

“Nå må de temperaturmålerne snart komme”

‘Those temperature gauges
really need to arrive soon’

Bergen, Geofysisk Institutt,
en tidlig morgen i oktober 2023

Bergen, Geophysical Institute,
an early morning in October 2023



En jevn strøm av mennesker beveger seg opp bakken mot Nygårdshøyden og universitetets tallrike lesesaler og kontorer. Mange har gått av Bybanen på Florida, andre ankommer med elsparkesykkel. På veien passerer de alle en staselig bygning – Geofysisk institutt.

Det er her professor Elin Darelius svinger inn. Elin er oseanograf – og syklist. På vei nedover bakkene fra hjemmet på Landås har hun lurt litt på om det snart er på tide å finne frem piggdekkene. Men mest har hun tenkt på dagen som ligger foran. Det er mange baller i luften. «Litt for mange» tenker hun med seg selv.

Dynamikkstudentene skal presentere gruppearbeidene sine klokken ti. En kjempefin gjeng – det blir gøy å se hva de fått til! Men har hun husket å booke grupperommet? Etter lunsj håper hun å få gjort litt på prosjektsøknaden som snart skal inn. Det må gjerne bli etter at stipendiaten har vært hos henne kl. 12 for å diskutere den siste artikkelen. Og så er det dette utstyret, da. Er alt kommet nå? Elin skal snart på tokt, det er en mengde instrumenter som har vært på service, som bare må bli med til Antarktis.

I det hun parkerer sykkelen plinger det i mobilen. «Kan du vippse til bussen, mamma?». Mens fingrene farer over tastaturet rekker Elin å hilse på et par kollegaer, før hun entrer «Geofysen» gjennom den elegante hovedinngangen. På kontoret registrerer hun at to-do-listen på tavlen har «NFR-rapport» øverst. Skal hun begynne med det? Hun har et par timer på seg før undervisningen. Men nei, det får vente. Hun må lese det siste utkastet til stipendiaten først.

Man må jo prioritere.

Velkommen til Geofysisk institutt

Universitetet i Bergen

Welcome to the
Geophysical Institute,
University of Bergen



Foto: Billedsamlingen, Universitetsbiblioteket i Bergen

I gamle dager var Florida et yndet mål for bergensernes søndagspromenade. Her på sydspissen av høyden kunne man sette seg ned og nyte konditor Jahns potøl. De siste snart hundre årene er det derimot ærverdige «Geofysen», Geofysisk institutt, som raust har tatt imot den som ankommer Bergen fra sør.

Bygningen som åpnet dørene i 1928 ble tatt i bruk av det som hadde utviklet seg til et spesielt dynamisk og nyskapende forskningsmiljø. Det startet med marinbiologi og Armauer Hansens djerne lille krets på 1880-tallet. Derfra gikk veien videre mot havforskning, som igjen ble koblet til meteorologi. I 1917 ble kreftene samlet i Geofysisk institutt, med Vilhelm Bjerknes i spissen – den moderne værvarslingens far. «Bergensskolen innen meteorologi» ble et varemerke, og en hjørnestein i det som i 1949 skulle bli Universitetet i Bergen.

Den dag i dag bygger værvarslingen fortsatt på de banebrytende modellene Bjerknes utviklet. Og med både universitetet, NORCE, Bjerknessenteret, Nansensenteret og Meteorologisk institutt innenfor de hvite veggene er Geofysen fortsatt en hub for geofysisk forskning.

