

## Isforskning i Arktis med luftputebåt

Kontaktperson Nansensenteret: Adm.dir. Peter M Haugan, 46682114,  
Peter.Haugan@nersc.no

Forskere fra Nansen Senter for Miljø og Fjernmåling har startet et banebrytende forskningsprosjekt i Arktis. Underveis med luftputebåt fra Svalbard til Nordpolen er det allerede gjort nye spennende målinger av tykkelsen til et stadig svekket arktisk isdekke. Prosjektet skal etter planen pågå helt til september. I tillegg til å måle istykkelse underveis skal det lyttes etter jordskjelv og skaffes bedre kunnskapsgrunnlag for evaluering av ressurspotensialet i nordområdene. Ekspedisjonen støttes av Oljedirektoratet og utføres i tilknytning til Det norske vitenskapsakademi for polarforskning. Data skal bl.a. brukes til masteroppgave ved Institutt for Geovitenskap, UiB.



Fra venstre: Forskningsassistent Gaute Hope og prosjektleder professor Yngve Kristoffersen foran luftputebåten Sabvabaa på 82 20' N, 15 Ø fredag 20. april 2012. Navnet Sabvabaa kommer fra Inuit-språk og betyr "flyter hurtig over". Foran baugen på fartøyet sees instrumentet som måler istykkelse underveis. Dette skjer ved elektromagnetiske bølger som sendes ned gjennom isen og reflekteres.

Prosjektdeltakerne forteller at det er en meget spesiell følelse å duve over isen på en luftpute, over råker og gjennom åpninger i skrugarder. Luftputebåten ble satt på vannet fra frakteskuta Norbjørn ved iskanten nord for Svalbard onsdag 18. juli og har allerede kommet flere hundre kilometer inn i isen. Posisjonen er nå 83 N, 15 Ø.

Underveis måles istykkelse kontinuerlig. Med 5-7 knops fart gir dette mange målinger og et godt grunnlag for statistisk behandling. Isutbredelse (den horisontale utstrekningen) måles i dag rutinemessig fra satellitt. Det gjøres også

forsøk på å måle istykkelse fra satellitt, men det er mye vanskeligere og det krever sjekking (kalibrering) mot målinger som er gjort i felten. Nedenfor vises to plott av istykkelse målt de siste dagene. Man ser at istykkelsen for det meste ligger rundt 1 m eller tynnere nær iskanten og noe tykkere lengre inne i isen.

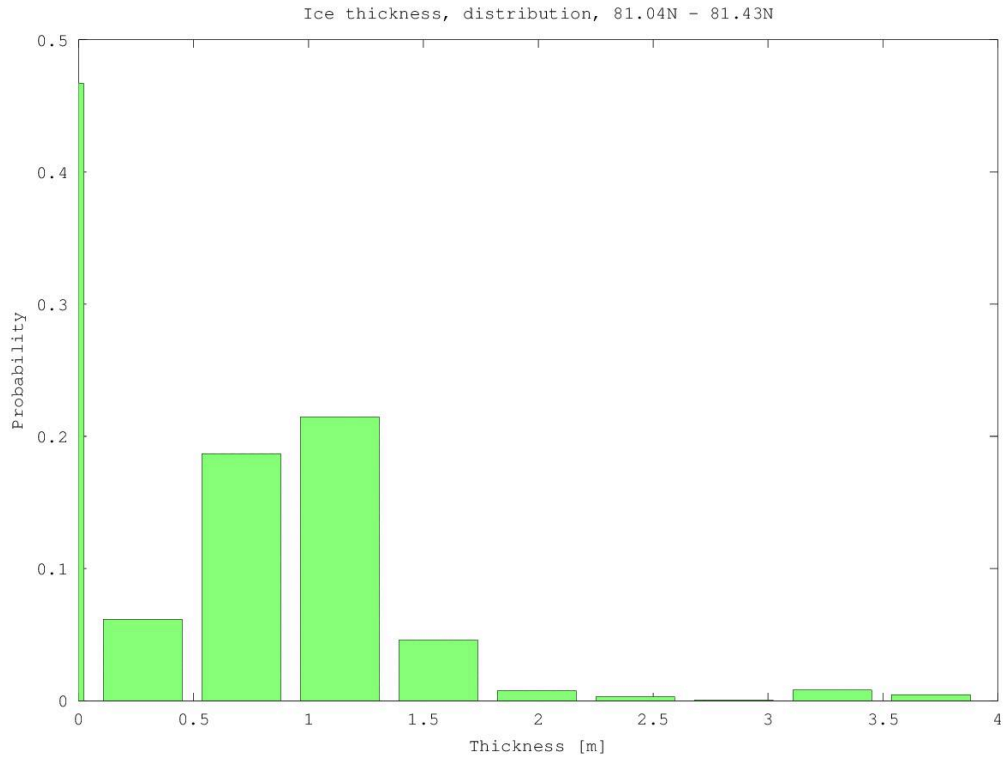


En isbjørn kommer nær innpå når fartøyet har stått stille en stund. I bakgrunnen sees is som er relativt lett å forsere. I andre områder gjør høye skrugarder det mer komplisert å finne gode veivalg.

