



Bøyabreen (Foto: Pål Hage Kielland).

## Årsmelding 2021

# Årsmelding

Norsk Bremuseum & Ulltveit-Moe senter for klimaviten er ei sjølvfinansiert privat stifting. Museet har 726 livsvarige medlemmer pr. 31.12.2021. Følgjande personar er æresmedlemmer: H.M. Dronning Sonja, Eilert Stang Lund, Marit Orheim Mauritzen (f), Olav Orheim og Øystein Trøseid. Alle byggverka på museet er signert den verdskjende arkitekten Sverre Fehn.

## Utvikling og fagleg verksemd i 2021

### Utstillingane

I 2021 vart det laga ei fotoutstilling om Norsk Bremuseum gjennom 30 år i samband med det planlagde 30-års jubileet for museet som dessverre måtte avlysast grunna Covid-19 og tilhøyrande restriksjonar. Totalt sett fungerte utstillingane i museet tilfredsstillande, og tilbakemeldingar frå mellom anna Google og TripAdvisor syner at gjestene framleis er godt nøgde med dei ulike delane av museet.

### Informasjonsmateriell

Breturkartet, som syner oversikt over turtilbod med førar på Jostedalbreen, vart distribuert i eit opplag på 15 000. Bremuseet er ansvarleg utgjevar. I 2021 heldt vi fram med drift og utvikling av felles heimeside for reiselivet i Fjærland.

### Undervisning og formidling

Bremuseet tilbyr undervisings- og ekskursjonshefte frå og med 3. trinn i grunnskulen til og med vidaregåande skule. Vi har òg undervisingshefte på engelsk for vidaregåande elevar og studentar.

Årleg inviterer vi skular som kan vere aktuelle for besøk til museet. Skuleklassane får tilbod om guida ekskursjon i det breforma landskapet i Fjærland, og undervisingsopplegg i museet med vekt på naturgeografi, klimakunnskap og brelære. Ved nokre høve er det òg blitt halde forelesing om bre og klima i feltstasjonen eller i kinoen etter ønskje frå enkelte skular.

Museet og direktøren har òg gjeve tilbod om korte foredrag for turistgrupper og andre organisasjonar som ønskjer dette. I 2021 kom det 26 grupper frå ulike skular og universitet på besøk til museet. Ingen av desse kom frå utlandet grunna pandemien. Høgskulen på Vestlandet sende to studentgrupper til oss. I alt besøkte 665 skuleelevar og 748 studentar Bremuseet i 2021. Dette er totalt sett ein auke samanlikna med 2020, men ikkje heilt attende til det same nivået som pre-korona.

Som ein del av det faglege arbeidet er Bremuseet med i det tverrfaglege prosjektet «JOSTICE», som starta opp i 2019 og som skal forske på korleis bresmeltinga kan koma til å påverke både natur og samfunn knytt til Jostedalbreen. Museet si rolle skal vera å formidle ny kunnskap frå prosjektet gjennom nye utstillingar, bidra under feltarbeid der det kan passe og ha god kontakt med forskarane frå ulike universitet og institusjonar.

United World College frå Fjaler vart hausten 2021 invitert med på frontposisjonsmålingar av Haugabreen og ein liten bretur på blåisen. Dette er eit nytt samarbeid der nokre internasjonale elevar får ei innføring i brelære, korleis målingar kan utførast og ikkje minst lære om korleis breane endrar seg i eit varmare klima. Også NRK Vestland var invitert med, noko som resulterte i god mediedekning med mellom anna innslag på Vestlandsrevyen og Dagsrevyen.



Elevar frå United World College i Fjaler og fagansvarleg på Norsk Bremuseum, Pål Hage Kielland på veg til Haugabreen for bremåling og undervisning oktober 2021. Foto: Anne Mundal Skjelte

### Utførte målingar

I oktober utførte fagansvarleg ved Bremuseet dei årlege frontposisjonsmålingane på nokre brear i nærområdet. Vette Supphellebreen trekte seg 2 meter attende, og brefronten har totalt minka 32 meter sidan 2011. Målingar av fronten til Haugabreen viste ein tilbakegang på 5 meter i 2021. Sidan oppstarten av frontmålingar i 2013 har brefronten totalt smelta 89 meter attende. Elles vert Bøyabreen og Store Supphellebreen framleis dokumentert ved årleg fotografering.

### Anna verksemd

Bremuseet sitt undervisningsbygg, feltstasjonen, er veleigna for møter, kurs og konferansar for opp til 50 personar. I 2021 vart lokalet nytta til fem ulike møter og tilstellingar.