Forskeren

The Scientist

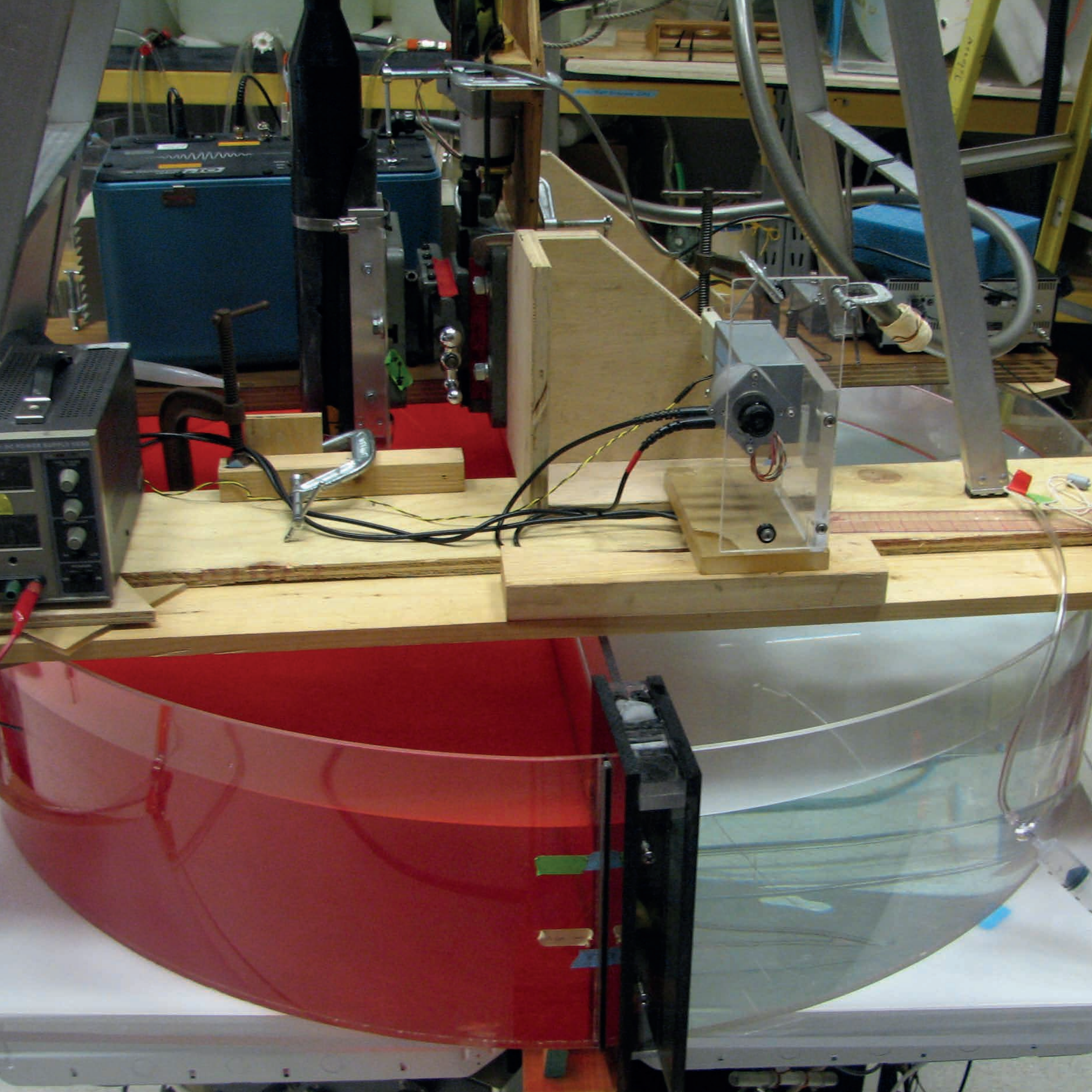
Elin Darelius har tilbrakt mye tid i varmedressen. Gjennom de siste 10–12 årene har hun vært på mange og lange tokt til Antarktis. Elins forskning bygger på målinger av havstrømmer, av temperaturer, av saltinnhold. Ved hjelp av dette har hun skaffet oss ny kunnskap om havstrømmene i Antarktis. Til tross for at Antarktis ligger langt borte, spiller kontinentet en sentral rolle i klimasystemet vårt – og klimaendringene er merkbare også der. Havnivåstigning, smeltende isbremmer og minkende sjøis – Elins forskning befinner seg midt i vår tids største utfordring.

Elin har bodd mesteparten av livet i Bergen, men hun er jo strengt tatt svensk da. Det var etter videregående hjemme i Sør-Sverige at hun skjønnte at hun ville studere oseanografi. Bergen med sine fjorder og fjell virket spennende, og siden har Elin stort sett hatt basen sin her. Skjønt, hun har jo andre interesser, også. Etter mastergraden gikk hun på forfatterskole hjemme i Sverige, med en plan om å bli vitenskapsjournalist. Men så ble det doktorgradstudier i stedet. Å være god til å skrive kommer uansett veldig godt med i vitenskapen.

Nå er hun professor, og en av de som holder Bergens stolte oseanografiske tradisjoner ved like.







