

ARKEOLOGI OG KULTURHISTORIE Nr. 1-2018. 90 kr

Nytt fra fortiden

SPOR



Søpla til Bob
Dylan og en
kaviartube fra
Kings Bay

Bronsehornet –
et unikt sjøfunn
fra Vevelstad

Et oljeeventyr

 NTNU
Vitenskapsmuseet

 MUSEUMS-
FORLAGET

SPOR

nr. 1-2018, 33. årgang, hefte nr. 65
ISSN 0801-5376

Utgitt av Museumsforlaget og NTNU Vitenskapsmuseet,
Institutt for arkeologi og kulturhistorie
Redaktør Ellen Grav Ellingsen
Fagredaksjon Ellen Grav Ellingsen, Hans Marius Johansen
og Sissel Ramstad Skoglund
Fotograf/bildekonsulent Åge Højem

Forlagsredaktør Laila Andreassen
Layout Type-it AS, Trondheim
Trykk 07 Media

Kontakt forlaget for bestilling eller spørsmål om abonnement

Museumsforlaget
Kjøpmannsgata 23
7013 Trondheim
telefon 47 47 87 47
post@museumsforlaget.no

SPOR er beskyttet av lov om opphavsrett til
åndsverk, og avtaler om kopiering inngått med Kopinor.
Ta kontakt med forlaget om du ønsker å gjengi deler av
SPOR, i medie-uavhengig form.

© MUSEUMSFORLAGET Trondheim 2018

Ved å publisere i dette SPOR overdrar forfatteren retten
til å framstille, mangfoldiggjøre og utgi sitt verk i SPORs
papirutgave og digitale utgave, til Museumsforlaget.
Forlaget kan videre distribuere verket gjennom databaser
som forlaget samarbeider med. Denne publiseringsretten
er eksklusiv i seks måneder fra utgivelsestidspunktet. Etter
disse seks månedene har gått, kan forfatteren legge ut
verket på sitt eget nettsted eller på nettsted som forfatterens
arbeidsgiver har etablert.

Redaksjonen overtar ikke ansvar for manuskript eller bilder
som ikke er bestilt.

Redaksjonens adresse

SPOR
NTNU Vitenskapsmuseet
Institutt for arkeologi og kulturhistorie
7491 Trondheim

Forsidebilde:
Foto: Fredrik Skoglund, NTNU Vitenskapsmuseet

INNHold

- 5** SØPLA TIL BOB DYLAN OG EN
KAVIARTUBE FRA KINGS BAY
— OM TINGENES VITNESBYRD
- 10** LOVUNDBÅTEN
— NORD-NORGES ENESTE BEVARTE
MIDDELALDERFARTØY
- 17** BRONSEHORNET
— ET UNIKT SJØFUNN FRA VEVELSTAD
- 23** NIDELVEN
— TRONDHEIMS ARTERIE
- 28** Å LESE BERGKUNST
— SPOR ETTER ET GLEMT VERDENSBILDE
- 32** ET OLJEEVENTYR
- 38** Å BO VED PORTEN TIL HUSTADVIKA
I YNGRE STEINALDER
- 42** STEINALDER, SKJÆRGÅRD OG
SJØFANGST YTTERST I VERDEN
- 48** NAUSTET PÅ RYGG
— ET MAKTSYMBOL I LANDSKAPET
- 51** BOKTIPS



KJÆRE LESER

I et land med en så dramatisk natur som Norge har vannveiene alltid betydd mye. Både sjøen og elvene er viktige ferdselsårer som knytter folk sammen i et land hvor landskapet kan være både variert og krevende. Matvarer som fisk, skjell og sjødyr har vært basisføde for folk her i nord. Mye av den eldste bosetningen her til lands ligger derfor langs kysten, og funn herfra forteller om den store variasjonen i utnyttningen av de marine ressursene. Dette er en del av vår felles historie helt opp til nyere tid.



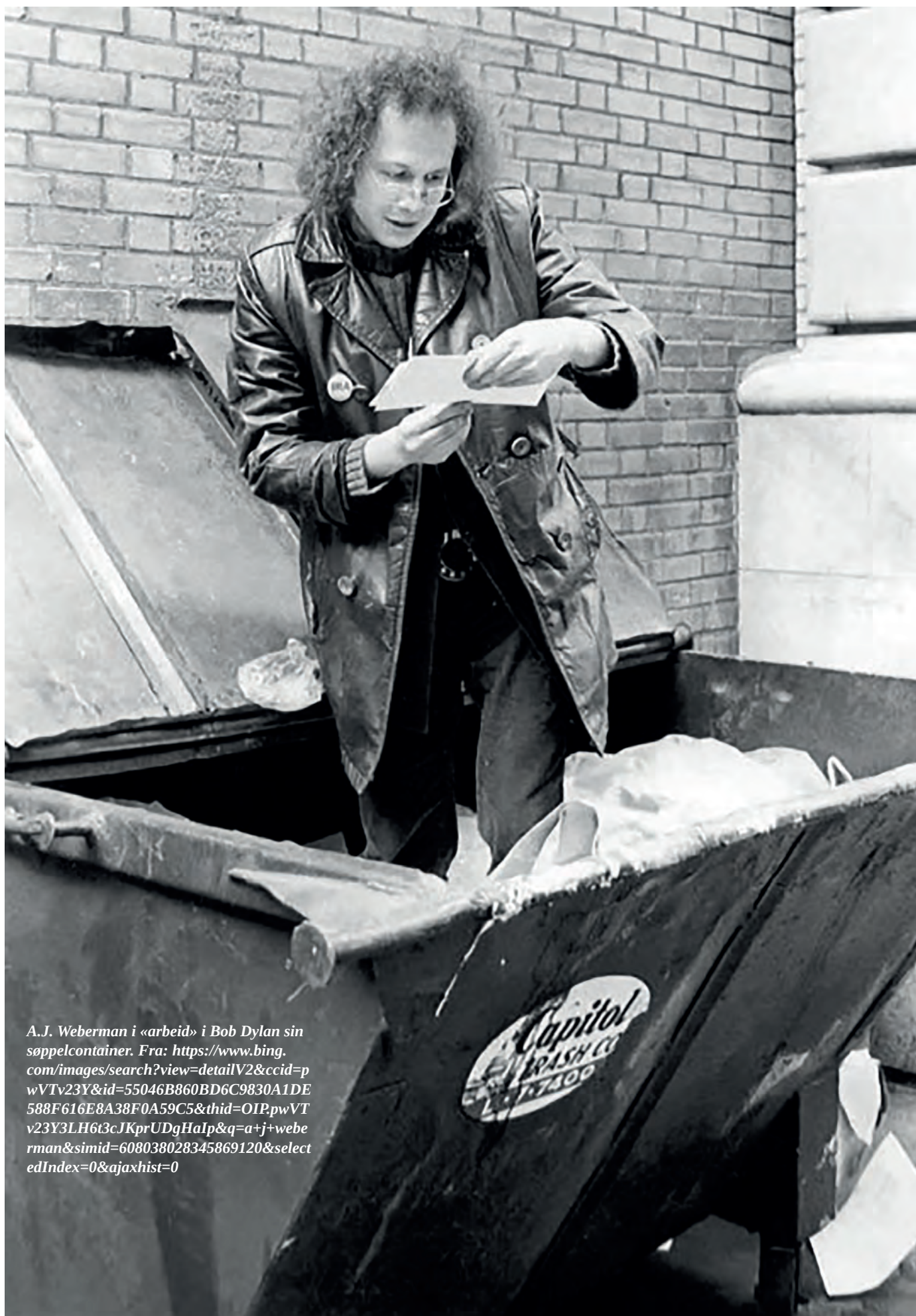
Landhevingen etter siste istid er en faktor arkeologer må forholde seg til i sitt virke, både med tanke på å forstå landskapet i de periodene som studeres, men også for datering når man ikke har materiale som kan tidfestes på annen måte. Denne måten å datere arkeologiske kontekster på er kompleks og unøyaktig. Helleristninger er blant de arkeologiske kontekstene som tidligere har vært datert kun ved hjelp av strandlinjekurver. Ny forskning viser imidlertid et bilde som er langt mer komplekst og variert enn vi tidligere har trodd.



Mye av det arkeologer finner, er søppel etter tidligere menneskers liv. I dag kan søpla vår være ganske avslørende og personlig, fordi den forteller sannheten om hvem vi er. Sjøen har historisk sett fungert som et sted å kvitte seg med ting. Ting som kastes i sjøen, blir tilsynelatende borte for alltid, og det kan ligge en sterk symbolverdi i en slik handling. I dag ser vi resultatene av dette, og vet at mye slett ikke forsvinner selv om det havner i havet. Nettopp derfor kan marinarkeologene finne det som er kastet og mistet, i tillegg til restene etter skipsforlis. De finner også spor etter menneskenes forsøk på å temme vann: broer, rassikring og moloer.

Alt dette, og mer til, er temaer vi tilbyr i dette nummeret av SPOR. God lesning – ved, på og i det våte element.

Ellen Grav Ellingsen
Redaktør



A.J. Weberman i «arbeid» i Bob Dylan sin søppelcontainer. Fra: <https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=pwVTv23Y&id=55046B860BD6C9830A1DE588F616E8A38F0A59C5&thid=OIPpwVTv23Y3LH6t3cJKprUDgHaIp&q=a+j+weberman&simid=608038028345869120&selectedIndex=0&ajaxhist=0>

Søpla til Bob Dylan og en kaviartube fra Kings Bay

– om tingenes vitnesbyrd

Uten tvil – dagens mennesker benytter seg av langt flere og helt andre ting enn man gjorde i steinalderen. Men heller ikke den gang våknet man naken i lyngen om morgenen, og måtte bygge verden fra bunnen av. Menneskene var like avhengige av sine materielle hjelpere da som nå, og derfor er tingene en viktig kilde for arkeologene. Men dette handler ikke bare om fjern fortid; tingene er også vesentlige vitnesbyrd om vår egen tid.

AV HEIN B. BJERCK

GARBOLOGI – LÆREN OM SØPPEL

Mange minnes kanskje stundet til Gateavisa under valgkampen i 1981. Like før valgdagen stjal journalister søppelposene utenfor hjemmene til hovedkandidatene Gro Harlem Brundtland og Kåre Willoch. De analyserte innholdet, og publiserte resultater over ni sider i avisa under tittelen «Sannheten om Kåre og Gro». Dette originale grepet fikk stor oppmerksomhet. For hva kunne vel være sannere og tettere på de to toppolitikernes enn det etterlevningene av utilslørt dagligliv kunne fortelle? Men Gateavisas agenda var ikke en levekårsundersøkelse – den søkte det overraskende, ting som kunne gjøres til journalistiske poeng i valgkampens innspurt. Ett av funnene i søpla til Gro var et delvis utfyllt slankeprogram, som ledet til det ironiske spørsmålet: «Kan du stole på hennes politiske program når hun ikke greier å følge sitt eget slankeprogram?» Kåres søppel avslørte betydelig mer sild og poteter enn det man kanskje forventet hos en Høyre-topp. Her var også en tale til familien, der han forteller at han skulle ønske han kunne slå ut håret mer.

Etter sigende hadde Gateavisa fått ideen fra en ytterst pågående, rent ut plagsom Bob Dylan-tilhenger, A.J. Weberman. Han hadde oppnådd mye publisitet gjennom sin systematiske undersøkelse av Dylans søppel i containeren utenfor hjemmet hans i MacDougal Street i New York. Funnene var publisert i en 25 siders trykksak, *Dylanologi*, i 1969. De «vitenskapelige» målene var vage, men siktet mot å avsløre fordekt sannhet i Dylans liv og virke. Det er ikke vanskelig å skjønne at disse søppelanalysene var ubehagelige for Dylan. I et senere intervju med musikkmagasinet Rolling Stone fortalte Weberman:

«I'd agreed not to hassle Dylan anymore, but I was a publicity-hungry motherfucker. . . . I went to MacDougal Street, and Dylan's wife comes out and starts screaming about me going through the garbage. Dylan said if I ever fucked with his wife, he'd beat the shit out of me. A couple of days later, I'm on Elizabeth Street and someone jumps me, starts punching me. I turn around and it's like—Dylan. I'm thinking, 'Can you believe this? I'm



Faksimile av reportasjen til Gateavisen med artikkelen om Kåre og Gro, publisert like før stortingsvalget i september 1981. Gro Harlem Brundtland var sittende statsminister, men Kåre Willoch vant valget. Fra: <http://www.frittogvilt.no/magasin/garba.html>

getting the crap beat out of me by Bob Dylan!’ I said, ‘Hey, man, how you doin’?’ But he keeps knocking my head against the sidewalk. He’s little, but he’s strong. He works out. I wouldn’t fight back, you know, because I knew I was wrong. He gets up, rips off my ‘Free Bob Dylan’ button and walks away. Never says a word.»

Hva var det som gjorde fredsøle Bob Dylan så eitrende forbannet at han tydde til gatevold? Søpla var jo noe han ikke hadde bruk for. Det var noe han hadde kastet fra seg som verdiløst, så hvorfor skulle han bry seg? De fleste av oss, selv vi som ikke har noe å skjule, kan forestille oss ubehaget. Mye av det vi kaster, har sin opprinnelse innenfor intimsfæren. Intuitivt vet vi at det forteller en sannhet som ikke er ikke ment for offentligheten. Vi stoler på at det vi kaster, umiddelbart blir anonymisert, at avfallet ikke sorteres og analyseres – i hvert fall ikke før det er havnet på fyllinga og blitt en del av fellesskapets etterlevninger, en signatur av sin samtid. Men her er et ubehagelig mellomrom – nemlig i søppeldunken som er din, som står der du bor, og der avfallet uomtvistelig er ditt og ikke har rukket å bli anonymisert. Å løfte frem innholdet til offentlighetens lys er på linje med å rette en kikkert mot vinduene i ditt hjem, avlytte private samtaler eller gjennomgå legejournaler. Det er ikke rart at Dylan ble opprørt.