Bremuseet har kontinuerleg fokus på vedlikehald av bygningsmassen og uteområdet, og gjorde i 2021 mykje arbeid tilknytt dette. Med noko støtte frå prosjektmidlar i forbindelse med pandemien frå Sogndal kommune, vart det til opninga av museet 2021 gjort eit omfattande oppussingsarbeid på toalett, kafé og delvis suvenirbutikken. Den fysiske utforminga hadde etter 30 års bruk behov for ei oppgradering for å kunne driftast på ein meir kundetilpassa og effektiv måte. Kaféen er i dette prosjektet totalrehabilitert, men dette er utført i samsvar med det opphavslege arkitektoniske uttrykket til Sverre Fehn.

Suvenirbutikken har fått mindre endringar i nytt inventar, men det gamle er gjenbrukt og til dels omorganisert. Fokuset i kafe og butikk var å få til ein meir effektiv "flyt" i tilbodet til kundane og betra vareutstillinga ved å gje den eit meir visuelt tiltalende uttrykk. I tillegg har vi fokusert på miljø, meir målretta sortering og fleire kortreiste og miljøvennlige varer. Toaletta er oppgraderte til dagens standard, og med særleg fokus på smittevern, reinhald og miljø. Det er nytta i all hovudsak lokal arbeidskraft i dette arbeidet, samt eigeninnsats frå tilsette på museet. Det som kanskje syner best att for folk flest, er at bygget vart vaska utanpå i løpet av året.

Museet arbeider kontinuerleg med utvikling av uteområdet ved krysset til riksvegen, men som fylgje av uvissa kring Covid-19, har arbeidet i 2021 gått langsamare enn planlagt.

Bremuseet er sertifisert som Miljøfyrtårn, eit arbeid som skal halde fram over tid med målsetjing om å bidra til ei grønare og meir berekraftig framtid, og at Bremuseet skal vera ein trygg og god arbeidsplass. Fokus på energibruk og avfallshandtering er særleg viktig, samstundes som at alle i verksemda skal vera bevisste på miljøarbeid.

I slutten av september kom ein tysk turist til museet med vrakdelar frå flyet som styrta på Bøyabreen i 1972. Saman med vedkomande leitte og fann vi om lag 50 delar frå flyet, spreidd utover brelvsløtta nedanfor Bøyabreen. Funnet dannar grunnlag for ny utstilling i 2022. Meir om flyet i breen på baksida av årsmeldinga.

I løpet av året hadde vi besøk av to tyske TV-team som gjorde innspelinger hjå oss, og andre stader i området kring Jostedalbreen.

## Tal besøkande og marknadsføring

I alt 16 342 personar vitja Bremuseet i 2021, ein nedgang på 1 871 gjester frå året før og det lågaste besøkstale nokon gong. Nedgangen skuldast Covid-19. Opninga av museet vart utsett til 16. april grunna usikkerheit rundt den gjeldande koronasituasjonen. Størstedelen av dei besøkjande, i alt 37 ulike nasjonalitetar, kom frå ca. 15. juli til 15. august. Den største gruppa var innanlands turistar som utgjorde ca. 75 % av dei besøkjande. Dette er ein nedgang på 10 % i høve til 2020. Utanlandske besøkjande utgjorde 25 %, der dei største nasjonane var Tyskland og Nederland. Denne situasjonen er stikk motsett av sesongane før pandemien, der 14 % av dei besøkjande var nordmenn, og 86 % var utanlandske. Elles er det verd å merke seg at den største endringa i forhold til eit normalår før pandemien ligg i gruppebesøket, med ein nedgang på 97 %.

Norsk Bremuseum jobbar kontinuerleg med profilering, og har i 2021 jobba opp mot turoperatørar i ulike marknader, særleg på digitale flater. Bremuseet har prioritert å bruke ressursar på sosiale media, heimeside, søkemotorar og på å vere synleg i media og har dessutan eit tett og godt marknadsføringssamarbeid med Visit Sognefjord og Fjord Norge. Kvar sommar reiser vi rundt Jostedalbreen sitt kjerneområde med brosjyrar til turistkontor, hotell og campingplassar. Reiselivet i Fjærland fekk til eit godt samarbeid i 2021, mellom anna på marknadsføring i sosiale media og nye aktivitetar i bygda, som til dømes julemarknad. Bremuseet vil fortsetje å vere ein pådrivar for arbeidet med å tilretteleggje og profilere Fjærland som reiselivsdestinasjon.

