in de zin dat dicht onder het ijs vrijwel niets eetbaars gevangen werd, en dat onze grote vangsten zich concentreerden in het open water in het noordoosten van het grid. Het onderzoek heeft dus laten zien dat als er géén voedsel direct onder het ijs zit, dat er dan ook géén vogels en zeezoogdieren zijn. Indirect past dat wel bij onze aanname dat véél toppredatoren bij zeeijs op véél voedsel en een productieve keten onder het ijs zouden wijzen, maar dan zullen we in de toekomst dat soort situaties dan ook met tellingen en vistrekken moeten bemonsteren. Hopelijk biedt de volgende GLOBEC cruise, in midwinter 2006 (onze zomer 2006) daartoe kansen. Tussendoor gaat Hauke nog op een zomertocht mee diep in het pakijs waar Polarstern zich dan 8 weken in een grote ijsschots zal laten meedrijven. Het gebruikelijke type vogeltellingen en de Kampfwagen kunnen op zo'n permanent stilligend schip niet worden toegepast, maar we werken aan fuiknetten die Hauke onder het ijs zou kunnen uitzetten. Koos is op Texel al druk bezig met de uitrusting voor die expeditie.

Tijdens de systematische tellingen vanaf het varende schip heb je geen tijd om rustig van de aanwezige dieren te genieten. Tien knopen (ca 18.5 km/uur) vaarsnelheid geeft niet echt veel tijd. Bovendien moet je het hele telgebied zorgvuldig in de gaten houden, en kun je je niet permitteren lang te genieten van een mooi plaatje door de verrekijker. Dat 'genieten' kan slechts als het schip op stations stil ligt en de dieren naar jou toekomen. Wat dat betreft hebben we deze reis ontzettend geluk gehad. Een dag lang, op één van de stations in het rijke noordoosten van ons grid, hebben vier Bultruggen spelend en roepend rond het schip gehangen. Grote groepen Kinbandpinguïns volgden de walvissen even nieuwsgierig als wij, vrolijk als dolfijnen door het water springend. Mazzel voor de 'nieuwkomers' als Michiel en André: op vele eerdere tochten heb ik nog nooit zo'n mooi en uitgebreid walvis-schouwspel mogen genieten.



Braken voor de wetenschap

Voedselonderzoek aan vogels op open zee valt niet mee. Zie ze maar eens te vangen! "Gelukkig" zijn sommige vogels zo "dom" om in het duister, verward door de lichten van het schip, op het dek te landen. Een aantal van dat soort vogels, vooral Antarctische Stormvogels,

hebben André en ik tijdens de nachtelijke uurtjes gevangen. Na een aantal metingen voor het bepalen van de sexe en conditie hebben we het voedsel uit de magen van de vogels gehaald. Dat kan door met een handpompje via een dun plastic slangetje water in de maag van de vogels te pompen totdat ze - begrijpelijk- braakneigingen krijgen waarmee de hele maaginhoud naar buiten komt. Het is natuurlijk niet leuk voor de vogel om eerst van schrik uit de lucht vallen en dan ook nog je eten kwijt raken. Maar het klinkt misschien wat erger dan het in werkelijkheid is: uit het eerdere werk met 'bekende' (geringde) broedvogels in studiekolonies weet ik dat de dieren, behalve een tijdelijk beledigd ego, geen schade van zo'n maagspoeling ondervinden. En als goedmakertje, we laten ze daarna van boord vliegen. Uit zichzelf zijn ze te bang om dat "zwarte gat" vanaf het schip in te springen en zijn veroordeeld tot een nacht lang op dek wachten totdat ze zelf bij daglicht durven te vertrekken, als ze al op een plekje zitten vanwaar afvliegen mogelijk is. Hoewel beperkt in aantal, toonden de maaginhouden dat de vogels niet altijd het meest voor de hand liggende voedsel pakken. Naast sommige magen vol krill bleken anderen vis, inktvis en kwalresten te bevatten. In de SUIT vangsten zat bijna alleen maar krill, en slechts sporadisch vis en inktvis.