THE GARBAGE PROJECT

Det blir likevel feil å kreditere disse eksemplene som røttene til vitenskapelige søppelstudier. Forskere ved Universitetet i Arizona, med William Rathje i spissen, må regnes som pionerer på feltet med sine studier i USA fra slutten av 1960-tallet, «The Garbage Project». Det var et mangesidig prosjekt som pågikk over flere tiår, med en rekke problemstillinger og forskere. En grunntanke i prosjektet var at søppel er en direkte refleks av levd liv. Søppel er egentlig «sannere» enn det folk selv forteller. Det folk sier og husker, er bevisst eller ubevisst påvirket av idealer, fordreid mot en livsførsel man «burde» eller ønsket å etterleve. I tråd med dette vil avfallet også vise endringer over tid. Det folk kaster, er egnet til å vise langsomme forandringer som går under radaren for det vi husker, og alt det betydningsløse som ikke fanges opp av skriftlige kilder. Enkelte av undersøkelsene i «The Garbage Project» var oppdrag fra det amerikanske landbruksdepartementet (USDA), som hadde opparbeidet en omfattende kunnskapsbase om trender i befolkningens forbruk. Men denne kunnskapen var basert på intervjuer og spørreskjema, det folk sa og husket. Kunne det folk kastet, bekrefte hovedtrendene? Økte mengden av bortsåret fett fra rødt kjøtt i husholdningsavfallet i takt med kampanjer om risiko for hjerte-karsykdommer? Kanskje ikke overraskende kunne forskerne bekrefte dette. Men det var oppsiktsvekkende at denne helsegevinsten gikk hånd i hånd med at forbruket av bearbejdede, fetere kjøttprodukter – som pølser og kjøttdeig – samtidig økte i husholdningene som praktiserte bortskjæring av fettrandene. USDA ville også vite om det var mulig å spore effekten av opplysningskampanjer om AIDS gjennom økning i mengden kondomemballasje. Det viste seg å stemme, men analysen påviste også at ikke alle hadde tilstrekkelig kunnskap om prevensjonsmidlene, og kanskje ikke helt hadde forstått forskjellen mellom angrepille og p-pille: Noen månedsbrett for p-piller manglet bare én pille midt på brettet, andre manglet bare annen- og tredjehver pille. Hva annet enn søpla kunne avsløre dette?

Mest kjent er «The Garbage Project» for sin sammenlikning av det folk fortalte om livsstil og konsum, og innholdet i søpla fra de husholdningene som var blitt intervjuet. I motsetning til Brundtland, Willoch og Dylan var de berørte husholdningene både informert og grundig anonymisert. Avfallsstudiet kunne avsløre viktige forskjeller mellom rapportering og virkelighet: Her var det tydelig underrapportering av usunt konsum – billigprodukter, alkohol og fete kjøttvarer – og av «dårlige vaner»: mengden av matvarer som ble kastet. Likeledes var mer helsebringende matvarer (med høyere status) grundig overrapportert. Eksempler på dette er fiberrike kornblandinger (55 % overrapportert) og ikke minst cottage cheese (311 %!). Noe av misforholdet bunnet nok i bevist fordekking, men hovedårsaken lå nok i en ubevisst fordreining og forsiktig «pynting» av ubetydeligheter. Man rundet opp i rapporteringen av det sunne, det «riktige», og rundet tilsvarende nedover om forbruket av sukker, godteri, øl, brennevin, is og pølser. Resultatene fra søppelundersøkelsene rev grunnen bort under mye av kunnskapsgrunnlaget i USDAs konsumstudie – som søppelprosjektet nå hadde vist var grundig fordreid.

Skuffelsen i USDA var proporsjonal med entusiasmen blant arkeologene. Sjøppelstudiet viste med tydelighet at materielle etterlevninger hadde en distinkt og selvstendig kildeverdi, også i en sammenheng som var gjennomsyret av samtidig dokumentasjon, historiske kilder og direkte tilgang til opplysninger fra menneskene selv. Dette var effektivt skyts mot historikere og antropologer som kunne bli fristet til å latterliggjøre det arkeologiske kildematerialet som «unødvendig» og lite informativt i forhold til skriftlige kilder eller direkte opplysninger fra menneskene selv. Intervjuskjemaene til både USDA og Rathje var «skriftlige kilder» så det holdt – direkte fra selveste søppelprodusenten. Likevel var innholdet i søpla – tingene – nærmere sannheten enn det som var blitt sagt og skrevet.

KULLGRUVA I KINGS BAY, SVALBARD

Min egen interesse for ting fra den nærmeste fortid vokste frem i tiden som kulturminnekonsulent hos Sysselmannen på Svalbard sent på 1990-tallet, oppmuntret av at arkeologifaget la stadig mer vekt på teorier om ting og materialitet. Ettersom alle kulturspor fra før 1946 er automatisk fredet på Svalbard, faller mangt og mye man vanligvis definerer ut av det arkeologiske materialet, innenfor virkefeltet. Som for eksempel kullgruva Kings Bay i Ny-Ålesund. Gruva var etablert i god tid før krigen (og dermed delvis fredet), men den ble ikke avviklet før i 1963, etter dramatiske omstendigheter. Kullagene stupte bratt nedover, her var mange forkastninger og rikelig med lommer for eksplosiv metan. Hele seks ganger hadde kullstøvs eksplosjoner inntruffet, hver gang med tap av menneskeliv. Til sammen 82 personer mistet livet i arbeids-



Branntomt fra den nedlagte kullgruva i Kings Bay på Svalbard.
Foto: H. Bjerck, Sysselmannen på Svalbard

ulykkene i Kings Bay, 68 av dem under gruveeksplosjoner. Det ble ropt på sikringstiltak, men før noe ble gjort, hadde gruva eksplodert på ny. Den norske staten var hovedeier, og i etterkant av den store eksplosjonen 5. november 1962, der 21 gruvearbeidere omkom, fulgte et mistillitsforslag som førte til at selveste landsfader Einar Gerhardsen måtte fratre som statsminister i august 1963. I Kings Bay gikk livet videre i sorg over tapte kamerater og familieforsørgere. Måned etter måned drev sur røyk fra brannen i gruva mellom husene;



Finn Gustavsen og en hardt presset statsminister Einar Gerhardsen under stortingsdebatten om Kings Bay 19.9.1963. Foto: Arild Hordnes, NTB-foto

stanken som minnet om ulykka og de elleve døde som ble igjen i bergdypet, var umulig å unngå. Stortinget vedtok å innstille driften og beordret at gruveområdet skulle ryddes.

Hva forteller restene av Kings Bay-gruva i dag om dette? Første del av stortingsvedtaket ble etterfulgt til punkt og prikke, og kulldriften ble avviklet umiddelbart. Men da jeg besøkte gruveområdet 35 år etter driftsstans, kunne jeg ved selvsyn se at «oppdyddingen» var det så som så med. Den fremsto mer som «rasering»: Gruveinngangene var blokkert med bulldosere. Bygningsrester fløt omkring sammen med rester av utstyr og innretninger. Det kunne spores spede forsøk på å bulldosere sammen etterlevninger i hauger, men lite var ryddet bort. Flere bygninger var nedbrent, men branntomtene lå urørte. Stolperekken som engang bar strømledningene, var kappet, kobberledningen fjernet, men stolpene lå fortsatt på rekke i ledningstraseen. Gruvetipper med miljøfarlig avsig lå urørte og giftige. «Dynamitthuset» av betong var rett og slett sprengt i lufta med restene av sprengstoffet det ikke lenger var bruk for.

Som arkeologisk levning er området interessant. Helheten viser etterlevningenes ulike stadier i Kings Bay-gruvas 50-årige virke: etableringen, driften, og dens endelikt. Vi ser også den *overordnede strukturen* – veier, gruveinnganger, deponier av gråberg, skinneganger samt bygninger med ulike funksjoner. I detaljene fremkommer *driften i gruva*, verktøy og utstyr, vaser av metalltråd, rør, sprukne tønner med karbid til gruvelamper, rester av vedovner og skorsteinsrør, en hjemmelaget stråleovn, gruvelamper, enslige votter og sko, bruddstykker av kopper og fat, en tannbørste, hermetikkbokser, sardinesker, bruskorker med spikerhull – som jeg helt hadde glemt at var en vanlig metode for brusdrikking. *Tilstanden* til alt dette, etter bulldosering, nedbrenning og sprengning – altså regelrett ødeleggelse – og at minimalt av levningene var fjernet, viser fortvilelsen og sinnet som fulgte i kjølvannet av både den nasjonale og ikke minst den lokale krisa som gruva hadde forårsaket. At dette forhatte og fortapte området i den første tiden også ble brukt til lagring av tomme oljefat og kjemisk avfall, var helt naturlig.

Mange griner på nesa når de beskuer rot og kaos i gruveområdet i dag; det bryter med rammen av storslått og «uberørt» Svalbard-natur. Men stedet og tingene som bor her, er like fullt et betydelig kulturminne om lokal tragedie og nasjonal krise. Tingene skiller ikke mellom stygt og pent. Minnene de bærer, rommer også det vanskelige og det uskjønne, det mange vil glemme.

KAVIARTUBE FRA 1962

Blant levningene rundt en branntomt, ikke langt unna en knust Sana-sol-flaske i brunt glass, lå restene av en grundig utknepen kaviartube. Mills Kaviar. Tubens blå-hvite design var et annet enn dagens. Jeg hadde glemt at den så sånn ut, men kjenner den lett igjen. Men her er også noe jeg ikke kan huske: På baksiden av tuben finnes en liste over delikate smørbrød med Mills kaviar som basis. Tubens bakside anbefaler å kombinere kaviar med majones, tomatskiver og grønt – og et



Kaviartuben fra Kings Bay, med innebygde serveringstips.
Foto: H. Bjerck, Sysselmannen på Svalbard

smørbrød der striper av kaviar, løk, majones og grønt legges opp etter et mønster der fargene i stripene skifter. En annen oppskrift lyder slik:

MILLS SPESIAL

Smør et jevnt lag av Mills kaviar på brødet. Legg en hel rå eggeplomme midt på. Legg små grupper av hakket rå løk og kapers rundt plommen. Dekorér med et par små salatblader og persille.

Det er altså ikke bare endringer i tubens design som har skjedd siden 1960, men også påleggets bruksområde og status. For mitt vedkommende er det heller sjelden at jeg anretter kaviarskiver. Jeg nyter dem gjerne stående i nærheten av skjærefjøla. Kaviaren er en sammenhengende buktende «slange», med en tynnere majonesstripe som bukker seg på tvers av kaviaren. Jeg tenker aldri på dette som et kunstferdig design, det er mest en fordeling av kaviar og majones som sikrer at jeg får med begge deler i hvert tygg. Men tuben fra Kings Bay forteller om anrettede smørbrød som skulle serveres med omtanke. Ikke for å spises ved brødfjøla, men nytes fra et ovalt fat på bordet i nærheten av radioen, eller fra et salongbord når det kom gjester en lørdagskveld. Jeg ble nysgjerrig, og rullet tuben helt ut, og ble belønnet med et herlig serveringstips:

Tips: Ved å holde tuben rett opp og trykke spissen helt ned mot brødstykket kan man sprøyte små dekorative ringer.

Dette har jeg selvsagt testet, men får det ikke til. Fotoet av tuben forteller hvorfor. Skrukorken hadde den gang ingen stjerneformet anretning for åpning av tuben, slik den har i dag. 1960-utgaven var sannsynligvis uten «plomben» som

i dag må stikkes hull på. Dagens stjerneformede åpning har gjort det velmente «tipset» ubrukelig.

I likhet med i dag bestod Mills kaviar den gang av røkt torske- rogn, olje, sukker og litt salt, samt konserveringsmiddel. Kanskje er det gjort endringer i tilsetningsstoffer, men i hovedtrekk er kaviaren den samme. Likevel forteller tuben at kaviar var noe annet den gang. Kaviar på tube hadde et slør av eksklusivitet over seg som i dag er borte, og det er dermed «tiden» som har forandret seg, som har endret kaviarens status og bruksområde. Er det noen som husker dette? Er denne endringen omtalt i oppslagsverk eller på digitale plattformer? Antakeligvis ikke.

Det er tingen selv som forteller oss om denne endringen. Tuben er hos oss i dag, men bærer med seg minner om noe som var i 1962. Det er ikke så lenge siden, men likevel er det glemt. Det er en endring som går for sakte til at vi ser den, den er for ubetydelig til at den fanges i skrevne vitnesbyrd, den blir et faktum som den evig rullende glemselen for lengst har valset over. Tingen er kanskje flatklemt og falmet, men den glemmer aldri, den er alltid parat til å huske det som var. Dette er kanskje en viktig forskjell mellom hva ord og ting kan fortelle: Det skrevne ord krever en aktiv handling, et blikk, et perspektiv, en forteller og en målsetting, mens tingene drysser viljeløst ut av tid og handling. De blir fossiler fra en fordums samtid. Kaviartuben er ikke en målbevisst beskjed fra gruvearbeideren som la den fra seg slik. Uansett blir stedet den ble funnet på, også en fortelling, sammen med minnene som bæres av andre ting som finnes der. Tubens materialitet er heller ikke begrenset til tekst og design. Hvor «hardt» er den blitt rullet opp for å få mest mulig ut av den? Akkurat på denne tuben er det øyensynlig benyttet knivskrift eller liknende for å tømme tuben helt. Er også dette et mål for innholdets verdi den gang? Tubens materialitet er heller ikke begrenset til utsiden. Om den åpnes, vil en finne rester av selve innholdet: tilsetningsstoffer, rogn, torskeegg med genetisk signatur og kanskje også miljødata om selveste Barentshavet anno 1962. Tingenes materialitet når bredt og dypt som vitnesbyrd om sin samtid.

PENGENE DINE FORSVINNER

Du som leser dette, vil sannsynligvis oppleve at penger som fysisk størrelse forsvinner. De blir tall i sikrede datamaskiner som forteller deg hva du har og hva du bruker. Vi som har levd en stund, husker gaver med penger i konvolutt. Fem kronestykker med hull, festet med pappspiker til en potet, var en gang en grei bursdagsgave. Lønningsposer kunne være halvt gjennomsiktige: Man skimtet fristende sedler og mynter der inne. Det var lønn for strevet, og med posen i lomma kunne en unne seg noe ekstra. Seddelbunker etter konfirmasjonen, som man talte igjen og igjen; legge pengene utover på bordet og kjenne seg «voksen-rik» for første gang. Fremtidige generasjoner må finne andre metoder for å kjenne på dette. Man kan fryde seg over femsifrede tall i nettbanken, men rikdommen kan ikke stilles til skue som seddelbunker sortert etter verdi og søyler med mynt på en skrivepult. Alt dette er i ferd med å bli historie. I kjølvannet trekkes alt det andre som



Gummihylse for bedre grep og feilfri pengetelling, en gang en nyttig hjelper for alle som skulle summere dagens fortjeneste og kassaoppgjør. Dens nødvendighet er det få som kjenner i dag, og snart er den borte sammen med pengesedlene. Foto: H. Bjerck, NTNU Vitenskapsmuseet

hører til «penger», mot det utrangerte og glemte. Kassaapparater med egne rom for sedler – med klemme – og rom for sortering av mynt. Pengetellingsmaskiner i bankfilialene. Innretninger med myntinnkast, sparegriser, minibanker og safer med sikring mot brann og tyveri. «Skapsprenger» er snart en ukjent yrkestittel – på linje med «bøkker» og «budeie». Gjemmesteder under en helle i skogen, låsbare skrin i låste skuffer, madrasser og pengeskap er allerede byttet ut med kodebrikker, passord og bank-ID på mobil. Ingen vil lenger skjønne hva «falske penger» var. Oppmerksomheten er flyttet til nye problemer: ID-tyveri og svindel med kortskannere. Til slutt vil selv ordet «penger» være borte fra dagligtalen.