***I THINK WE'RE ON
THE RIGHT TRACK,
DR ELIN-THIS MUST
BE FROM A SEAL!***



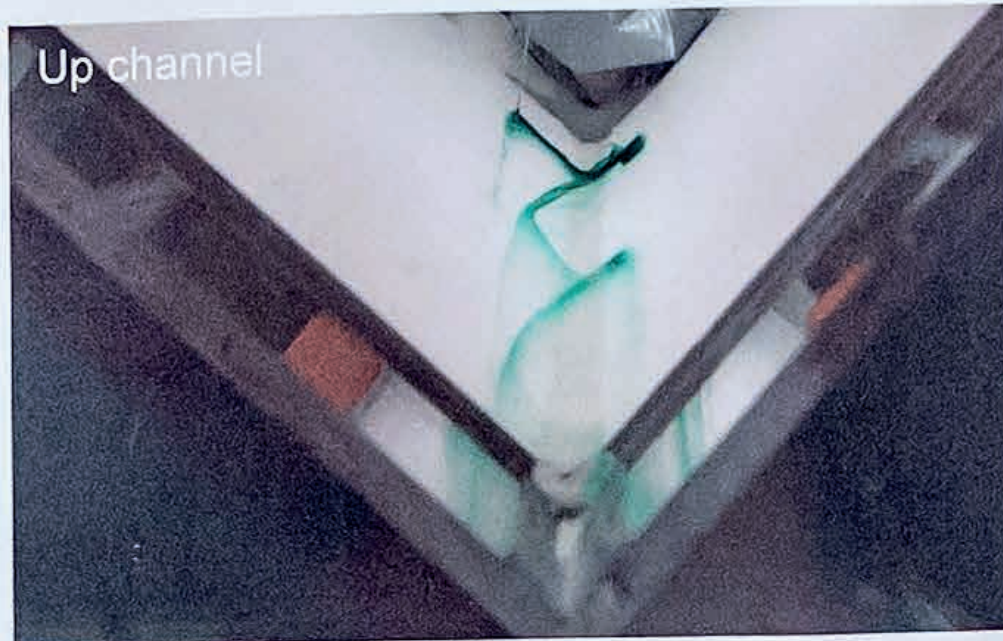
Forskersamfunnet er internasjonalt. I dag er «Geofysen» både lokal og global på samme tid. Ta en tur i kantinen, se og hør alle nasjonalitetene! Langt over halvparten av Bjerknes-senterets nær 300 ansatte kommer fra andre land enn Norge. Og de norske har helt sikkert vært ute i verden, de, også.

Elin har tatt alle gradene sine i Bergen, men har flere opphold ved solide forskningsmiljøer utenlands bak seg. Polarinteressen ble vekket for alvor det året hun tilbrakte på Svalbard under studietiden. Senere har hun blant annet vært i Seattle, USA og hun har tilbrakt mye tid i Grenoble. I laboratoriet der finnes det et stort, roterende basseng som gjør det mulig å studere hvordan havstrømmer oppfører seg – uten å bli sjøsyk.

Sabbatsåret er en flott ordning. Hvert sjette år kan de universitetsansatte få «forskningsfri». Då får noen annen ta over undervisning og administrative plikter slik kan man reise ut og vie seg utelukkende til egen forskning. Sist tok Elin tok med seg familien til Paris og universitetet der. Her finnes en forskergruppe som jobber med liknende spørsmål som hun. Og så passet det jo veldig godt med Paris da, ettersom mannen hennes er fransk. Sånn er det i forskningen, mange som flytter på seg gir mange internasjonale partnerskap.

Innen akademia legges det opp til og forventes mye reising og forflytning – konferanser, møter, og lengre forsknings- og arbeidsopphold verden over. Et spennende og privilegert liv, helt klart. Men det kan også være krevende å forene familieliv og to karrierer med forskerverdenens krav til mobilitet og «nomadeliv».

"Ekman helix"