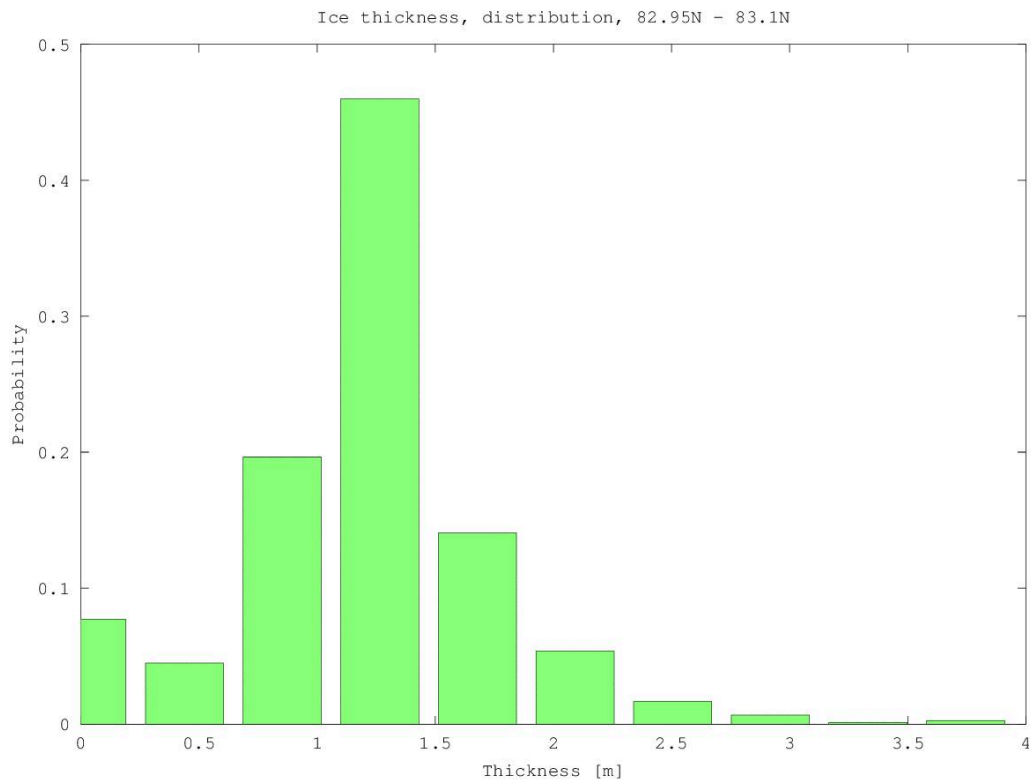
Luftputebåten møtte det norske forskningsfartøyet Lance nær iskanten. Senere kommer den svenske isbryteren ODEN inn i isen for å drive egen forskning nord for Grønland. ODEN vil også ha med ekstra forsyninger til luftputebåten Sabvabaa. Norge har i dag ikke egne fartøy som kan gå så langt inn i is.

Nansensenteret er aktiv i arktisk forskning. I august drar en annen gruppe fra senteret på tokt med kystvaktfartøyet KV Svalbard til Framstredet vest for Svalbard. Denne gruppen har de siste to årene hatt akustisk lytteutstyr utplassert med forankringer på havbunnen. Med slike instrumenter kan man overvåke både marint liv og menneskelig aktivitet i tillegg til temperatur- og strømforhold.

Det er ventet større aktivitet i Arktis etterhvert som isdekket blir mindre og tynnere. Nansensenteret ser det som en stor utfordring å få kombinert forskjellige innovative måleteknikker i helt og delvis isdekte farvann for miljø- og ressurs-studier. Prosjektet med luftputebåt passer derfor godt inn i senterets arktiske strategi uttaler adm. dir. Peter M Haugan. Han fremhever også professor Yngve Kristoffersens utrettelige innsats i flere år, bl.a. under det internasjonale polaråret, for å utvikle luftputebåt som en arktisk måleplattform. Nå kan vi for alvor begynne å høste av denne pioner-innsatsen, sier Haugan.



Istykkelsesfordeling langs ruten fra 81.04 - 81.43 N. Vi ser at det meste av isen her er under 2 m tykk.



Istykkelsesfordeling langs ruten fra 82.95 - 83.1 N.