Det er en mer enn tusen år gammel tradisjon som nå fordunster. I et arkeologisk perspektiv, om fem hundre år, vil det som skjer akkurat nå, være skjellsettende. I lagene med levninger vil skillet mellom myntførende lag og lagene der plastkortene florerer, fremstå som knivskarpt. Det må ha vært en vanskelig tid å leve i, vil man tenke, med både analoge og digitale penger. Men du som lever midt i dette, merker det knapt. Du er glad for nye muligheter gjennom Vipps og nettbank, samt betalingskort med fleksibilitet mot kreditt. En gang iblant, som en av de siste, kan du kanskje kjenne et stikk av savn etter en ubrukt og nytjent tusenlapp i hånden, eller gledesbruset du følte når du kunne legge pengene dine ut foran deg. Men tingene vil huske for alltid: pengene, sparegrisene, Røde Kors-spillene på kaféveggene samt lommebøker med lomme for mynt.

I tingenes vitnesbyrd er ingenting for smått eller ubetydelig.

Forfatter

Hein B. Bjerck er professor i arkeologi ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, NTNU Vitenskapsmuseet.

Lovundbåten

– Nord-Norges eneste bevarte middelalderfartøy

Lovundbåten er den eneste bevarte middelalderbåten i Norge nord for Vestlandet. Siden båten, et fraktefartøy fra siste delen av 1400-tallet bygd av eik, ble oppdaget i fjæra av en gravemaskinfører på øya Lovund i Helgeland i 1976, har det vært stor interesse i lokalsamfunnet for å få den utgravd. Dette arbeidet ble endelig utført i 2017 som et forskningsbasert samarbeidsprosjekt mellom Tromsø Museum – Universitetsmuseet (TMU) og Norsk Maritimt Museum (NMM). Målsettingen etter dokumentasjon og konservering er å få stilt ut båten i en skreddersydd bygning på Lovund.



Oversiktskart med lokalisering av Lovundbåten. Bilde: Sven Ahrens, NMM

*Båten under utgraving i 2016 som viser de
store steiner plassert i skroget (mot nord).
Foto: Stephen Wickler, TMU*



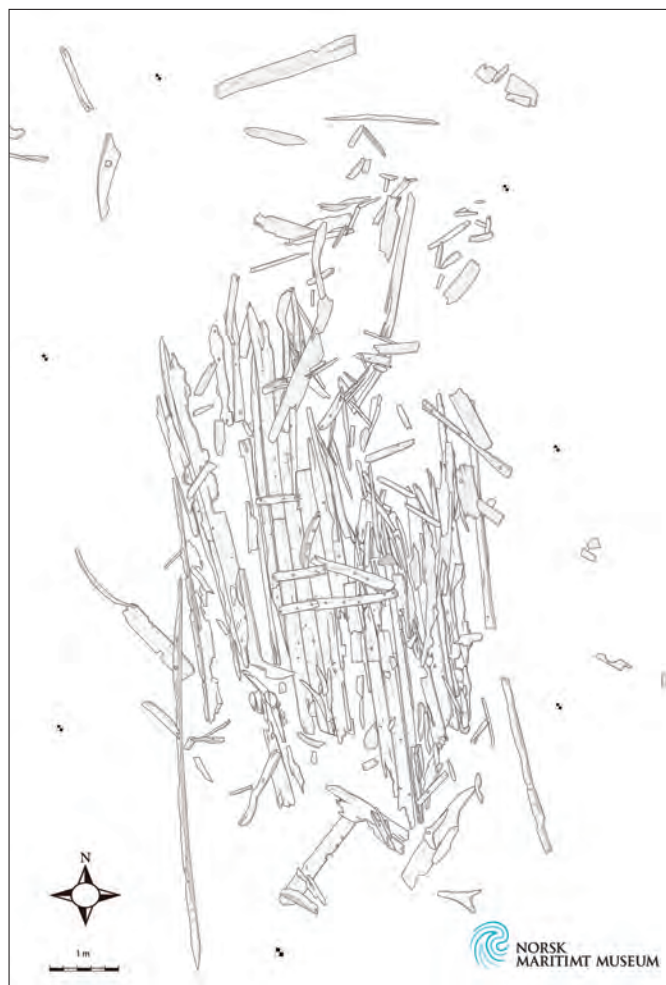
Lovundbåten er et unikt funn av stor regional og nasjonal verdi. De første vrakrestene ble avdekket da en gravemaskinfører skulle ta ut sand til veiarbeid i Hamnholmvalen på Lovund. Siden den gang har det vært betydelig lokal interesse for utgraving av vraket. Befaringen, som ble utført kort tid etter at vraket ble oppdaget, samlet flere båtdeler som ble sendt til Tromsø Museum.

En interessegruppe på Lovund tok kontakt med TMU angående muligheter for utgraving av båten i 2015. Det ble snart bestemt at utgravingen kunne foregå som et forskningsbasert samarbeidsprosjekt mellom Tromsø Museum og Norsk Maritimt Museum. Usikkerhetsmomenter bidro til at TMU og NMM sammen anbefalte at en undersøkelse av båten skulle skje i to trinn, der forundersøkelsen ga anledning til å vurdere kulturminnets status og tilstand samt finne svar på flere spørsmål, slik at avgjørelsen om en fullstendig utgraving kunne tas på solid grunnlag. En forundersøkelse ville i tillegg skaffe ny og verdifull kunnskap om byggeteknologi, dimensjoner og lastekapasitet. Et sentralt spørsmål var hvorvidt restene av fartøyet kunne la seg rekonstruere. Den lokale initiativgruppen ble informert om kostnadene og stilte økonomisk garanti for hovedparten av disse, som var knyttet til forundersøkelsen.

UTGRAVING OG DOKUMENTASJON

Mesteparten av båtdelene ble avdekket av TMU og NMM i slutten av april 2016. Tidligere oppdemming av Hamnholmvalen muliggjorde tørrlegging av bukta, slik at båten kunne graves tørr.

Båten lå tildekket av ca. én meter sand som ble fjernet med gravemaskin, etterfulgt av håndgraving. Båtdelene ble dokumentert med 3D digital fotogrammetri med et presisjonsnivå



Plantegning av hele båten avdekket i juni 2017. Nord er forut i båten. Båten bærer preg av fysiske skader og generell nedbryting, men det er bevart deler av skroget fra kjøll til ripe både på babord og styrbord side. Tegningen er basert på ortofoto (fotogrammetri). Orthofoto/tegning: Sven Ahrens og Rune Borvik, NMM

Dronebilder som viser situasjon før og etter tømning av Hamnholmvalen. Til venstre ser man at vannet inne i bukta holdes inne av muren i innløpet. Bildet er tatt 25. april 2016. Til høyre ser man valen tømt for vann 28. april 2016, med avmerking av utgravingsfeltet. Begge foto: Johnny Imingen, Lovund





Båten sett fra akter på slutten av utgravingen i 2017. Sven Ahrens, Stephen Wickler og Marja-Liisa P. Grue i bakgrunnen.
Foto: Tori Falck, NMM

på under 1 cm. Båten lå vinkelrett på strandlinjen med akterenden mot sør. Den var trolig spiss i begge ender, med rett akterstevn og krum forstevn. Båten ble beregnet til være mellom 10,9 og 11,4 meter lang, med tolv bordganger. Bordene er klinket med jernnagler og firkantede roer. Vi kan på bakgrunn av anslått lengde på båten og avstanden mellom bandene anta at båten har hatt 20–22 bandrekker. En del av skroget er intakt, men mange løse båtdeler lå rundt, og store partier er brutt og skadet. Målene på den jordfaste delen av skroget er ca. 7,7 x 4,3 meter. I sør avgrenses den faste delen av skroget av original ende på kjølen. I nord, forut i båten, er avgrensingen mer usikker.

Forundersøkelsen i 2016 konkluderte med at fartøyet var tilstrekkelig bevart til at man ved en full utgraving og digital dokumentasjon ville kunne rekonstruere det. «Interessegruppe for Lovundbåten» stilte videre garanti for finansiering av både utgraving og etterfølgende behandling av funnet fram til det blir utstillingsklart. Prosjektet ble delt i fem faser: utgraving, dokumentasjon, rekonstruksjon, konservering og utstilling. Utgravingen i juni 2017 forsikret at ytterste avgrensning av funnspredningen ble dekket. Etter grundig dokumentasjon og merking av alle deler med katalognummer på syrefaste ståltags, ble delene tatt ut, vasket og plassert i et tilegnet vannkar i en lagerbygning i umiddelbar nærhet av utgravingsfeltet.



Anne-Katrine Meland dokumenterer et band med Faro-arm på Lovund. Foto: Tori Falck, NMM

Den digitale 3D-dokumentasjonen i 1:1 av båtdelene ble utført med digital penn (FARO-arm).

Den er nå ferdigstilt, og konserveringen er påbegynt. Konserveringen er en såkalt PEG-impregnering, og prosessen er beregnet til å ta ca. tre år. Etter dette vil båten rekonstru-



Over til venstre: Pergament fra utgraving i 2016.
Foto: Julia Holme Dammen, TMU



Over til høyre: Benkebryne funnet på akterenden
av kjølen. Foto: Stephen Wickler, TMU

Til høyre: Lærsko funnet under benkebryne.
Foto: Stephen Wickler, TMU



eres, før den blir frysetørret. Bygging av en skalert modell blir gjort ved NMM i Oslo i løpet av våren 2018. Gjennom digital dokumentasjon av alle konstruksjonselementene, og påfølgende bygging av modell i 1:5, vil prosjektet kunne svare på hva slags egenskaper Lovundbåten hadde som fartøy. Sentrale tema for dette er lastekapasitet, framdrift/seilføring og stabilitet. Lovundbåten vil bli sammenlignet med andre funn i samtiden, og konstruksjonselementene vil bli analysert og forsøkt tolket ut fra funksjonelle og kulturelle faktorer.

HVA VET VI OM BÅTEN?

Fartøyets alder ble beregnet til 1400-tallet med hjelp av en radiokarbondatering i 1977 (kal AD 1398–1530). Dendrokronologisk datering av prøver fra to båtbord i 2012 viste at båten ble bygd av eiketrær fra Agder-regionen på Sørlandet med fellingsår etter 1441. En ny prøve fra 2017 med splintved gir et mer presist estimat av fellingsår til ca. 1451–59. Med en brukstid på tretti–førti år kan båten ha gått ned helt på slutten av 1400-tallet.

Lovundbåten føyer seg inn i en tradisjon med små eller mellomstore, åpne, klinkbygde frakteskuter som har trafikkert kysten i middelalderen. Tradisjonen har røtter tilbake til jernalder (vikingtid) og fortsetter også inn i moderne tid. Sannsynligheten for at båten ble bygd på Sørlandet, knytter Lovundsamfunnet til det sørlige Norge, trolig via handelen

med Bergen. Enten er det en båt som kom sørfra for å drive handel og/eller fiske, eller så er det en båt som lokale fiskere skaffet seg sørpå gjennom handel med tørrfisk fra Bergen. Man kan heller ikke se bort fra at fartøyet hadde flere funksjoner i sin levetid. Seinmiddelalderen var en gullalder for tørrfiskhandelen og formende år for den seinere jektefarten og bygdefarsbruket. Organiseringen av handelen i middelalderen er lite kjent i de skriftlige kildene, og Lovundbåten bidrar derfor direkte inn i et kunnskapshull ved å fortelle oss om maritim handel – både lokalt og i en bredere norsk og europeisk kontekst. Det er også viktig å knytte sammen båten og middelaldersamfunnet på Lovund og andre nærliggende øyer i Nord-Helgeland. Er båten et uttrykk for lokal virksomhet og organiseringen av denne?

BÅTENS BIOGRAFI OG SØPPEL SOM ARKIV

Hvilken funksjon og rolle i maritime miljø(er) hadde Lovundbåten over tid – fra fødselen (byggingen) på Sørlandet til deponering i en nordnorsk periferi? Hvem eide og brukte båten gjennom dens livsløp? Hvordan kan detaljene og innholdet (småfunn o.l.) danne et bilde av de rollene båten spilte gjennom hele sin levetid? Selv om fartøyet manglet last og hadde lite annet inventar, bidrar de få gjenstandsfunnene og andre småfunn til et vesentlig innblikk i liv og hendelser om bord. Den mest utbredte kategorien av gjenstandsmateriale er tjørreimpregnert tettingsstoff av grove ulltekstiler og tvunnet dyre-

hår. Ellers ble en del fragmenter av lær fra bl.a. klesplagg spredt utover skroget, og et enkelt håndbryne er funnet i løsmassene. Dyrebein ble tolket som matrester, og består for det meste av bein fra husdyr. Både storfe (kyr) og småfe (sau og gris) var representert, i tillegg til små fiskebein fra bl.a. torsk, hyse og sei.

Det mest innholdsrike område for funn er ved akterenden av kjølen, hvor et benkebryne ble funnet. Flere velbevarte frontsnørte lærsko var plassert mellom kjølen og brynet som en «pute». Mye søppel (kvister, hoggflis, bjørkenever, trekull, fiskebein) hadde samlet seg rundt skoene i en organisk «suppe». Her ble det også funnet et fragment av pergament. Den mest overaskende var likevel en tykk tjæreklump som var festet til oversiden av kjølen, mellom tapphullet til akterstevnen og benkebrynet. En mengde funn inne i tjæremassen er tolket som tilfeldig søppel som ble rasket opp og blandet med tjære – som et slags magringsstoff. Dette viste seg å være et unikt arkiv som belyser bruk av båten. Tjæremassen inneholdt gjenstander (treplugger, en tilspisset «spisepinne», ildflint avslag) samt planterester (hoggflis, never, kvister, trekull, hasselnøtskall, mose, makrofossiler) og dyr (fiskeskinn med skjell, brente krabbeklør, små bein fra fisk og husdyr). Makrofossilanalyser har så langt identifisert både korn fra åkerbruk (bygg og havre) og minst seks vanlige ugresstyper.