Ontspanning

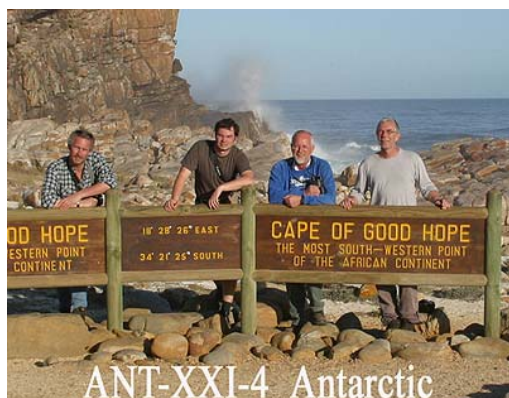
Na de lange vermoeiende periode van dag- plus nachtwerk in het onderzoeksgrid sloeg de ontspanning toe bij velen op de terugreis naar Kaapstad. Er is dan nog best het nodige werk te verzetten met inpakken en opruimen, data-analyses en cruise-reports, vracht- en douanelijsten. Maar tussendoor is er tijd voor feesten: een barbeque op het dek met dansfeest in het vrachtruim, een 'Latino-dance-night' en een 'Hamburg-night' in de Zillertal-bar, en tussendoor allerlei borrels en minifeestjes her en der op het schip. Voor de meevliegende albatrossen moet het nachtelijk gerammel met alcoholisch glaswerk een vertrouwd geluid zijn geworden. Op de laatste avond voor Kaapstad was het warm genoeg dat allen zich buiten op het helidek verzamelden met alle resten alcoholische dranken. Ook in een geluidsinstallatie was voorzien. De ruige gitaarsnerpen van Jimmie Hendrix wegstervend over de verre golven en de zee verlicht door een heldere volle maan gaven de juiste atmosfeer voor dit afscheidsfeestje.

Voor de echte maan-liefhebbers, vooral degenen die de maan als emotionele communicatie-satelliet gebruiken met de geliefden thuis, was de nacht daarvoor een hoogtepunt. Hoog boven het schip voltrok zich in een paar uur tijd een volledige maansverduistering. Vreemd hoe een verdwijnend lichtbolletje aan de nachtelijke hemel, en het daarna weer langzaam terugkeren van het schijnsel, op gevoelens kunnen inwerken. Velen zochten een eigen donker hoekje op het bovendek om in stilte deze gebeurtenis mee te maken.



Tot slot

Het is inmiddels al 8 mei als ik deze brief afrond. André, Michiel en Hauke landen op dit moment op Schiphol. Ruben Fijn, mijn maatje op de terugreis naar Bremerhaven, is inmiddels aan boord. Gisteren hebben we, net als voor vertrek naar Antarctica, weer een foto gemaakt bij Kaap de Goede Hoop, als een symbolische start voor een geslaagde reis. Ruben en ik



zullen op de terugweg de standaard vogel- en zoogdiertellingen voortzetten. Op die manier kan ik rap tempo gegevens verzamelen die een vergelijking mogelijk maken tussen verschillende klimaatszones. Daarmee denk ik een beter begrip te ontwikkelen voor hoe de zaken in Antarctica in elkaar zitten, en waarin dat bijzonder is ten opzichte van ecosystemen in andere zeegebieden. Daarnaast is het een gewoon een plezierige manier van naar huis terugkeren. Even lekker opwarmen en tijd om gegevensverwerking van de expeditie op een rijtje te zetten. Dat kan geen kwaad, want de ervaring leert dat anders de aandacht volledig wordt opgeslurpt door de vele zaken die zich thuis hebben opgehoopt.

Ruben en ik hebben er zin in. We zullen proberen het thuisfront weer op de hoogte te houden van ons wel en wee.

heel hartelijke groeten van

Jan Andries,
voor het laatst van Michiel, Hauke en André,
en voor het eerst van Ruben.