## Organisasjon og økonomi

Museet har fire heilårstilsette. I sommarsesongen var ytterlegare sju personar tilsette på deltid. Til saman var det i 2021 4 årsverk ved Bremuseet. Arbeidsmiljøet er godt. Kari Bøyum Skeide har arbeidd ved museet i 30 år i 2021, og vi takkar henne for ein flott innsats!

Årsoverskotet i 2021 enda på omlag 1,5 millionar kroner før avskrivningar. Etter avskrivningar og finanspostar hadde museet eit underskot på 320 000 kroner. Museet sit tilbake med god likviditet.

## Arbeidet framover

Til opninga i 2022 vil vi få i stand ei utstilling om "Flyet i Bøyabreen", som dukka fram att frå isen i 2021. Bremuseet vil også arbeide vidare med utvikling av uteområdet ved krysset til riksvegen. Dette vonar vi skal verta til glede og nytte for både bygda og museet.

31. mai 2021 var det 30 år sidan H.M. Dronning Sonja opna Norsk Bremuseum. Sidan pandemien sette ein stoppar for feiringa av dette i 2021, samt filmpremiere i 2020, vonar vi at vi kan få til ei flott felles markering i 2022, der vi kan samle vener av museet frå fjern og nær.

## Resultatrekneskap

DRIFTSINNTEKTER	6 127 650
DRIFTSKOSTNADER	
Løner og andre driftsutgifter	4 591 831
Tap på kundefordringar	-
Avskrivningar	<u>1 821 785</u>
SUM DRIFTSKOSTNADER	<u>6 413 616</u>
DRIFTSRESULTAT	-285 966
Netto finansposter	<u>-34 620</u>
<b>ÅRUNDESKOT</b>	<b><u>-320 586</u></b>

### Balanse pr 31.12.2021

ANLEGGSMIDLAR	
Tomt og bygningar	101 865 322
Inventar og utstillingar	<u>7 091 644</u>
SUM ANLEGGSMIDLAR	17 956 966
OMLØPSMIDLAR	<u>5 121 814</u>
<b>SUM EIGE</b>	<b><u>23 078 780</u></b>
EIGENKAPITAL	
Stiftingskapital	200 000
Tilførte midlar	15 746 549
Opptjent eigenkapital	<u>4 977 228</u>
<b>Sum eigenkapital</b>	<b>20 923 777</b>
GJELD	
Langsiktig gjeld	1 026 036
Kortsiktig gjeld	
Leverandørgjeld	82 718
Skuldig offentlege avgifter	125 029
Anna kortsiktig gjeld	<u>921 220</u>
Sum kortsiktig gjeld	<u>1 128 967</u>
SUM GJELD	2 155 003
<b>SUM GJELD OG EIGENKAPITAL</b>	<b><u>23 078 780</u></b>

Fjærland 28.04.2022



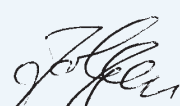
Atle Nesje  
STYRELEIAR



Siri B. Hatlen  
NESTLEIAR



Fanny Platou Amble  
STYREMEDLEM



John Nyheim  
STYREMEDLEM



Eline Orheim  
STYREMEDLEM

# Flyet i Bøyabreen

TEKST: ATLE NESJE OG PÅL HAGE KIELLAND

Vrakrestar frå flyet som styrta på Jostedalsbreen 5. juni 1972 vart funne ved foten av Bøyabreen i september 2021. Flyet sin «fødsel» ut av breen har vore mykje omtala og det har vore gjort utrekningar om kva tid dette moglegvis kunne skje. Her kan du lese om flyet si historie.



Etter flystyrten i juni 1972. Foto: Sverre J. Befring

Det var òg meininga at redningshelikopteret som henta ned den omkomne piloten skulle frakte ned flyvraket, men vêret vart for dårleg til at det lét seg gjere. Dermed vart flyvraket liggande på breen. Snart vart vrakrestane dekkja av snø og forsvann ned i breen, og sidan har ingen sett det - før no, 49 år etter.

## Funn av vrakrestar frå flyet

Dei første vrakrestane av flyet vart funne onsdag 29. september 2021 av turisten Hannes Bleibaum frå Tyskland ved foten av Bøyabreen i nordaustenden av Brevatnet, om lag 150 moh. Han leverte vrakdelane til Norsk Bremuseum i Fjærland. Bleibaum var tilbake til foten av Bøyabreen fredag 1. oktober for å leite etter fleire vrakrestar, og til saman fann han 15 vrakdelar frå flyet.