Deponering av båten og videre tildekking i sjøbunnen kan kartlegges som hendelsessekvenser gjennom arkeologiske spor. Vi vet at alt av eventuell last og inventar hadde vært fjernet, og at en mengde store stein (ikke ballast) var dumpet i skroget, noe som tyder på at fartøyet ble forlatt og senket med vilje. Det finnes flere tegn til at båten var gammel og lekk, og at den hadde store mengder tjære smurt på for å tette bordgangene, særlig nederst i skroget. En tønnestav ble brukt til reparasjon av båtboard, og det opprinnelige ripbordet, antageligvis av eik, hadde vært byttet ut med furu. Flak med bjørkenever som var spredt over mye av skroget, kan være rester etter et underlag til lasten som ble fjernet.

Vi kan ikke forvente å kunne sette to streker under svaret på hva bakgrunnen til Lovundbåten er, hvem som eide den, og hvorfor den ble forlatt i Hamnholmvalen. Båten gir oss likevel en unik mulighet til å diskutere disse spørsmålene



Tjæremasse med bevart fiskeskinn. Foto: Mari Karlstad, TMU

med et empirisk eksempel i en ellers kildefattig situasjon. Pågående analyser av båten i seg selv og tilhørende funn vil kaste lys over dens livshistorie, tilknytning til lokalsamfunn i seinmiddelalderen samt relasjoner til maritim handel langs Helgelandskysten og mellom Nord-Norge og Sør-Norge.

Lesetips

- Falck, T. og Wickler, S. 2017. Lovundbåten – Nord-Norges eneste bevarte middelalderbåt. *Mennesker og havet 2016* (Norsk Maritimt Museums årbok): 55–61.
- Falck, T., Wickler, S. og Ahrens, S. 2016. Rapport. Lovundbåten. *Norsk Maritimt Museum – Arkeologisk rapport 2016:2*.
- Wickler, S. 2016. Medieval shipwrecks from North Norway and their contribution to understanding maritime interaction and trade. *International Journal of Nautical Archaeology* 45(1): 59–76.

Forfattere

Stephen Wickler er forsker ved Tromsø Museum – Universitetsmuseet, UiT Norges arktiske universitet.

Tori Falck er seksjonsleder og forsker ved Arkeologisk seksjon, Norsk Maritimt Museum.



Sjøen er magisk: Det du kaster, forsvinner beleilig når vannet lukker seg om det. Ute av syne og ute av sinn, tenker tydeligvis mange. Plast og avfall forsøpler og ødelegger verdenshavene. Dette stadig økende problemet er en av de største utfordringene vi står overfor. Men dette er ikke nytt, og havet har alltid vært en kjærkommen søppelbøtte, skjønt i mindre målestokk enn i dag. Mikroplast vil neppe begeistre fremtidens arkeologer, men noe av det våre forfedre av ulike årsaker kastet i sjøen, har faktisk vist seg å være gull verdt. Det fikk i hvert fall vi erfare ved Esøya.

◀ *Maleriet «Allegory of Intemperance» laget 1490–1500 av Hieronymous Bosch (ca. 1450–1516). I bildet ser vi, ridende på en vintønne, en mann med et horn ikke ulikt den typen signalthorn som ble funnet ved Esøya. Bildet er en del av et større panel, og er i dag hos Yale University Art Gallery in New Haven, Connecticut.*

Bronsehornet

– et unikt sjøfunn fra Vevelstad

AV FREDRIK SKOGLUND, DAVID BERG TUDDENHAM
OG STAALE NORMANN

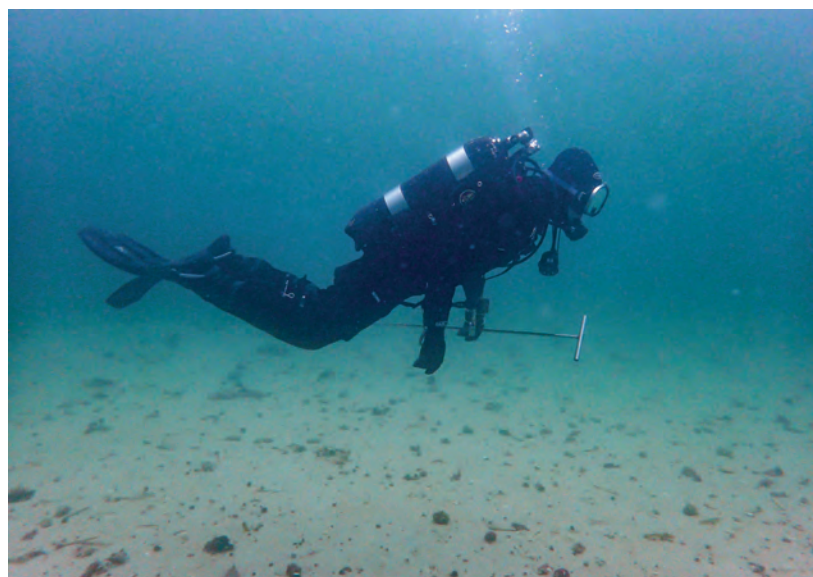
PRELUDIUM

Det startet som et vanlig dykk i flotte omgivelser ved Esøya i Vevelstad, men ble straks mer minneverdig da det på ni meters dyp åpenbarte seg en avlang gjenstand på sandbunnen, halvveis tildekket. Gjenstanden med form som et horn var lett å se, og at det var et slags musikkinstrument, var tydelig. Men hva var det, og hvor gammelt kunne det være? Hornet ble etter avtale innlevert til Helgeland Museums avdeling på Vevelstad og gitt en første konserverende behandling. Dette er svært viktig for arkeologiske gjenstander som har ligget i saltvann.

Det ble deretter gjort avtale med finneren, som i august 2015 kom oppover og dykket med oss, marinarkeologene fra NTNU Vitenskapsmuseet, for å vise funnstedet. Tross iherdig søking ble det ikke gjort andre funn av særlig alder. Vi fant noen biter trønderkeramikk og krittpestilker fra slutten av 1700-tallet / begynnelsen av 1800-tallet, men ingenting som kunne knyttes til det særegne funnet. En kuriositet må likevel nevnes: Vi fant nemlig enda et horn, ikke langt unna selve funnstedet til det første. Det nye

Over: Arild Olafsen, som sammen med kona Grete Viken Olafsen, fant hornet. Her er han på søk etter flere spor på sjøbunnen i Hamnsundet utenfor Esøya i 2015. Foto: Staaale Normann, NTNU Vitenskapsmuseet

Under: Blant de få ting vi fant på bunnen ved Esøya på vårt dykk sammen med finneren høsten 2015; et moderne signalthorn. Foto: David Berg Tuddenham, NTNU Vitenskapsmuseet





Fotomontasje med dronefoto over Hamnsundet rett nord for Esøya. Nederst i forkant sees gummibåten som trekker den sidesøkende sonaren. Påmontert er sonarbildet fra denne delen av Hamnsundet, dvs. mellom Hamnøya (til høyre i bildet), og Storkiskjæret (til venstre). Foto og illustrasjon: Fredrik Skoglund, NTNU Vitenskapsmuseet

funnet var imidlertid langt yngre og skinte som blankpusset sølv. To horn funnet på nesten samme sted, med århundrer i aldersforskjell. Et fantastisk og ytterst merkelig sammentreff. Ettersom vi ikke gjorde andre funn som kunne knyttes til det eldste hornet, ble det konkludert med at det var et løsfunn. Men hvordan har det havnet i sjøen, og hvorfor akkurat der?

Sommeren 2017 fikk vi anledning til å gjøre grundigere undersøkelser på stedet. Den første undersøkelsen ble utført ved at vi kun svømte over området, men denne gangen hadde vi med oss tyngre utstyr som gjorde at vi kunne grave prøvestikk ned i sedimentene. Hvis man ikke var ute etter å finne sand, var søket resultatløst. Vi gjennomførte også en undersøkelse med sidesøkende sonar i hele sundet for å se om det dukket opp noen objekter som kunne knyttes til forlis. Men heller ikke dette ga annet enn negative resultater. Som nevnt er det sandbunn i området og tidvis

sterk strøm i sundet. Dermed er det sannsynlig at hornet har vært helt tildekket, for så å bli delvis frilagt av strøm som har flyttet på sanden. Det er derfor godt mulig at det i sjøbunnen kan befinne seg flere spennende gjenstander, men vi har ikke vært i stand til å påvise dette de to gangene vi har vært der.

HORNET

På sjøbunnen i Hamnsundet ble altså et musikkinstrument gjenfunnet. Som vi ser av bildene, er selve formen på det ganske intakt, selv om det er noe ødelagt. En undersøkelse foretatt av våre konservatorer viser at instrumentet er laget av støpt bronse. Det ble funnet spor av kobber, tinn og bly, men ikke sink. Materialet er svært nedbrutt og har mistet mye av sin opprinnelige sammensetning, noe som tyder på at det har ligget lenge på havets bunn.



Øverst til venstre: Profil av signalhornets venstre side. Vi ser de to ringene (vulstene) øverst mot klokken, samt de tre i buen. Videre vises også de to hempene. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

Nederst til venstre: Detaljfoto av øvre del av hornet. Vi ser klokken litt ovale form. Dessuten viser det deler av den nedbrutte høyre siden. Dette gir et godt inntrykk av at signalhornet har ligget med venstre side (den best bevarte) ned i sedimentene, og at den høyre (mest nedbrutte) har vært mest eksponert. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

Over til høyre: Detaljfoto av munnstykket. Røntgenfotoet viser at munnstykket ikke er separat, men en integrert del av hornet. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

Den totale lengden er ca. 59 cm. Hornet er konisk, dvs. at det utvider seg gradvis fra munnstykket og til enden av klokkestykket, og åpningen har en ytre diameter på 8,1 cm. Her er tykkelsen på godset målt til 0,3 cm. Formen på instrumentet er som bokstaven J, med en tydelig kurvatur mot klokkestykket, hvor åpningen ved klokken viser at formen er mer oval enn sirkulær.

Hornet virker å være støpt i ett stykke. Munnstykket er ikke en separat del, men er integrert i den støpte formen. Instrumentet har ingen fingerhull til kontroll av toner, så tonevariasjon har kun skjedd ved blåserens bruk av leppene. Sannsynligvis gjennom en variasjon mellom korte og lange toner. På hornet er det rester etter to hemper for fester av reim, slik at hornet kunne bæres over skulderen.

Ettersom hornet er preget av tidens tann, er det ikke lett å få et helt nøyaktig bilde av hvordan det opprinnelig har fremstått. Det kan ha hatt inskripsjoner eller ornammentikk som i dag er skjult eller har gått tapt. Det er tatt røntgenfoto av hornet for



Røntgenfoto av signalhornet. Grunnet hornets lengde (59 cm), ble det tatt to foto som er satt sammen. Bildet viser den koniske formen, samt hvor hornet er helt intakt og hvor det er skadet. Vulstene trer også tydelig frem. Et slikt røntgenfoto er også god hjelp for konservatorene når en gjenstand skal få riktig behandling. Foto: Leena Airola, NTNU Vitenskapsmuseet

å se på dets struktur og fysiske tilstand, bl.a. tykkelsen på godset. Røntgenfoto og andre undersøkelser har så langt ikke avslørt inskripsjoner eller annen ornamentikk enn fem horisontale vulster (ringer). Av disse finnes to helt øverst på klokken, og tre med 2 cm mellomrom i selve kurvaturen, og hver av disse er ca. 0,5 cm brede. I overkant av de tre sistnevnte er det et hull, men dette er veldig ujevnt i formen og tolkes som en skade på instrumentet.

Det er den venstre siden som er mest intakt. Dette er en klar indikasjon på at denne siden har ligget mest beskyttet av sedimentene, mens de delene som har vært mest eksponert og synlig, er de som er dårligst bevart. De delene av hornet som mangler i dag, har i all hovedsak gått tapt som følge av metallens nedbryting i saltvann, og som følge av slitasje på havets bunn. Om det også var skadet før det ble gitt havet i vold, er vanskelig å si, men dette er ikke usannsynlig, og kan jo ha vært en av årsakene til at det ble kastet på sjøen.

EN MUSIKALSK NØTT

Hva slags horn var det egentlig som ble funnet? Det er nemlig ikke alle funn som er like enkle å bestemme og datere. For noen funn, eksempelvis sverd fra vikingtid eller kritt-piper, finnes det mange og gode typologier, dvs. at man bruker individuell form og utforming til å sannsynliggjøre alderen, og datering er da en overkommelig affære. Så er det de funnene som ikke så lett lar seg koble til epoker stilmessig og kronologisk. Da må man brette opp ermene og belage seg på en solid dose arkeologisk detektivarbeid.

Ettersom ingen av marinarkeologene hadde sett et slikt objekt før, ei heller har særlig kompetanse på musikkinstrumenter, var det naturlig å konsultere musikkmiljøet. Det ble sendt forespørsel med bilder til bl.a. Ringve Museum i Trondheim og Griegakademiet i Bergen. At funnet vekket begeistring, er ingen underdrivelse, men det var for ukjent for fagfolkene til at de kunne komme med noe svar. Det var dog enighet om at det trolig var en lur eller et signalhorn, noe bl.a. opphenget for reimer tydet på, og kanskje kunne det også være en del av en statue. Det ble også påpekt at horn har vært benyttet over lang tid og kan være vanskelig å tidfeste, og dette skal vi se er en rød tråd i denne fortellingen. Endelig ble vi satt i kontakt med musikkarkeolog Cajsa Lund. At vi hadde med et spennende funn å gjøre, fikk vi virkelig bekreftet av henne. Lund er en av få som i arkeologien har spesialisert seg på musikkinstrumenter, og har – interessant nok – også jobbet med musikkinstrumentene som ble funnet ved utgravningen av regalskipet «Kronan», som sank i 1676 (se Spor 2006:1). Lund kunne ikke gi et umiddelbart svar, men kontaktet sitt europeiske forskernettverk (www.emaproject.eu), og vi ble fort klar over at et horn ikke nødvendigvis kun er et horn.

