

## In dit nummer

- Vissen op koud water
- Natuurbalans 2006 kijkt naar veranderingen in de groene ruimte
- Samenwerking tussen Milieu- en Natuurplanbureau en WOT Natuur & Milieu krijgt andere vorm
- WOT Natuur & Milieu houdt kennismarkt
- Verschenen Publicaties

Wot's new is een uitgave van de eenheid WOT Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Deze Nieuwsbrief bevat informatie over alle wettelijke onderzoekstaken natuur en milieu.

**Redactie:** Bram ten Cate  
WOT Natuur & Milieu  
Postbus 47, 6700 AA Wageningen  
Tel. (0317) 47 78 44  
E-mail: info.wnm@wur.nl  
Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

### Abonnement

Aan- of afmelden voor de Nieuwsbrief kan uitsluitend via bovenstaand mailadres. Informatie uit deze Nieuwsbrief mag worden overgenomen mits de bron wordt vermeld.

*Nummer 6 van de Nieuwsbrief verschijnt in mei 2006.*

## Vissen op koud water

*Geert van Duinhoven*

**Jan Andries van Franeker was al eens op de Noordpool geweest om daar onderzoek te doen aan stormvogels. Toen hij enkele jaren daarna van het toenmalig onderzoeksinstituut RIN de vraag kreeg of hij onderzoek wilde doen op Antarctica, was zijn antwoord niet zo ingewikkeld. Want eenmaal op de Noord- of Zuidpool geweest, ben je voor altijd verkocht. Binnenkort vertrekt Van Franeker weer voor drie maanden naar Antarctica en vertegenwoordigt hij daar Nederland in het Verdrag van Antarctica.**



*Jan Andries van Franeker: "Maar een minuutje lopen en je staat aan de Waddenzee."*

Vanuit zijn overvolle kamer op de Texelse afdeling van Alterra (Wageningen Marien) heeft Jan Andries van Franeker net geen uitzicht meer op zee. Maar een minuutje lopen en je staat aan de Waddenzee. In de verte zie je nog Den Helder en zelfs hier, op een van de rustigste plekken van Nederland is het nog een komen en gaan van schepen in het water, en auto's op de wal. Over een paar maanden zal het uitzicht voor Van Franeker echt rustig zijn. Zijn vijfkoppig team uit Texel zal dan deel uitmaken van een internationale groep van vijftig onderzoekers en vijftig bemanningsleden die drie maanden continu op zee zitten voor onderzoek in Antarctica. Let wel, in onze zomer zal het daar dus winter zijn. Bar en bar koud.

### Verdrag van Antarctica

Van Franeker gaat naar Antarctica in het kader van de Nederlandse verplichting voor het Verdrag van Antarctica. Toen eind jaren vijftig duidelijk werd dat Antarctica als onge-rept ecosysteem langzamerhand ook werd bedreigd door allerlei 'exploitanten', hebben twaalf landen in 1959 het Internationaal Verdrag van Antarctica gesloten. Verdragspartners waren voortaan min of meer eigenaar van het continent. Of eigenlijk, ze erkenden geen eigenaren maar legden bescherming en beheer van Antarctica in handen van de leden van het Verdrag. Om mee te mogen doen aan het Verdrag moet een land een substantiële en permanente bijdrage leveren aan vreedzaam



Het expeditie team: Van links naar rechts André Meijboom, Jan Andries van Franeker, Hauke Flores en Michiel van Dorssen. Niet op foto: Ruben Fijn.

onderzoek op Antarctica. Sinds 1990 is Nederland lid van het Verdrag en zijn onderzoekstaken verdeeld tussen ministeries in het Nederlands AntArctisch Programma (NAAP). Jan Andries van Franeker is projectleider van het voor LNV uitgevoerde onderzoek, dat is ondergebracht bij de WOT Natuur & Milieu.