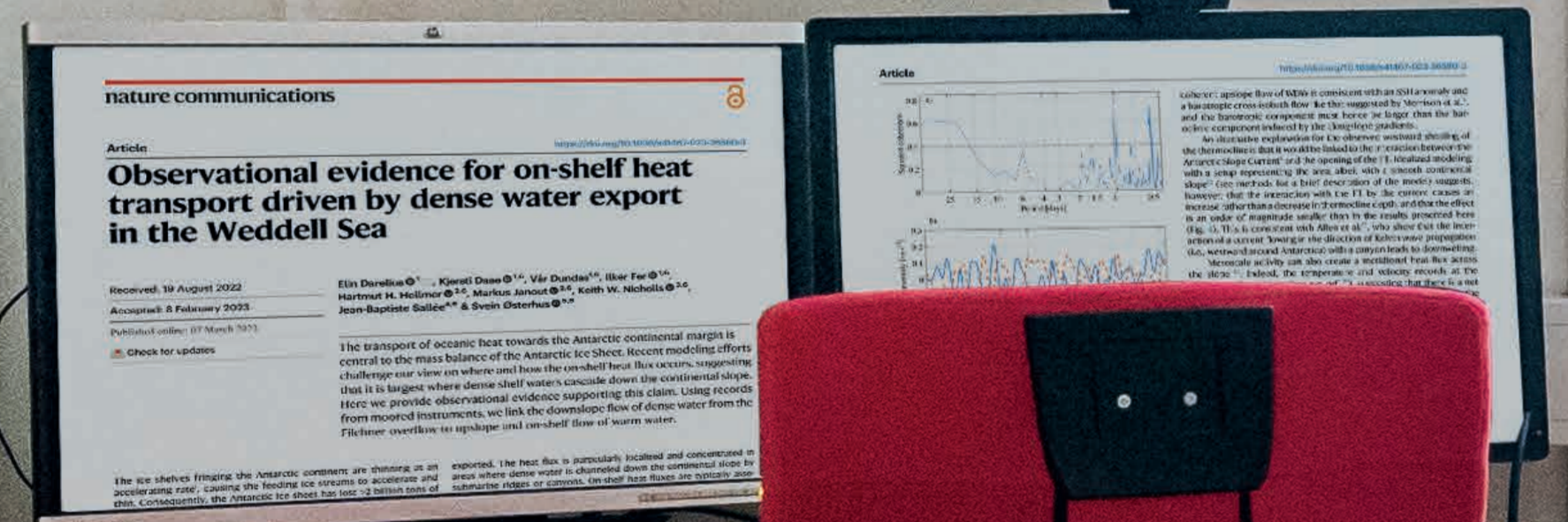


Secondary Circulation:

The rightward (looking up channel) flow in the Ekman layer balances the leftward flow in the interior.

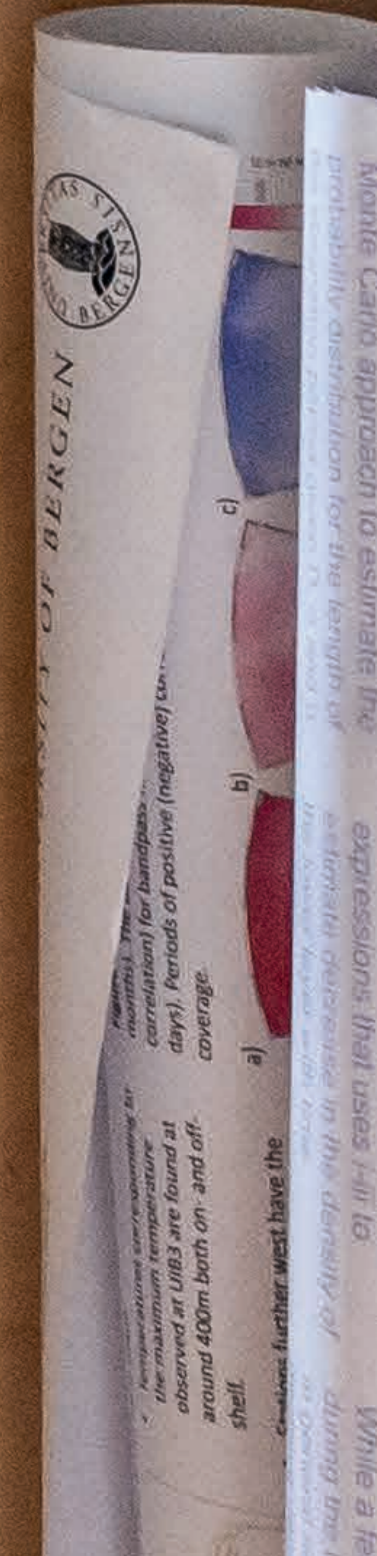
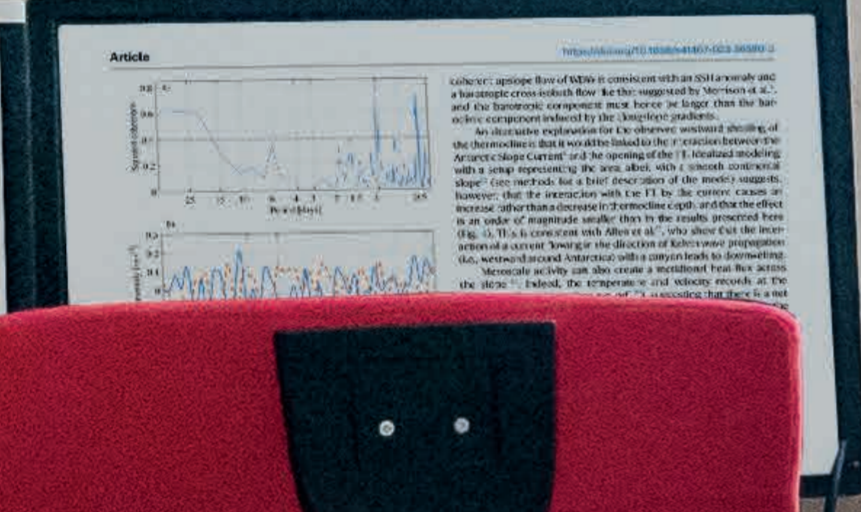