Rent formmessig kan funnet beskrives som et kort, konisk J-formet instrument eller horn. Mer presist virker det å være enighet om – basert bl.a. på instrumentets form og munnstykke – at det er en type signalhorn som på engelsk benevnes «ban horn», på nederlandsk «banhoorn» og på tysk «bann-

horn». Signalhorn er en svært vid gruppe som vi kjenner fra jakt og militær sammenheng brukt fra hesteryggen – og til postvesenets posthorn. Dette er enkle horn uten ventiler, hvor formålet var å kunne gi lydssignaler over lengre avstander. «Ban horn» var imidlertid signalhorn av en mer formell karakter, benyttet i sammenhenger hvor instrumenter tjente som fysiske symboler på juridisk makt, f.eks. ved proklamasjoner og kunngjøringer. Som vi skal se i det følgende, er det gjort flere funn av «ban horn» eller signalhorn i Europa. Flere har overlevd i både England, Polen og Nederland, og har vært i bruk opp til 1800-tallet. Vårt funn er visstnok ikke bare det første i Skandinavia, men også det første gjort i sjø (saltvann). De øvrige maritime funnene stammer utelukkende fra elver og innsjøer.

ETT AV FÅ

Rundt om i Europa er det altså gjort funn av tilsvarende horn som det som ble funnet ved Esøya. Men i en oversiktsartikkel av Annemies Tamboer og Vincent van Vilsteren fra 2006 kommer det tydelig frem at antallet egentlig er ganske lite, og at det totalt dreier seg om et tjuetalls objekter. Sannsynligvis spenner disse over en tidsperiode på flere hundre år. Problemet med de fleste funnene er mangelen på daterbar kontekst. Diskusjonen om alderen på instrumentene går derfor livlig: Er de fra jernalderen, fra middelalderen eller nyere? Flere av hornene er som nevnt funnet i elver og innsjøer. Blant annet er det gjort funn i elvene Rhinen og Main i Tyskland, i innsjøer i de baltiske land og i elver i Nederland. Funnet ved Esøya føyer seg pent inn i den ikke-daterbare rekken: Hornet ble funnet på sandbunn uten daterbare lag eller gjenstander ved seg. Foreløpig finnes det heller ikke gode nok metoder for datering av selve metallet. Det hjelper heller ikke at flere av de andre hornene av ulike årsaker er gått tapt. Dateringen av de fleste baserer seg derfor på typologiske studier.

Det at flere slike horn er funnet i elver og innsjøer, er interessant. Hvorfor har så mange av dem endt opp her? Er de bevisst deponert som en form for ofring? Er de kastet i bevisst i vannet som en markering av noe spesifikt, som maktovertagelse eller politisk skifte? Eller har noen rett og slett mistet dem?

Blant de eldste kjente instrumentene som ligner på vår type, er de romerske *Lituus*-hornene. Dette var etruskisk-romerske messinghorn som ble benyttet ved begravelser og i kultiske aktiviteter. Det finnes noen få avbildninger av *Lituus*-hornene, for eksempel en romersk gravstein som ble avtegnet i 1750, men som siden har gått tapt. Det var denne avbildningen som gjorde at flere funn på 1800-tallet ble tolket som *Lituus*, blant annet et som i dag er utstilt i Neues Museum i Berlin. Dette hornet ble funnet i elven Main ved Rüsselheim i Tyskland på slutten av 1800-tallet. Museet har ingen ytterligere opplysninger om hornet, hverken om funnkontekst eller produksjonssted. Det er imidlertid utstilt sammen med romersk gladiatorutstyr, og på plaketten står det at det er et signalhorn fra 2. århundre e.Kr. Det under-



Dronefoto over Hamnsundet sett mot nordøst. Rett under oss ser vi Esøya og Liss-Esøya som forbindes med denne med en liten tange. Klebersteinsuttaket ligger til venstre i bukta nederst til venstre i bildet. I bakkant skimtes fjellet De syv søstre. Foto: Fredrik Skoglund, NTNU Vitenskapsmuseet

bygger myten om at noen av hornene er romerske. Dette viser seg nok ikke å stemme, for ingen av de europeiske hornene er faktisk funnet i en daterbar romersk kontekst. De formmessige likhetene er der, men i de senere årene har forskningen (se Tamboer og Vilsteren 2006) knyttet hornene til middelalderen snarere enn til romertiden. Ifølge Tamboer og Vilsteren gikk de gradvis ut av bruk etter middelalderen, og ble erstattet av blant annet trompeter.

Hva så med vårt horn? Ser vi på de funnene som er gjort, er det spesielt to som er veldig like i formen. Det ene ble funnet i ruinene av et middelalderslott i Montvoie i Sveits. Hornet ble dessverre stjålet i 1967 og er ikke kommet til rette, men et foto viser en tydelig likhet med hornet fra Esøya. Det andre ble funnet ved Driel nær Nijmegen i Nederland.

Det ble funnet under et tydelig lag av ulike potteskår fra 1200–1400-tallet. Selv om det her ikke ble foretatt en nøyaktig arkeologisk utgraving, klassifiseres dette som et horn fra middelalderen, i likhet med det fra Sveits. Da disse to hornene stilistisk ligner såpass på det fra Esøya, er eksperter som Lund og Tamboer sikre på at hornet fra Vevelstad også er fra middelalderen. Men en sikrere og mer nøyaktig datering enn dette har vi foreløpig ikke.

HVORFOR VEVELSTAD?

Så hvorfor har hornet havnet på sjøbunnen i Hamnsundet? Et presist svar kan selvfølgelig ikke gis, men vi har samlet nok brikker til å bygge en spekulasjon rundt funnet. For det første gikk hornet tapt i en attraktiv havn. Dette går blant

annet frem av *Den Norske Lods* av 1870, hvor det om seilas mellom Leka og Dønna sies at man fremfor å søke havn på Ylvingen, i stedet seiler til Hamnsundet mellom Esøya og Hamnøy. Årsaken er at man her finner bedre beskyttelse og gode havneforhold, noe også stedsnavnet gir uttrykk for. I et arkeologisk perspektiv ser man at det er mange kulturminner fra steinbrukende tid og helt frem til i dag langs Hamnsundet. Dette vitner om gode forhold for jakt og fiske, samt trygg ferdsel langs en eksponert kystlinje. På Esøya finner vi blant annet mange ristninger i kleberbergene. De fleste av disse er fra 1600-tallet og nyere, og består av initialer og årstall laget av besøkende til øya, i påvente av gode selingsforhold. Ut ifra antallet ristninger og bumerker på Esøya har det vært mange anløp, særlig på 1800-tallet. Men noen av ristningene er betydelig eldre. I Spor 2000:2 skriver Jan Ragnar Hagland om en nyoppdaget runeristning fra tidlig middelalder, av mannsnavnet «Torgeir». Dette er den andre runeristningen man har fra tidlig middelalder på Esøya, og den lyder «*Ein boge er over, ein boge er hoggen – ein boge i det bjuge esjeberget*». Esje betyr for øvrig kleber, og har følgelig gitt navn til øya. Esøya og Hamnsundet har altså ikke bare fått en god havn fra naturens side, men også råmateriale som har gitt grunnlag for steinindustri i form av klebersteinsbrudd. Ikke minst har Esøya sneket seg inn i sagatekstene, og med det også blitt en del av vår litterære kulturarv. Vi kan lese om Esøya i både Heimskringla og Fagrskinna, i omtale av kong Magnus Berrføtt og jakten på Steigar-Tore. Esøya og Hamnsundet har med andre ord en historisk dybde knyttet til seg, både i skrift og i funnmateriale, hvor det siste arkeologiske vitnesbyrdet denne gangen kommer fra sjøbunnen. At stedet har lang historisk kontinuitet som havn og som en beskyttet del av leden, er tydelig. Det har vært et viktig stoppested langs Helgelandskysten. Dermed er heller ikke bronsehornet en fremmed fugl, men én av mange brikker som vitner om havna og ledens betydning.

POSTLUDIUM

Som løsfunn kan man kun plassere hornet i en vid kontekst, og ettersom det er funnet i sjøen, er det naturlig å knytte det til maritim virksomhet. De hornene vi kjenner fra skip og eksempelvis losvirksomhet, har imidlertid ikke

samme utforming. Hornet kan ha tilhørt en person som har vært om bord i et fartøy, men som ikke nødvendigvis hadde sin faste tilknytning der. Det kunne vært et sendebud, en passasjer eller en del av et følge. Eller var hornet om bord kun i egenskap av sin form og funksjon? Spekulasjonene er mange når slike løsfunn opptrer. Sannsynligvis var det produsert på kontinentet i løpet av middelalderen, og hvor lenge det faktisk var i bruk før det havnet i sjøen ved Esøya, er også et åpent spørsmål. For alt vi vet, kan vedkommende som sørget for at det endte opp i sjøen, også ha satt igjen bumerket sitt i en av kleberbergflatene på Esøya. Sikkert er det nok at det var følelser i sving da hornet forsvant under sjøens blanke overflate. Og det vakte da også begeistring da det atter ble funnet.

Lesetips

Hagland, Jan Ragnar 2000. Grafitti på klebersteinsberg – endå ei runeinnskrift funnen på Esøya i Vevelstad. *SPOR* nr. 2, 2000. Skoglund, Fredrik 2006. Nede på bunnen i det mørke hav. *SPOR* nr. 1, 2006.

Tamboer, Annemies and van Vilsteren, Vincent 2006. Celtic Bugle, Roman lituus, or Medieval Ban Horn? An Evaluation of Cast Bronze Horns with an Upturned Bell. I Hickmann, Both, Eichmann (red.) *Music Archaeology in Contexts: archaeological semantics, historical implications, socio-cultural connotations*. Papers from the 4th Symposium of the International Study Group on Music Archaeology at Michaelstein Sept 2004, Rahden (2006). Verlag Marie Leidorf.

Forfattere

Fredrik Skoglund er marinarkeolog og ansatt som forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie.

David Berg Tuddenham er marinarkeolog og ansatt som forsker ved NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie.

Staae Normann er marinarkeolog og ansatt som overingenør ved NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie.



NIDELVEN

– Trondheims arterie

*Morten ute i elven.
Oppmåling av Elgeseter
bro i 2010. Foto:
Øyvind Ødegård, NTNU
Vitenskapsmuseet*

Vi hører jevnlig om arkeologiske funn og undersøkelser i Trondheim, spesielt i den delen av byen som også var by i middelalderen. Klemenskirken, Britannia hotell og Torvet er noen av de lokalitetene som har hatt besøk av arkeologer de siste årene. Arkeologene og byens journalister har vært flinke til å formidle nyheter fra undersøkelsene på radio, på TV, i aviser og i sosiale medier. I denne artikkelen skal vi se litt på et område av Trondheim hvor det også har vært arkeologisk aktivitet de siste årene, men som ikke har fått samme publikumsoppmerksomhet som de ovennevnte stedene. Vi skal se på Nidelven – Trondheims arterie.

NIDELVENPROSJEKTET

Nidelven har spilt en avgjørende rolle for lokaliseringen, fremveksten og utviklingen av Trondheim fra byens grunnleggelse en gang på 900-tallet og frem til i dag. Likevel er det aldri blitt foretatt en systematisk studie av sammenhengen mellom elven og de konstruksjonene som kan relateres til elveløpet gjennom tidene. Slike konstruksjoner vil typisk være molo- og kaikonstruksjoner, fortøyningsanordninger, broer, erosjonssikringer, skanseverk etc., og disse vil kunne belyse elvens skiftende funksjon og betydning for byen Trondheim. En studie av konstruksjoner i og ved elven vil kaste nytt lys over byutviklingen.

Gruppen bak Nidelvenprosjektet har gjennomført enkelte undersøkelser, og de har planer om flere de neste årene. Undersøkelsene har til nå vært rettet mot to lokaliteter i og ved Nidelven: de arkeologiske sporene etter middelalderens Elgeseter bro og en tømmerkonstruksjon sør for Trondheims Gamle Bybro.

ELGESETER BRO

Elgeseter bro, eller Niðarosæ bro, omtales flere ganger i historiske kilder i perioden fra 1170-årene til den blir nedlagt omkring 1685. Første gangen vi hører om broen, er i *Sverres saga*, i forbindelse med kamper mellom kong Sverre og Erling Skakke i 1179. I 1183 forsterker kong Sverre befestningen av Trondheim, og det bygges et kastell ved broen. Kastellet ble satt på en prøve i 1199 under slaget på Elgeseter bro, og det spilte en viktig rolle i forsvaret av broen og byen.



Under: Elgeseter bro med brokarene A–E. Tegning: Øyvind Ødegård, NTNU Vitenskapsmuseet

Under: Elgeseter bro, brokar E. Foto: Øyvind Ødegård, NTNU Vitenskapsmuseet



Broen var viktig både for byen og for de omkringliggende bygdene. Da det ble nødvendig å gjenoppbygge den i 1313, bestemte kongen – ifølge en annen skriftlig kilde – at han selv, biskopen og byborgerne på den ene siden skulle dekke halvdelen av omkostningene, og bøndene i Klæbu, Selbu og Strinda den andre halvdelen.

Det var bro over Nidelven ved Elgeseter helt frem til anleggelsen av Kristiansten festning i 1682–1685 gjorde det militærstrategisk fornuftig med en bro lenger nedstrøms, og den nye broen ble oppført på det stedet hvor Gamle Bybro ligger i dag.

