

# Flaumarkivet i Vangsvatnet

**Svaret på korleis klimaet vert i framtida, ligg på botnen av Vangsvatnet.**

Vangsvatnet ligg heilt stille i sommarsola fredag ettermiddag. Midt på vatnet flyt eit lag av forskarar og masterstudentar ved Institutt for geovitskap ved Universitetet i Bergen, på ein spesiallaga borerigg.

Hengande i ein ståltråd 60 meter under dei, treffer eit røyrt det mørke mudderet på botnen.

Eit lodd pressar det sakte, men sikkert ned gjennom to meter med gjørme, leire, organisk materiale og anna som vassdraga har lagt frå seg i Vangsvatnet.

Så vert røyret lukka i botnen og heist opp. Professor ved instituttet, Jostein Bakke er kaptein på det underlege fartøyet, som no set kursen mot Prestegardslandet.

## Historiske data

Bakke fortel at boreprøvane er brikker i eit større bilet av korleis klimaet har vore opp gjennom tidene. Vassdraga set av materiale i form av stein, grus, sand, finsand, leire og endå finare massar i vatnet. Desse fell til botnen. Når elva er stor, har ho større kraft til å frakta større materiale, enn når ho er lita.

Så går tida og dei ulike laga vert lagra oppå kvarandre. Når Bakke og hans mannskap pressar eit røyrt metervis ned gjennom den same botnen, er det eigentleg eit historisk materiale dei fiskar opp til vassyta.

I sedimentlaga kan dei lesa av flaumar, snøsmelting, harde vintrar, turre somrar, og mykje, mykje meir; alt etter kor trenste augo som skal sjå, er. Og professor Bakke har trent augo på dette i fleire år.

- Dette er reine arkivet. Sjå her, til dømes, seier han og peikar øvst i sedimenta som ligg i eit av dei gjennomsiktige røyra dei varsamt har frakta til land.

## 2014-flaumen

Like under toppen av mudderprøven, kjem det fram eit litt annleis mønster. Det er eit par centimeter tjukt, og meir rotete og grovkorna. Det skil seg ut.

- Dette er flaumen i 2014! Me kan sjå at våret faktisk avslører seg slik i laga i botnen. Det er som eit bibliotek, eigentleg, seier han.

## RESTPARTI TERRASSEMARKISER:

# -40%

Norsk høykvalitet, skreddersydd, med eller uten motor, over 100 dukfarger!

**GRATIS BEFARING**  
**911 50 200**  
fasadeprodukter.no

**Fasade®**  
PRODUKTER  
SOLSKJERMING - GARASJEPORTER

Lokal leverandør siden 1995 gir trygghet for god handel!

FØRSTE-  
MANN  
TIL MØLLA!



**VELLUKKA PRØVETAKING:** Professor Jostein Bakke ser til at to sedimentprøvar frå botnen av Vagnsvatnet er sikra. Prøvane er ein del av ei masteroppgåve.

- Slike lag finn me nedover i kjerneprøven. Så daterer me dei ved hjelp av ulike metodar, og me studera samansettninga i sedimentlaga, gjer pollenanalsar, sjekkar dateringane og me kryssar denne informasjonen med annan informasjon. Samla gjev det oss viktig informasjon om korleis klimaet har vore. Ikkje minst gjeld dette for kor hyppig flaumfrekvensen har vore, og kor store flaumane har vore. På Voss er jo dette spesielt relevant, då ein har ein flaumsituasjon som ofte kan oppstå, fortalar Bakke.

## Kan seia noko om framtida

Meteorolog Erik W. Kolstad

ved Uni Research Climate & Bjerknes Centre for Climate Research, er leiar for eit prosjekt som heiter «Hordaklim». Målet for prosjektet er å gje kommunar i Hordaland informasjon om kva klimaendringar dei kan vente seg i dette hundreåret. Han er også interessert i botnanalysane i Vagnsvatnet.

- Ved å læra korleis klimaet har oppført seg gjennom tusen år attende i tid, kan me også seia noko om korleis klimaet kan koma til å oppføra seg i framtida, fortel han.

Så må heile laget i arbeid. Ein over seks meter lang boreprøve skal lyftast på land. Denne dagen er det perfekte forhold på vatnet for å ta skikkeleg store botnprøvar, og dei har lukkast i å trekka opp ein slik.

## Gammal fjordbotn

Dei er fire personar på å få han på land. Han er eit fleire tusen års vitnemål om våret på Voss.

Bakke trur dei djupaste laga i denne prøven kan vera fjordbotn, altså avsett materiale frå tida då istida ebba ut, og lan-

det var så nedtrykt at Vangen var botn i ein fjord. Det betyr at materialet han syner oss, vart avsett her for minst 9500 år sidan, og har lege dønn i ro sidan, medan landet heva seg!

No skal prøvane til laboratoriet for å verta granska, og snart kan me få vita meir om korleis vossa-klimaet har vore, og ein del om korleis det kan verta.

KARL YSTANES | tekst og foto  
ky@avisa-hordaland.no



**DEN STORE PRØVEN:** Seks meter botn frå Vagnsvatnet vert teken i land. Neste stopp er laboratoriet i Bergen, der han melloim anna skal innom CT-maskina.



**GAMAL KLATT:** Denne klatten er frå seks meter ned i botnen i Vagnsvatnet, og er truleg komen her medan Vangen låg i sjøvatn. Den svarte, metalluktande kluppen er ei viktig brikke i det store puslespelet forskarane legg for å kartlegga klimaet, både det me har hatt, og det me skal få i framtida.