De eerste jaren was het onderzoek van Van Franeker vooral gericht op de ecologie van stormvogels. “Dat waren projecten die we in de broedkolonies op continentaal Antarctica uitvoerden. We zijn toen bezig geweest om te onderzoeken in hoeverre stormvogels een graadmeter kunnen zijn voor veranderingen in het milieu. Geleidelijk aan zijn we meer zee-gaand onderzoek gaan doen omdat we wilden weten waar die vogels hun eten vandaan halen. Sinds 1999 zijn we alleen nog maar op zee bezig. Omdat Nederland als kleine verdrags-partner natuurlijk niet zelf een poolschip kan onderhouden, stappen we op bij andere schepen waar allerlei andere onderzoekers bezig zijn. Dat is een erg inspirerende omgeving waar bijvoorbeeld ook geologen, fysici en ecologen bij elkaar zitten. Dat leidt tot allerlei nieuwe ideeën en inzichten.”



Jan Andries van Franeker: “We stappen op bij andere schepen waar allerlei andere onderzoekers bezig zijn.”

### Van alg tot walvis

In overleg met die andere onderzoekers raakte Van Franeker betrokken bij discussies en onderzoeken over de koolstofkringlopen: Hoe zit het in het kader van de opwarming van de aarde met de hele koolstofkringloop en welke rol speelt het zee-ijs en vooral Antarctica daar in? “Dat soort klimaatgestuurde programma’s zijn meestal vrij chemisch ingestoken maar wij geven daar nu een ecologische invalshoek aan en daar werpen we ons nu met verve op.”

Het onderzoek van Van Franeker richt zich op de vraag hoe het komt dat er in de ijsbedekte zeegebieden rond Antarctica zoveel grote roofdieren als walvissen, zeehonden en vogels leven terwijl er ogenschijnlijk een lage primaire productie onder het zee-ijs is. De traditionele redenering is dat de voedselketen in dit ecosysteem eenvoudig is: algen worden gegeten door krill, een soort garnaal, en die wordt weer gegeten door de vissen, vogels, walvissen en zeehonden. Dat is een te eenvoudige voorstelling van zaken, meent Van Franeker. Er zitten veel meer, en gecompliceerde tussenstappen in de voedselketen naar de vele zeezoog-dieren, pinguïns en de vele miljoenen storm-

vogels die blijkbaar toch voldoende voedsel kunnen vinden. De discussie in de wetenschappelijke wereld draait onder meer om het feit dat we in het water onder zee-ijs onvoldoende primaire productie zien om de grote biomassa aan predatoren te verklaren.

### Onder tegen het zee-ijs

“Onze theorie is dat die primaire productie wel degelijk in dit ecosysteem plaatsvindt en wel onder tegen het zee-ijs aan. Je kunt ook wel zien aan de onderkant van losse ijsschotsen dat er algen aan groeien, maar we weten niet hoeveel. Men kan nog niet goed meten of die algenproductie voldoende biomassa oplevert voor al die predatoren. Het spannende van de komende reis naar het gebied is dat we voor het eerst in een winterse ijssituatie ons nieuwe apparaat gaan gebruiken om de onderkant van het ijs af te schrapen. Het is een soort visnet dat met de vorm van de onderkant van het ijs meebeweegt. We hebben dat net zelf ontworpen en het is gemaakt door een Texelse smid.” Met het speciale visnet kunnen we goed onder het ijs ‘kijken’ naar wat daar aan dieren als krill en vis leeft.



En waarom wil Nederland nu zo graag dit onderzoek? “Welnu, als inderdaad blijkt dat het zee-ijs zelf een essentiële rol speelt in het ecosysteem, namelijk als de plaats waar de belangrijkste primaire productie plaatsvindt, dan is dat een extra argument om de Zuidpool goed te beschermen tegen de opwarming van de aarde. Want met die opwarming smelt niet alleen het zee-ijs maar verdwijnt ook de voedselbasis voor unieke gemeenschappen van pinguïns, stormvogels, zeehonden en walvissen.”

Meer informatie over het Antarctica-onderzoek is te vinden op:

<http://www.kennisonline.wur.nl/WOT/WOT-04/003/232690-01/beschrijving.htm>