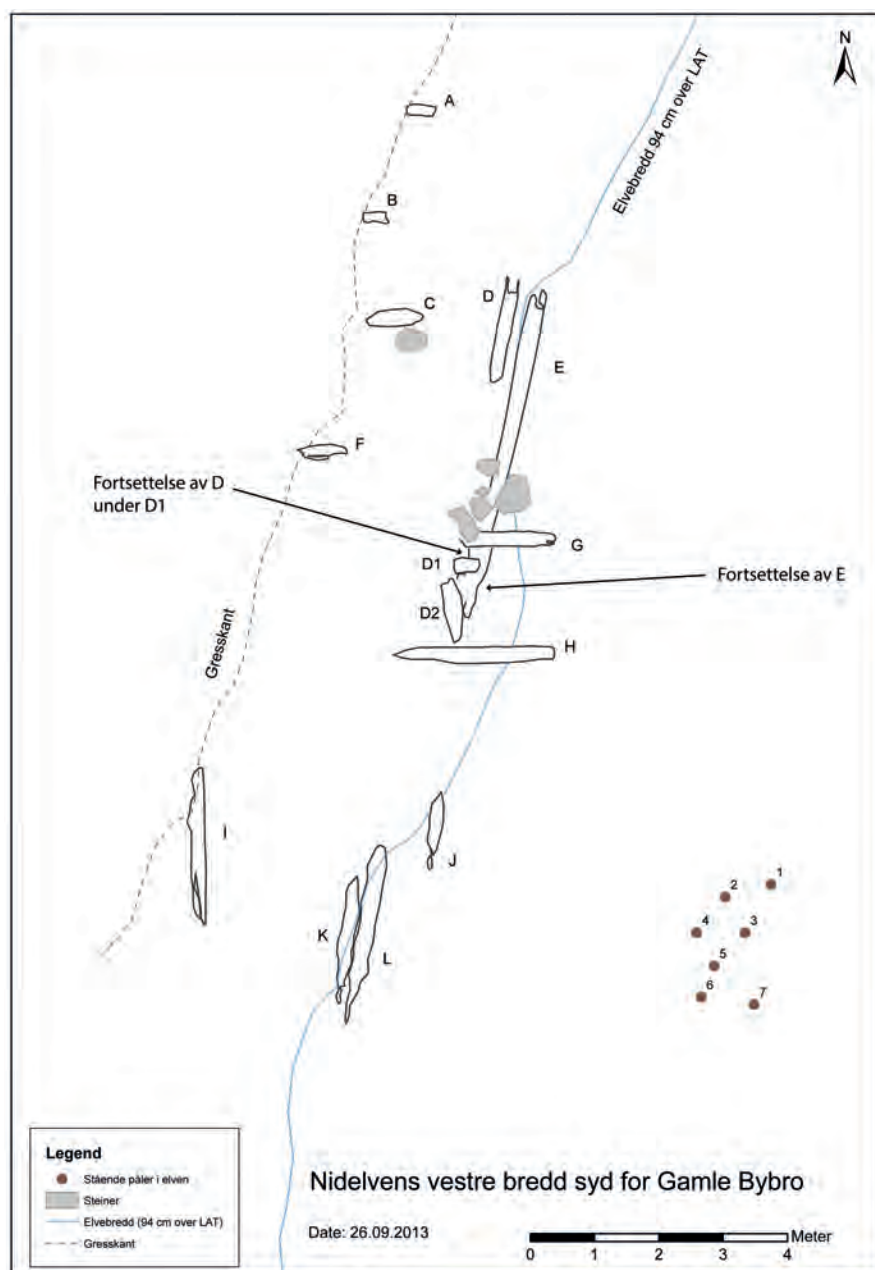
I årene 2009 til 2011 har NTNU Vitenskapsmuseet undersøkt tømmerrestene fra broen på bunnen av Nidelven. Som vi ser på bildet, er det påvist fem konsentrasjoner med bevart tømmer, benevnt brokar A–E. Brokar A ligger nær det stedet som må ha vært broens nordlige landfeste på bysiden av Nidelven. Brokar B ligger på kanten av en strømmenne, og her lå to av tre synlige tømmerstokker in situ i en trekantet konstruksjon med den spisse enden pekende mot vest, imot elvens strømreretning. Det viste seg at det vi hadde benevnt brokar C, besto av en enkelt, løst liggende stokk på 4,6 meters lengde. Brokar D består av to grove tømmerstokker, som i likhet med brokar B har den spisse enden vendt imot strømreretningen. Brokar E ligger i en noe dypere strømmenne i elvens yttersving, rett nedenfor Studentsamfundet, og vi har dessverre ikke hatt mulighet til å undersøke dette særlig grundig på grunn av vanskelige strømførhold.

Det er tatt prøver til årringsdatering fra flere stokker, men så langt har bare én av dem vært vellykket: En stokk fra brokar B ble datert til omkring 1263, og ikke senere enn 1270. Denne dateringen, og alle iakttagelser fra de arkeologiske undersøkelsene, bekrefter at tømmerrestene virkelig er spor etter middelalderens Elgeseter bro, som med en lengde på omkring 150 meter har vært Norges desidert lengste bro i middelalderen.

TØMMERKONSTRUKSJON VED GAMLE BYBRO

I mange år har en del tømmerstokker og stolper vært synlig ved elvebredden sør for Gamle Bybro i Trondheim. I 2013 gjennomførte vi en mindre arkeologisk undersøkelse av tømmeret.

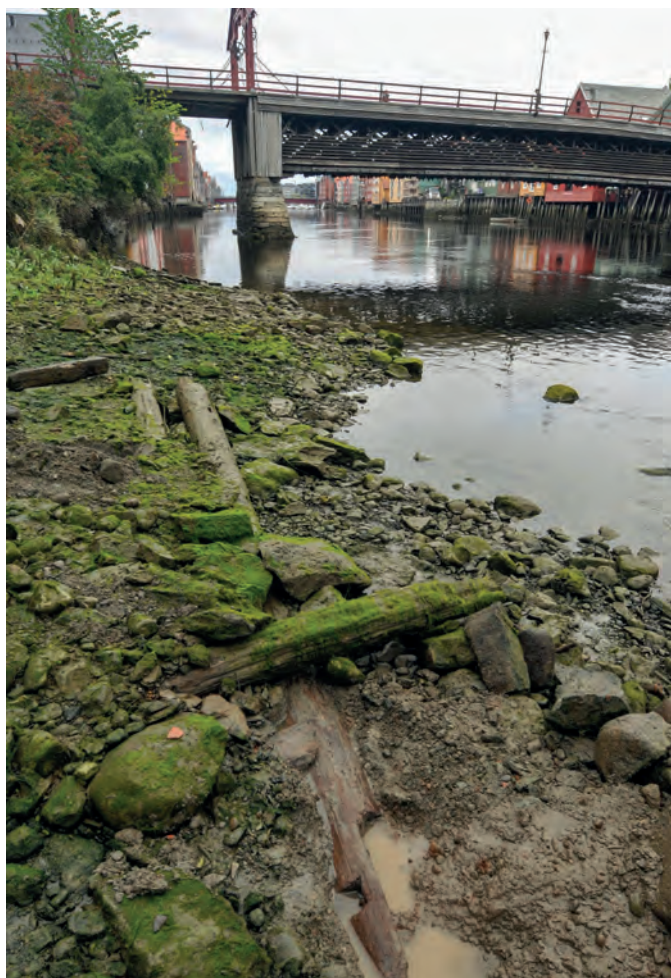
På de tømmerstokkene hvor endene er synlige, ser man et u-formet spor i den ene enden og kinning i den andre. Mellom, og delvis ovenpå tømmeret, ser man store stener som



Tømmerkonstruksjon ved Gamle Bybro. Tegning: Øyvind Ødegård, NTNU Vitenskapsmuseet

kan ha sammenheng med konstruksjonen. De stratigrafiske iakttagelsene, og sporene på tømmerstokkene, tyder på at det er tale om én samtidig konstruksjon som har hatt laftede hjørner. Ute i elven, ca. to meter fra elvebredden ved fjære sjø, står syv loddrettstående stolper ganske tett sammen.

Det ble tatt dateringsprøver fra 14 forskjellige tømmerstokker og fra en stolpe ute i elven. Treet var overraskende godt bevart, og vi fikk gode dateringsresultater. Én prøve viste at treet ble felt vinteren 1631–1632, men de øvrige prøvene hadde siste årring fra årene før 1631. En naturlig tolkning er derfor at alt tømmeret ble felt i samme periode, og at det ble anvendt i en bygning eller en annen form for konstruksjon sommeren 1632 eller kort tid etter. Stolpene ute i elven dateres til vinterhalvåret 1836–37, og er altså omkring to hundre år yngre enn tømmerkonstruksjonen ved elvebredden.



Før den arkeologiske undersøkelsen lanserte vi fem mulige tolkninger av hvilken konstruksjon tømmeret kunne stamme fra:

1. Trondheims tukthus som vises på et kobberstikk fra 1674, kjent som Maschius-stikket.
2. En brygge nord for tukthuset på Maschius-stikket.
3. Den første Gamle Bybro som ble anlagt først på 1680-tallet.
4. En ukjent konstruksjon eldre enn Maschius-stikket, muligens fra middelalder.
5. Et skanseverk av tre til Trondheims forsvar.
6. Etter at undersøkelsene er blitt gjennomført, er de to første tolkningene de mest plausible.

På Maschius' kobberstikk fra 1674 fremstår Trondheims tukthus som en firfløyet, laftet bygning omkring en åpen gårdsplass. Bygningen ligger imidlertid for langt mot vest i forhold til elvebredden til at tømmeret vi har undersøkt, kan være rester fra denne bygningen. Tukthuset skulle ha ligget her, øst for Nidarosdomen, fra midten av 1600-tallet, altså omkring tjue år senere enn våre dateringer av tømmeret.

Dateringen til tiden omkring 1632, den fysiske plassering av tømmeret og de konstruktive detaljene gjør at vi mener det er mest sannsynlig at tømmeret stammer fra bryggen som

Til venstre: Tømmerkonstruksjon ved Gamle Bybro. Foto: Axel Christophersen, NTNU Vitenskapsmuseet

Under: Detalj av Maschiusstikket, et kobberstikk fra 1674.





Detalj av «Situations Cart over Trondheims Bye og Fæstninger» fra 1772 som viser «Nye Forpæling for Elvebredet under Arildslykken» og «Gamle Steenkar og Pæler langs Elven».

ses til høyre (N) for tukthuset. Denne bygningen ligger helt ut mot elvebredden og vender nordsiden mot Trondheims bispeallmenning. Det er uvisst hvordan denne allmenningen sluttet ved elven, men det er naturlig å tenke seg at den kan ha vært avsluttet med en felles brygge, eventuelt med en fergefunksjon over elven. Vi vet at Trondheims tukthus ble ødelagt i bybrannen i 1681, men om det samme var tilfellet for denne bryggen, er uklart.

EROSJONSSIKRING

Det er ikke fastlagt hva som blir den neste undersøkelsen i Nidelvenprosjektet, men en opplagt mulighet er å se nærmere på noen tømmerkonstruksjoner i nærheten av Ilen kirke. Vi vil blant annet undersøke området med sidescan-sonar. I dette området er landtungen mellom Nidelven og fjorden kun noen få hundre meter bred. Tidlig på 1700-tallet gravde elven så mye i yttersvingen her at noen i Trondheim lurte på hvor lang tid det ville ta før den ville bryte gjennom landtungen og få et helt nytt utløp ved Skansen. For å hindre strømerosjon og nedbryting ble det utført erosjonssikring flere steder.

Det er naturlig at en elv som løper gjennom løsmasser, «spiser» noe der strømmen er sterkest og avleirer sedimenter i de rolige partiene. På den måten endres elvens løp og de omkringliggende områdene. Det vil føre for vidt å beskrive Nidelvens utvikling i detaljer her, men for omkring 3300 år siden møtte

elven fjorden omtrent der Elgeseter bro ligger i dag. Da Trondheim ble grunnlagt for cirka tusen år siden, fulgte elven nesten det samme løpet som i dag, men ikke fullt så nærme Ila. Elven har senere gravd seg fire–fem meter dypere – og på 1700-tallet var det tydeligvis krise, og tiltak ble satt i verk.

Flere typer erosjonssikring, som pålerekker og stenfylte kister, kan ses på kart og prospekter over Trondheim fra 1700-tallet. På «Situations Carthe over Trundhiem og Niederaas Elves løb» fra 1730 fremgår det at det ble satt ned stenkister i flere omganger i løpet av 1720-årene og frem til 1730. På «Situations Cart over Trondheims Bye og Fæstninger» fra 1772 vises «Nye Forpæling for Elvebredet under Arildslykken» og «Gamle Steenkar og Pæler langs Elven». Det kan tenkes at man i 1772 har oppfattet stenkister fra 1720-årene som gamle, men det er også mulig at de kan være eldre. Pålerekkene langs elvebredden er godt bevart og fyller fortsatt sin funksjon som erosjonssikring – tre hundre år etter at de ble satt ned. Det er uvisst om det fortsatt finnes spor etter kistene.

AVSLUTNING

Som skrevet innledningsvis har undersøkelsene til nå vært rettet mot Elgeseter bro og tømmerkonstruksjonen sør for Trondheims Gamle Bybro. Erosjonssikringen ved Ila kan bli det neste vi undersøker nærmere. Og det er mer å komme etter! Det kan være aktuelt å undersøke om det finnes arkeologiske spor ved kjente krysningspunkter over elven, som for eksempel ved Stavne. Ved Ekle, omtrent ti kilometer sør for Trondheim, forteller navnet oss noe om at det også her har vært et krysningspunkt. Gårdens navn skal stamme fra ordet eiklið. Eiklið finnes bare omtalt én enkelt gang i den oldnorske litteraturen, i Frostatingsloven, og betyr der et innelukke (lið) hvor det ligger en elvebåt (eikja). Tre andre norske gårder med navnet Ekle ligger også i nærheten av større elver, og dette gir grunn til å tro at stedsnavnet har sammenheng med kryssing av elven. Kanskje er det snakk om regulære fergesteder?

De involverte i Nidelvenprosjektet har alle andre arbeidsoppgaver, og undersøkelsene gjennomfører vi når vi har tid. Det kan derfor komme til å ta mange år før vi får gjort alt vi har skissert ovenfor, men da er det verdt å huske på ordtaket: Den som venter på noe godt, venter ikke forgjeves.

Lesetips

Fremstad, E. og Thingstad, P.G. (red.) 2007. *Nidelva, Trondheims hjerte*. Bli med ut 7. NTNU Vitenskapsmuseet.
Sylvester, M., Ødegård, Ø. og Stenvik, L.F. 2016. Tre broer i Trøndelag. *Heimen – Tidsskrift for lokal og regional historie* 4/2016. Universitetsforlaget.

