

Svalbards breer på vei mot normalen

Bergen: På begynnelsen av 1900-tallet var isbreene på vestkysten av Svalbard større enn de har vært på 11 000 år. Dagens tilbaketrekking viser at breene er på vei mot sin normale størrelse.



trukket seg tilbake, men at de lå så langt framme rundt 1920, sier Jon Landvik (bildet) til forskning.no.

Landvik er professor i geologi ved Universitetet for miljø- og biovitenskap.

Under «den lille istid», i perioden ca 1400-1900 e.Kr, var Europas breer på sitt største siden siste egentlige istid. «Den lille isti» brukes som betegnelse på en kuldeperiode som varte fra sen-

middelalderen fram til inngangen av 1900-tallet. Den var ingen istid i egentlig forstand, men snarere en liten bølgedal i en ellers varm klimatisk periode.

Sammen med Jan Mangerud, professor i geologi ved Universitetet i Bergen, har Landvik undersøkt breenes utbredelse på Svalbards vestkyst. Gjennom analyser av strandlinjer og morenerygger har de kartlagt breenes utbredelse fra siste istid og fram til i dag. Funnene

deres viser blant annet at Scottbreen ved Bellsund lå lenger framme omkring år 1900 enn den gjorde under siste tusenåret av forrige istid, som sluttet for 11.500 år siden. – Vi ser det samme for flere breer på vestkysten av Svalbard, forteller Landvik. – Kunnskap om de naturlige endringene i fortidens klima, kan hjelpe oss med å tolke dagens situasjon. Fortiden er vår nøkkel til fremtiden, sier Landvik.



Fiskaren 17.oktober

«Glemte» trøndere fikk aksjonsutvalg

Trondheim: Fiskerlaget Midt-Norge fortsetter med Gudmund Olden og Jarle Westgård som leder og nestleder. Olden varslet at dette blir hans siste periode som leder, uten at det trenger å være noe passivt signal. Ved åpningen signaliserte han at fylkeslaget vurderer aksjoner for å bli hørt. Sist trøndelagsfiskerne aksjonerte var mot medlemskap i EU og mot drivgarnsforbudet i laksefisket.

– Det ble nedsatt et aksjonsutvalg, men det er foreløpig ikke diskutert hva vi skal gjøre. Det må bli opp til styret, sier Ulf Garstad som er valgt inn sammen med Egil Berge og Erling Ottar Viken.

– Styreleder Gudmund Olden gikk høyt på banen og varslet aksjoner fordi trøndere fiskerne føler seg både overkjørt og avglemt av myndighetene. Konkret snakket han mest om strukturordning, manglende politikerinteresse og nox. Kan det bli aksjoner i nærmeste framtid? – Som sagt er dette ikke drøftet konkret, og jeg vil ikke si noe før det er noe å skrive om. Men generelt føler vi at det kommer så mye rart fra øverste hold at vi ikke klarer å summe oss før det kommer noe nytt. Og det som kommer innebærer kraftige endringer i rammebetingelsene for vår næringsvirksomhet, sier Garstad. Heller ikke Egil Berge vil ha sagt noe om hva utvalget skal gjøre.

– Vi må avvente hva styret kommer fram til. Men det er påfallende hvor totalt manglende interesse både rikspolitikere og fylkespolitikere har.



Frykter mer lus og oftere laksesykdommer

Bergen: Norsk oppdrettsnæring vil framover bli nødt til å tilpasse seg lokale utslag av klimaendringene. Økt vanntemperatur kan føre til langt hyppigere utbrudd av laksesykdommer, og mer lakselus, frykter klimaforsker.



Brit Rønningen
redaksjonen@fiskaren.no

Forsker Øivind Bergh ved Havforskningsinstituttet leder et pilotprosjekt som skal se på hva klimaendringene vil bety for akvakultur. – Vi har satt i gang dette prosjektet fordi klimaet blir varmere, våtere og villere. Og akvakultur er veldig viktig for Norge. Utfordringen er at oppdrettsorganismene i motsetning til ville fiskebe-

stander er låst til gitte lokaliteter.

Kraftig påvirket

Prognosene viser at temperaturen vil stige med en til to grader og at vi får 30 prosent mer nedbør i 2070. Det betyr at de gjennomsnittlige temperaturene vi i dag har på Vestlandet, vil bli vanlig på kysten av Nord-Norge om 50 til 100 år. Vi vil få større variasjoner og flere ekstremsituasjoner, fortsetter han.

– Vi ser endringer i fiskerierne. Gyteområdene for flere fiskearter er på vei nordover. Havbruket vil bli kraftig påvirket av klimaendringene. De optimale miljøforhold for oppdrett av laks og torsk vil kunne forflyttes fra nordlige Vestlandskysten til Helgeland. I dag er det optimale forhold for oppdrett på Møre. I fremtiden vil Nordland bli det viktigste oppdrettsfylket. Det betyr likevel ikke kroken på døren for oppdrett i Sør-Norge, tror Bergh.

Når banker og investorer er skeptisk til sørnorsk oppdrett glemmer de at klimaendringene er ganske langsomme. Vi vil fortsatt ha en stor oppdrettsindustri i Sør-Norge det neste hundreåret, spår Bergh

Temperatur viktig

– Hva slags konsekvenser vil høyere temperatur ha for akvakultur?

– For akvakultur spiller temperaturen en rolle for utbrudd av sykdommer og hvordan patogener sprer seg. Veksten av lakselus er styrt av temperaturen i sjøen. Høyere temperatur vil kanskje kunne gi økt luse-

Øivind Bergh, forsker ved HI

plage og kan føre til økende stress, redusert immunforsvar, mer aggressiv bakterievekst og raskere vekst. Mange sykdommer kommer gjerne når det er varmt, sier han.

Francisellose er for eksempel en bakteriesykdom som kan gi økte problemer ved økt temperatur. Så er det mange sykdom-

mer vi ikke vet noe om. I tillegg vil hyppigere ekstreme vindforhold kunne gi flere oppdrettsrømninger, sier Bergh.

Tiltak

– Hva kan oppdrettsnæringen gjøre?

– Temperaturendringene kan møtes med tiltak som for eksempel at merdene ligger dypere, slik at fisken får bedre mulighet til å regulere temperaturen. Oppdrettsnæringen må også aktivt flytte anleggene og satse på endret oppdretts-teknologi.

Den må også satse på nye arter og større mangfold. Piggvar, havabbor, østers og kamskjell er aktuelle nye oppdrettsarter i Sør-Norge, sier Bergh, som understreker at det etter hvert kan bli for varmt for disse artene lenger sør i Europa.

– Samtidig bør oppdrettsnæringen gjøre et poeng av at den egentlig har god energiøkonomi.

Fisk er vekselvarme dyr og i prinsippet vektløse. Det gjør at lakseproduksjon kan drives mye mer miljøvennlig enn for eksempel svine- og kyllingproduksjon, sier Bergh.