

2007 2008
POLARÅRET

ET MAGASIN OM DET INTERNASJONALE POLARÅRET



«The frozen five»

Fem frose forskere på ski over Svalbard



Blir breene borte for godt?

Nye målinger av Engenbreen i Nordland



Klimaendringer og miljøgifter
truer isbjørnen

Jenny Bytingsvik fikk nærkontakt med bamsene

HØYERE VANNSTAND I POLHAVET

Smeltevann fra isbreer øker nivået i havet og det samme gjør en oppvarming av sjøvannet – fordi varmt vann opptar mer plass enn kaldt vann. Vladimir Pavlov skal finne ut hvordan havnivået har endret seg før og lage modeller for å forutsi hvordan det vil endre seg i framtida.

Havnivået er en svært bra målestav for å overvåke klimaendringer. I Barentshavet,

Norskehavet og Grønlandshavet finnes det mer enn 30 målestasjoner for tidevann, og de fleste viser betydelige endringer av havnivået de siste 20 år. Endringene kan vitne om global oppvarming i Arktis.

Sammen med det russiske polarinstituttet (AARI) vil Pavlov og andre forskere fra Norsk Polarinstitutt analysere historiske data og modeller. Noe av dette er materiale som ikke tidligere har vært tilgjengelig. De vil lage en teoretisk modell av endrin-

gene av vannstanden i det 20. århundre, og denne vil også kunne beregne fremtidige endringer i vannstanden som følge av ulike klimascenarier. Forskerne i prosjektet Long-term Sea Level Variability in the Nordic Seas (LEVANS) skal undersøke samspillet mellom fysiske prosesser i luft, frosset vann og havet.

Tekst: Gunn Sissel Jaklin
Foto: Norsk Polarinstitutt



GRANSKER SPORENE ETTER ISTIDSINNSJØER

I siste istid demte isen opp enorme innsjøer i Russland. Flere ganger var dreneringssystemet snudd og elvene rant sørover. Her i Ust Nem studerer en gruppe forskere hva som skjedde da isen smeltet og innsjøene tappet voldsomme mengder ferskvann ut i polhavet.

– De innsjøene i Russland som var oppdemmet av breer var større enn de største innsjøene vi kjenner i verden i dag, sier forsker Eiliv Larsen ved Norges geologiske undersøkelse (NGU).

Larsen leder SciencePub, som undersøker naturlige klimaendringer i Arktis og menneskenes tilpasning til disse forandringene.

– Hele dreneringssystemet i Russland er reversert flere ganger i løpet av de siste

130 000 årene. Den tunge iskappen over landmassene i nord demmet opp sjøer og tvang de store elvene Dvina, Mezen, Pechora og Vychegda sørover til det Kaspiske hav, til Svartehavet og videre til Middelhavet, forteller Larsen.

Men brekanten i nord var i bevegelse, iskappen varierte i utbredelse, snart rykket den østover, snart smeltet den tilbake. Så fort proppen gikk når isen smeltet, fosset vannet fra de mektige innsjøene ut i Karahavet og Hvitehavet. Samtidig steg havet.

Samlet sett fikk de dramatiske endringene stor betydning for klimaet og havsirkulasjonen i Barentsregionen. I SciencePub forsøker forskerne å finne svar på hvor det skjedde, når og hvor ofte.

Tekst og foto: Gudmund Løve

www.polararet.no/prosjekter/sciencepub