Forfatter

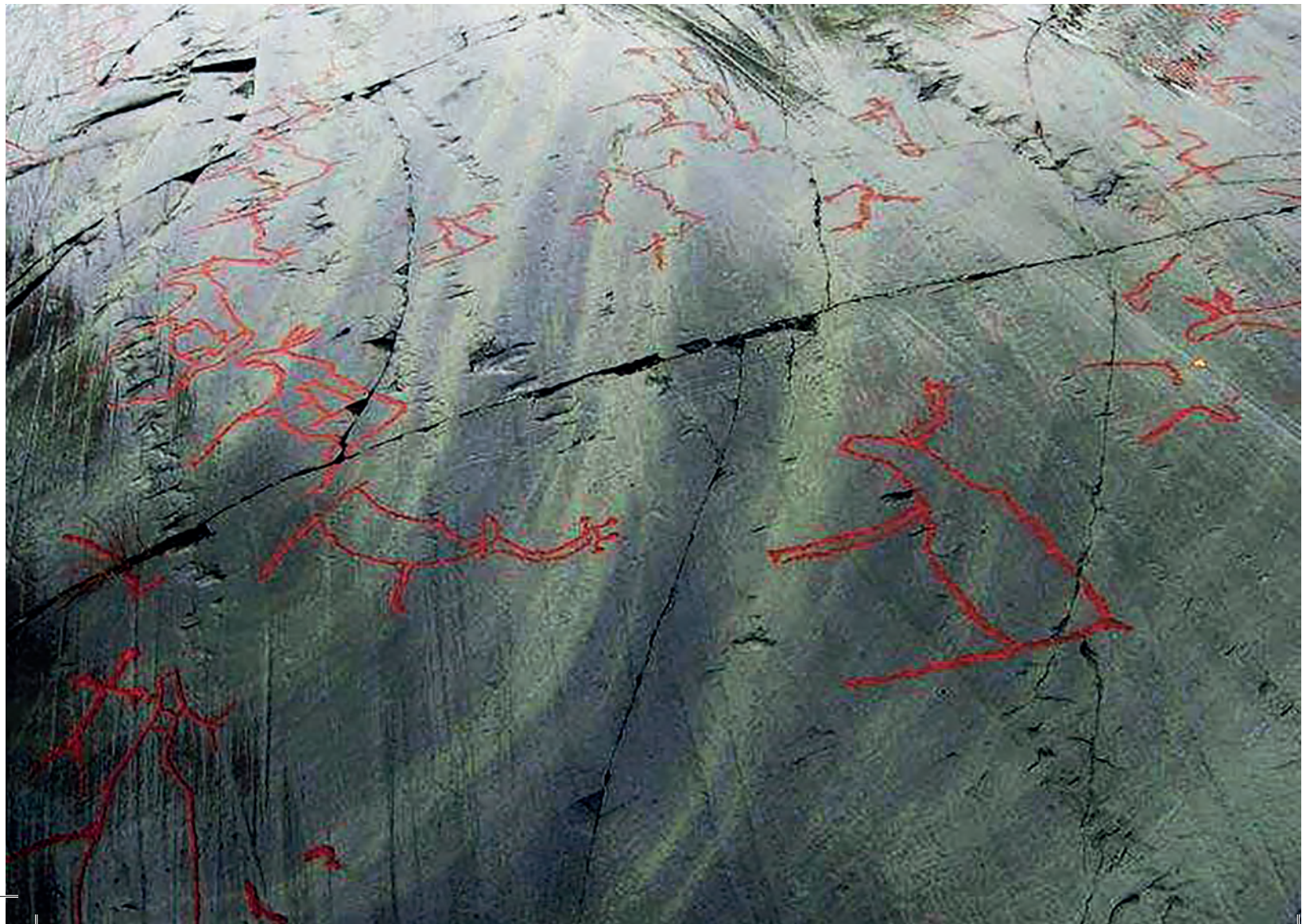
Morten Sylvester er marinarkeolog og jobber i dag som kontorsjef ved Utstillings- og publikumsseksjonen ved NTNU Vitenskapsmuseet.

Å lese bergkunst

– Spor etter et glemt verdensbilde

Å kunne spore tro og idéer i et arkeologisk materiale er en stor utfordring, men noen ganger kan man ane konturene til det som kan ha vært fortidens menneskers tro og verdensbilde. Bergkunsten er et materiale som gir oss mange tolkningsmessige utfordringer. Samtidig er vi vant til å se bilder. I dagens samfunn bombarderes vi av bilder ladet med følelser og symbolikk. Kanskje nettopp derfor kan bergkunsten være en viktig kilde til å få et større innblikk i verdensoppfatningen til fortidens mennesker.

Rein i nordlys. Foto: H. Stebergløkken



BERGKUNSTENS ULIKE STILER

I den første tiden av bergkunstforskningen var systematisering og sortering i fokus. Gjessings (1936) stilkronologiske sekvens har siden 1930-tallet vært en mal for veideristningenes (den eldste gruppen av bergkunst som i hovedsak knyttes til steinalderen) datering, og den deles i tre stiler.

Stil I: Naturalistiske ristninger.

Stil II: Kravene til naturalistisk fremstilling er ikke like strenge, og man begynner å få indre markeringer/kroppsinndelinger av dyrene.

Stil III: Stilen blir fullstendig skjematisk.

Stilkronologien har man fortsatt å bruke i større eller mindre grad, muligens fordi man ikke har hatt noe mer håndfast å støtte seg til. Gjennom tidene har man derfor tatt utgangspunkt i at motivene med naturalistisk stil er de eldste, mens de blir stadig mer stilistiske og skjematisk jo yngre de blir. Denne teorien har ofte blitt støttet av strandlinjedateringer, siden veidekunsten har vært tolket til å være lokalisert til strandsonen. Strandsonen var det rituelle landskapet der sjø, land og himmel møttes. Om man antar at båten var det viktigste fremkomstmiddelet, var strandsonen det første som møtte menneskene da de kom i land.

STIL OG STRANDLINJER

Datering ved hjelp av stil og strandlinjer kan noen steder se ut til å ha relevans på lokalt nivå. Imidlertid går nye muligheter for dateringer imot den tidligere antatte kronologien. Bergkunsten ser ut til å kunne være mye eldre enn man har gått ut fra, til tross for at figurene har en stilistisk/skjematisk utforming. 14C-dateringer, for eksempel i Vingen, har vist at strandlinjekurver er en utfordrende metode for å datere bergkunst. Bergkunsten i Vingen kan knyttes til Gjessings stil III, men hustufter ved bergkunstfeltene har gitt dateringer helt tilbake til mesolitikum. Resultatene herfra viser at det kan være regionale forskjeller i plasseringen av bergkunsten i forhold til strandsonen, for ikke alle felt lå nødvendigvis der. Hvordan man definerer strandsonen, er også viktig. Hvor langt bort fra sjøen strekker den seg? Hvor stor er tidevannssonen? Den lokale topografien spiller inn med tanke på hvor man valgte å plassere bergkunsten. Ved en strandlinjedatering fastsetter man egentlig kun når berget kom opp av havet, men i teorien kan bergkunsten ha vært laget når som helst etter at berget ble tilgjengelig. En strandlinjedatering gir derfor – isolert sett – kun en maksimumsdatering.

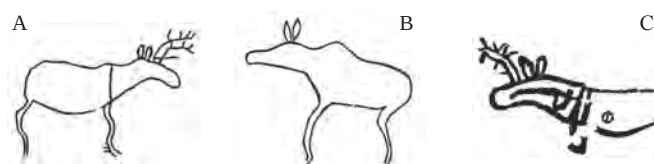
STRANDLINJER – EN AKTUELL DATERINGMETODE I MIDT-NORGE?

Jeg har her valgt ut tre felt og motiver som representerer Gjessings stilkronologiske sekvens:



Stil I: Bøla i Steinkjer, Nord-Trøndelag (kalkering K. Sognnes 1980), Stil II: Evenhus på Frosta, Nord-Trøndelag (tegnet etter Th. Pettersens kalkering, supplert av Gjessing 1935), Stil III: Bardal III (Lamtrøa) i Steinkjer, Nord-Trøndelag (tegnet etter Gjessings kalkering 1934).

Ifølge strandlinjedateringene skal figurer i stil I befinne seg høyest i terrenget, mens stil III skal være representert på de lavestliggende feltene. Dette viser seg å være helt motsatt, da figuren Bardal III ligger høyest i terrenget, og figuren fra Evenhus ligger lavest av disse tre figurene. Dette representerer ett tilfelle av mange i den midtnorske regionen. Vi ser ingen klare kronologiske mønstre ved å ta utgangspunkt i Gjessings stilkronologi og strandlinjer. Gjessing selv påpekte at mønstret kunne endre seg gjennom tilvekst av nytt materiale. Dette handler ikke om å kritisere hans arbeid som sådan, men med en tredobling av bergkunstfunn siden 1930-tallet var det klart for en ny gjennomgang av materialet.



Figurer som representerer stil II. A: Evenhus, Nord-Trøndelag (tegnet etter Th. Pettersens kalkering, supplert av Gjessing 1935), B: Rødøy, Nordland (kalkering av K. Sognnes 1984), C: Honnhammerneset, Møre og Romsdal (tegnet etter Gjessings kalkering 1935).

De tre hjortedyrene i Figur 3 representerer alle stil II, samtidig som de representerer hver sin region, henholdsvis Trøndelag, Nordland og Møre og Romsdal. Ifølge beskrivelsen av stil II skal figurene vise at kravene til naturalistisk fremstilling er mindre, og at man ser en begynnende kroppsinndeling. Det stemmer for disse tre figurene. Detaljer som bein og gevir, samt kroppfasong, har ingen virkelighetsnær naturalisme. To av dyrene har begynnende kroppsinndeling. Men der stopper også likhetene. Detaljene, formen på figurene, orientering, kontekst (komposisjon, valg av berg, lokaliseringsfaktorer), ulike geografiske områder og teknikk (malt eller hugd) er alle faktorer som tilsier at disse ikke uten videre kan puttes i samme bås. Ikke minst får man problemer om man forsøker å strandlinjedatere dem: Evenhus 3300 BP, Rødøy 5000 BP og Honnhammerneset 4000 BP. Dette er grove dateringer, men vi ser likevel et sprik på to tusen år. Dette betyr at disse figurene, til tross for å tilhøre samme stil (ifølge Gjessing), kan ha inngått i forskjellige kontekster, laget av forskjellige mennesker som kan ha hatt helt ulike oppfatninger av verden. Er det mulig å løsrive seg fra tanken om at stil og tid nødvendigvis henger så sterkt sammen?

Kanskje skal stil heller sees som et aktivt valg tatt av kunstneren selv? Stil er ikke nødvendigvis en passiv bieffekt av kunstners arbeid, men et resultat av alle valgene kunstneren har stått overfor, på linje med valg av sted og berg. Stil henger sammen med tradisjoner, hva kunsten var tiltenkt, hvem kunstneren kommuniserer med, og – ikke minst – med kunstnerens personlige uttrykksform.

Det er nemlig mulig å tenke seg tre ulike nivåer for hver figur, og disse har jeg valgt å kalle gestalter, typer og stil:

1. **Gestaltene**, som representerer grunnformen og hvordan figuren er konstruert.
2. **Typer**, som er konstruert av forskeren som representerer fravær og tilstedeværelse av attributter som fungerer som typologisk verktøy (ikke nødvendigvis kronologisk).
3. **Stilen**, som representerer individet og det kunstneriske uttrykket (håndskriften).

Hvilke begreper man bruker, er ikke nødvendigvis så viktig, men det er viktig at man forstår at både tradisjon og individuelle preferanser kan ha formet figurenes uttrykk. På denne måten kan lik stil bety likhet i tid, men det kan også ulik stil gjøre – bare at figurene er laget av ulike personer.

DEN AKTIVE KUNSTNEREN

Mange bergkunsthforskere har etter hvert skrevet mye om at valget av «lerret» ikke har vært tilfeldig. I et bergkunstmåte som Midt-Norge finnes det mange eksempler på flotte berg, med glattpolerte flater, der det ikke finnes spor etter bergkunst. Hvor man valgte å plassere bergkunsten, har etter hvert blitt gitt mye oppmerksomhet. Strandsonen er en sone som må defineres. Den kan være i umiddelbar nærhet til sjøen, altså i vannkanten, eller den kan være 10–15 moh. med en tydelig henvendelse og utsikt mot sjøen. Derfor får det store konsekvenser for strandlinjedatering hvor man definerer strandsonen, og feilkildene mener jeg blir for store til at metoden kan brukes til noen annet enn maksimumsdateringer. Bakgrunnen for at man knytter veideristningene til strandsonen, er basert på at strandsonen marker en liminal grensesone, som igjen kan knyttes opp mot sjamanisme. Dette var et sted der himmel, land og sjø møttes. Også «åndene» fra de ulike verdenene kunne møtes her. Sjamanistiske ritualer, som kanskje innebefattet det å lage bergkunst, kunne slik ha vært lokalisert til strandsonen fordi kontakten mellom de ulike verdenene fantes nettopp her. I tillegg kan selve berget ha egenskaper som bidro til å gi det uttrykket kunstneren ønsket. Formen på berget, linjer/sprekker og ulike bergarter kan ha vært med på å forme komposisjonen av bergkunsten og slik også gi betydning til den. Et eksempel på dette finner vi i Alta, hvor et tilsynelatende helt lyst berg med ulike fargenyanser i lys grå og lys lilla fullstendig skifter karakter i våt tilstand.

Når berget er vått, er det lett å se for seg nordlyset som danset over det, i grønne sjatteringer mot mørk bakgrunn. Dette er kanskje ikke tilfeldigheter fra kunstnerens side, men bevisste

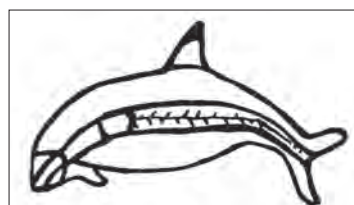
valg som er med å gi bergkunsten den betydningen den skulle ha, og som utgjør en viktig del av komposisjonen.

I tillegg til lokaliseringen av bergkunsten og hvilke berg man hadde valgt å bruke, finnes det en rekke andre faktorer som kunne spille inn. Lyd- og lysforhold kan ha vært en viktig del av hvordan man opplevde bergkunsten. Enkelte veideristningsfelt, som for eksempel Nämforsen, kan ha blitt bevisst plassert nær de ville strykene av elven. Slik kunne man se bergkunsten i relasjon til «det ville vannet», og lyden kunne dermed ha vært en del av budskapet. Jeg mener at andre faktorer – som valg av stil, teknikk, komposisjon og perspektiv – også er slike aktive og viktige valg kunstneren har tatt. Disse kan være spor av indirekte (arv, miljø og tradisjon) og direkte (personlige preferanser) valg kunstneren tok.