I'm not bossy
I just have better ideas

nature communications
Article
Observational evidence for on-shelf heat transport driven by dense water export in the Weddell Sea
Received 18 August 2022
Accepted 8 February 2023
Published online 27 March 2023
Check for updates
Elisa D'Arrigo^{1,2}, Karim Dineen^{1,2}, Vito Dardano^{1,2}, Gian Paolo^{1,2},
Hermann H. Hellweg^{1,2}, Markus Amann^{1,2}, Sarah M. Malmgren^{1,2},
Hans-Benjamin Silliman^{1,2} & Boris Samuelsson^{1,2}



For 250 år siden sendte rektor Arentz arbeidene sine til vitenskapsselskapenes tidskrifter. En vitenskapelig offentlighet – et åpent ordskifte basert på en felles kunnskaps-søken – var i emning. Typisk nok fikk han trykket både nedbørsmålinger og vidløftige filosofiske artikler i samme tidsskrift.

I dag består forskningsoffentligheten av et finmasket nett av mer eller mindre spesialiserte fagjournaler. Alle følger prinsippet om fagfelle-vurdering, der hver artikkel blir gransket og vurdert av andre, for forfatteren, oftest anonyme, forskere og eksperter. Holder metodene mål? Er datagrunnlaget godt nok? Er konklusjonen riktig? Når en artikkel endelig blir publisert har den som regel vært gjennom flere runder med tilbakemeldinger og omarbeiding.

Så når vi leser i avisen om et nytt forskningsfunn, er det aldri snakk om løse påstander som en forsker har kommet frem til alene på sitt kontor. Ny forskning begrunnes og forankres i eksisterende kunnskap. Forskerne verden over legger til sammen et stort puslespill. Det hender at noen finner en stor, ny bit – men de fleste biter er ganske små.

Ny kunnskap må kunne verifiseres eller falsifiseres, og resultater må kunne reproduseres. Derfor må dataene og metodene som funnet bygger på som regel gjøres tilgjengelig for andre. På den måten kan studien gjenskapes og resultatene testes, og dataene kanskje brukes i andre, nye studier. Målingene som Elin samler inn utenfor Antarktiskyst, for eksempel, hamner så småningom i den store databasen PANGAEA, og kan enkelt lastes ned av alle som er interesserte i oseanografien i sydlige Weddelhavet.

Slik er forskningens vesen.

MIA - CTD

LANDAS - BIBLIOTEK

SEABIRD CNV

NUMBERS => FILM

LÄS VÅR

HISTORISKA DATASET => HI

SE IGENOM - NADINE

MF - RIGG DATA -> HI (TORUNN?)

CHECK MATH QUIZ

CARGO -> NP

CTD - DATA, LUREF

F10

~~PROFORMA (HB)~~

- KORREKT MÅL

- BESTÄLL (TOR)

- RBR - MOMS?

- SQ - ANBUD?
- MOMS?

DATA

~~M3 TAB -> PANGAEA~~

M6 TAB & NC -> PANGAEA

KB2023006015 KALIBRATION
KALIBRATION O₂
SUBMIT.

~~CTD HIST -> NADP~~

KB2023006004

GOS2023001005

HB2023009005

~~GOS202242~~