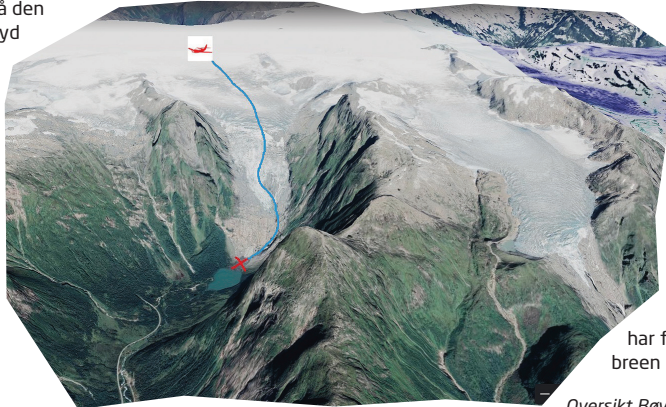
Hannes Bleibaum finn vrakrestar. Foto: Pål Hage Kielland

## Ei dramatisk hending

Måndag 5. juni 1972 var dansken Søren Toubro på øvingsflyging med det første einmotorsflyet av typen Piper PA-28 Cherokee til Førde Flyklubb (no Fjordane Flyklubb) som er stasjonert på Førde lufthamn, Bringeland. Dette var dagen før Toubro etter planen skulle ha teke A-sertifikat. Dansken var busett på Årdal i Jølster der han arbeidde som kommuneveterinær. Han hadde mellomlanda på Sogndal lufthamn, Haukåsen og var på veg nordover mot Ørsta/Volda lufthamn, Hovden, då den fatale styrten skjedde. Siste gong han ga lyd frå seg var kl. 13:08 medan han flaug over Fjærlandsfjorden. Litt seinare vart flyet meldt sakna.

Då Søren Toubro var på flyturen nordover 5. juni 1972 var det lågt skydekke og skodde over breen. Flyhavarikommisjonen konkluderte med at Toubro truleg vart utsett for 'whiteout', noko som kan ha ført til at piloten ikkje såg konturane av breen og skiinad mellom breen og skyene. Sidan flyet var på veg til Ørsta/Volda lufthamn, Hovden, reiste dei første leitemannskapa til Sunnmøre og indre Nordfjord.

Onsdag 7. juni, to dagar etter flystyrten, prøvde ein òg å søkje frå Jølster og Fjærlandssida av Bøyabreen. Fredag 9. juni, fire dagar etter ulukka, vart det havareerte flyet funne omlag 1580 moh. i dreneringsfeltet til Bøyabreen i Fjærland. Piloten var omkomen, fastklemt i flyvraket som stod med nasa ned i snøen. Dagen etter, laurdag 10. juni, vart den omkomne piloten henta ned frå breen og send til Gades institutt i Bergen for obduksjon.



Oversikt Bøyabreen. Foto: Google Earth

Anne Mundal Skjelten og Pål Hage Kielland frå Norsk Bremuseum var på funnstaden saman med Hannes Bleibaum måndag 4. oktober, og dei fann ytterlegare 32 vrakrestar som såg ut til å ha kome ned etter at Bleibaum var på staden 1. oktober. Til saman er det funne om lag 50 vrakrestar frå flyet.

Frå staden der flyet styrta på breen til brefronten er det ein horisontal avstand på omlag 4,6 km. Dersom ein tek omsyn til høgdeskilnaden mellom staden for flystyrten og der vrakrestane kan ha kome ut av fronten av Bøyabreen, har flyvraket vorte transportert i breen om lag 4,8 km. Det tyder på at har flytta seg i snitt om lag 95-100 m nedover breen i året (25-30 cm i døgeret).

## Stiftinga Norsk Bremuseum

Stiftinga Norsk Bremuseum & Ulltveit Moe senter for klimaviten blei oppretta 30. november 1989 av Den Norske Turistforening, International Glaciological Society, Norges vassdrags- og energidirektorat, Norsk Polarinstitutt, Høgskulen i Sogn og Fjordane, Universitetet i Bergen og Universitetet i Oslo. Formålet med stiftinga er å samle, skape og spreie kunnskap om bre og klima. Stiftinga si verksemd omfattar naturvitskaplege og kulturhistoriske fagfelt, samspelet i naturen og samspelet mellom menneske og natur. Stiftinga skal dekke informasjonstrongen til dei som kan lite om brear og klima og til deg som kan mykje om brear og klima. Norsk bremuseum er eit autorisert besøkscenter for Jostedalsbreen nasjonalpark.

VI STØTTAR NORSK BREMUSEUM



Norsk Bremuseum NO-6848 Fjærland Tel. 57 69 32 88

E-post: post@bre.museum.no www.bre.museum.no

BRE OG KLIMA-  
kunnskap til ettertanke



Besøkscenter  
Jostedalsbreen nasjonalpark

Fjærland