HAMMER – HVALEN I SENTRUM

Innenfor norsk bergkunst har vi mange dyr som er lette å artsbestemme, mens andre er vanskelige. Kanskje var det ikke alltid slik at selve arten var viktig i det budskapet som skulle formidles. Vi skal se litt nærmere på ristningene på Hammer, som ligger ved Beitstadfjorden, den innerste delen og forlengningen av Trondheimsfjorden.

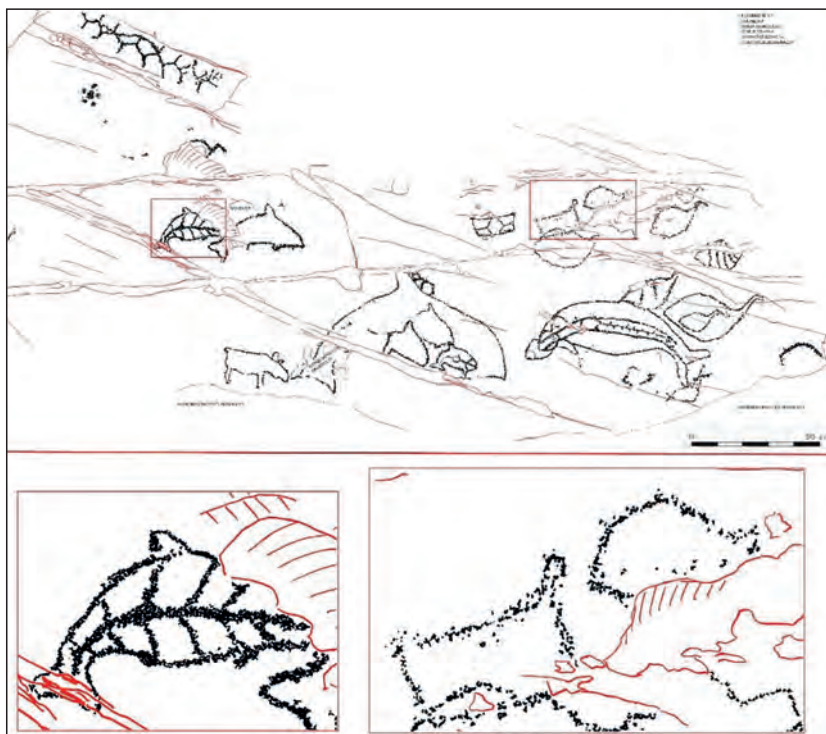
Her finner vi en hvalfigur som er utformet på en spesiell måte, noe som gjelder både den ytre formen og det indre mønsteret. Kan tegnemåten av hvalfiguren på Hammer VI gi oss opplysninger om budskapet og intensjonen til kunstneren? Figurens form og de ulike detaljene er elementer som forteller oss at dette er en hval. Det store hodet og kroppsfasongen, ryggfinnen, sveiven under buken og halefinnen er alle «gjenkjennelseskoder». Men noen av disse elementene er kanskje viktigere enn andre. Det første man får øye på hos hvalen, er nok ryggfinnen og ikke minst halefinnen.



Hvalfigur fra Hammer VI. Detalj fra kalkering ved Egil Bakka 1974 og 1977 (Bakka, 1988).

Hvalen på Hammer VI er avbildet fra siden, noe som gjør at formen og finnene kommer godt frem. Ser vi på halefinnen, derimot, er den tegnet med vridt perspektiv. Sett i profil skulle halefinnen kun vært synlig som en tynn linje, siden den står horisontalt på sporden. En

tolkning av dette kan være at halefinnen utgjør en såpass stor gjenkjennelsesfaktor at kunstneren har vridt perspektivet for å tydeliggjøre dette elementet, og slik ikke levner noen tvil om at dette er en hval. Det kan se ut til at hvalen har hatt en spesiell rolle ved Trondheimsfjorden, og der er nettopp her vi finner en av de høyeste konsentrasjonene i Norge av denne motivgruppen. Markerer disse stedene fangstområder for hval? Eller hadde de også en større symbolsk betydning, som et viktig element i verdensbildet til datidens mennesker? Det indre mønsteret er en variant av det som tidligere har blitt tolket som «livslinjer». Dette har blitt tolket i en sjamanistisk retning, hvor sjamanen tok i bruk



Hammer VI. Utsnittene under viser ulike huggeteknikk, der figurene til venstre er regelmessig hugget, og figurene til høyre viser feilslag og uregelmessig teknikk (Stebergløkken 2016).

ulike hjelpedyr for å frakte sin egen ånd mellom de ulike verdenene. Mønsteret trenger ikke å ha hatt denne betydningen, og betydningen kan ha vært mer funksjonell ved at de ønsket å vise innsiden av dyret. Kanskje skulle dette symbolisere et dødt dyr? Uansett er dette en fremstilling som er basert på bevisste valg.

Den tidligere nevnte hvalfiguren befinner seg til høyre i komposisjonen i Figur 5, og er beskrevet som at den overhugger fuglefigurene til høyre i bildet. Dette tyder på at fuglefigurene ble laget først. Om man ser på retningen figurene er orientert i, ser samtlige av dem til høyre – unntatt den tidligere nevnte hvalen. Komposisjonsmessig gjør dette at blikket vårt dras mot høyre, men stopper opp ved denne ene hvalfiguren, siden den gjør noe helt motsatt av alle de andre. Det gir også mer bevegelse i bildet enn om alle var orientert i samme retning, fordi blikket vårt dras litt i begge retninger. I tillegg finner vi ett hjortedyr, to båtfigurer samt geometriske figurer på dette panelet.

Fra et funksjonalistisk synspunkt var hvalen en verdifull matkilde, da disse dyrene kunne gi store mengder næringsrik mat til en stor gruppe mennesker. Det utelukker ikke at den også hadde en symbolsk rolle. Hvalen er spesiell, da den behersker flere elementer. Vannet er dens element, men samtidig må den ha luft for å puste. Størrelsen og elegansen må vi anta var like fascinerende for menneskene den gang som nå. Fugle-nes element er derimot himmelen og luften. Samtidig tolkes disse fuglene ofte som marine fugler, og de behersker dermed også vannet som element. Hjortedyret kan symbolisere land, men samtidig kan de også svømme. Båten er laget av mennesker som tilhører landelementet, men båten hører hjemme på havet. Følger man denne tankegangen, kan man se et mot-

setningsforhold mellom sjø og land på dette panelet. Hammer, som ligger innerst i fjorden Trondheimsfjorden, kan markere stasjoner på en ferdselsrute. Kanskje ved å føre de ulike elementene sammen på berget, kunne man oppnå en kraft og temme dem. Overhuggingene på Hammer VI kan kanskje sees i sammenheng med dette, og være et uttrykk for at man bevisst har prøvd å føre elementene sammen.

Å skulle lese bergkunst er selvfølgelig en umulighet, men vi kan likevel si noe om valg av motiver, komposisjon, utforming, valg av berg og plassering i landskapet. Tilføyingen av nye figurer på et bergkunstpanel vil på denne måten kunne endre betydningen og budskapet som kommuniseres. Det betyr at forskningen må være åpen for at et bergkunstfelt kan inneholde mange ulike fortellinger. Derfor skal man kanskje være forsiktig med å tolke et panel under ett. Ser man på Figur 5, viser denne kalkereringen at figurene er laget med ulike huggeteknikk. Dette vitner om at ikke alle ble laget samtidig, eller det kan tyde på at figurene er laget av ulike mennesker. Det åpner for at vi må tenke på bergkunstfelt som dynamiske og ikke statiske. Budskapet kunne endres, og ikke minst

brukt av et felt kunne ha vart i lang tid. Strandlinjedatering blir derfor en utfordrende metode på flere måter, men det gir en maksimumsalder til den tidligste bruken av feltet. Ved å se på ulike nivåer (gestalter, typer og stil) kan figurene sees som resultater av tradisjon og tillært konstruksjonsmåter. Samtidig må vi ikke glemme at den som laget figurene, også satte sitt personlige preg (stil), noe som åpner for at vi må tenke litt annerledes. Ulik stil betyr ikke nødvendigvis ulik tid.

Lesetips

- Gjerde, J.M. 2010. *Rock art and Landscapes. Studies of Stone Age rock art from Northern Fennoscandia*. PhD thesis, Department of Archaeology and Social Anthropology, University of Tromsø.
- Sognnes, K. 1996. Dyresymbolikk i midt-norsk yngre steinalder. *Viking* 59, s. 25–44.
- Sognnes, K. 2017. The northern rock art tradition in central Norway. *BAR International Series* 2837.
- Stebergløkken, H. 2016. *Bergkunstens gestalter, typer og stiler: En metodisk og empirisk tilnærming til veidekunstens konstruksjonsmåter i et midtnorsk perspektiv*. Doctoral thesis, 2016: 38. NTNU Grafisk senter. Trondheim.
- Tansem, K. og Johansen, H. 2008. The World Heritage Rock Art in Alta. *Adoranten. Tanumshede: Scandinavian Society for Prehistoric Art*, 2008, s. 65–84.

Forfatter

Heidrun Stebergløkken er overingeniør og prosjektleder ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie ved NTNU Vitenskapsmuseet.

Et oljeeventyr

På 1600–1700-tallet fant det sted en omfattende hvalfangst langs kysten av Nord-Norge. Store skip med tallrike mannskaper jaktet hval og etablerte en rekke fangststasjoner på land. Bakgrunnen for dette var stor etterspørsel etter animalsk olje på de europeiske markedene, og koking av hvalspekk til olje førte til en regelrett oljeboom i nord.

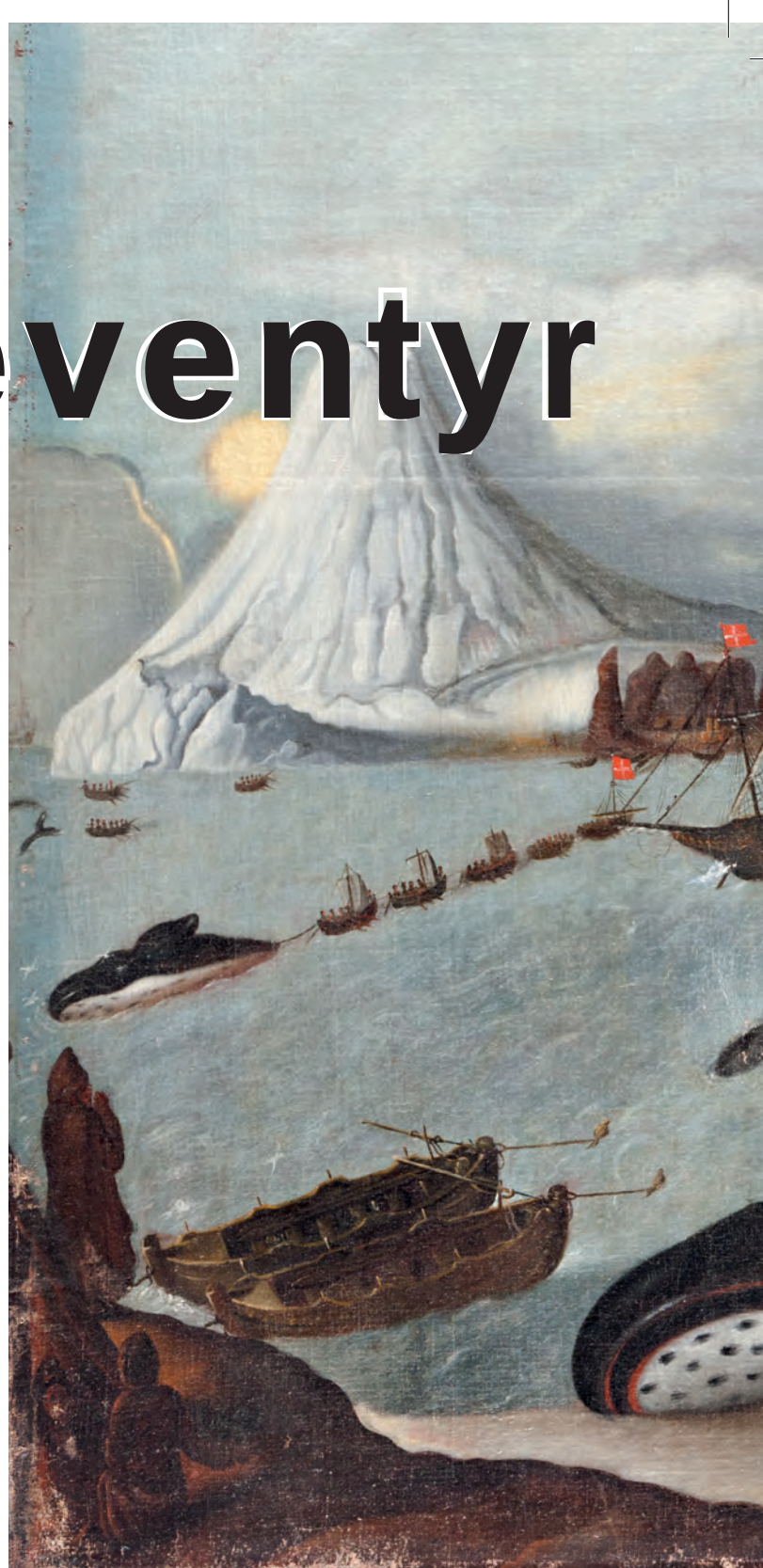
AV ROGER JØRGENSEN

Tittelen gir assosiasjoner til økonomisk fremgang og velstand, og de fleste av oss vil tenke på utviklingen som har funnet sted i det norske samfunnet siden det første oljefunnet på Ekofisk i 1969. I ettertid har vi opplevd en tilnærmet eventyrlig velstandsutvikling – mye takket være oljevirkksomheten. Det moderne oljeeventyret er nå i ferd med å gå over i en ny fase, der nye oljefelt oppdages og settes i produksjon utenfor Nord-Norge. Forventningene til positive lokale bivirkninger er nå mye mindre fordi oljen ikke vil bli tatt i land der, men derimot fraktet direkte ut på verdensmarkedet.

Dette er en direkte parallell til det første oljeeventyret som fant sted i Nord-Norge på 1600–1700-tallet. Det var imidlertid ikke basert på mineralolje, men på olje utvunnet fra hvalspekk.

RETTTHVAL

Nordkaperen (*Eubaleana glacialis*) er en retthval som var tallrik både ved østkysten av Nord-Amerika og i farvannene mellom Biscayabukta og Nord-Norge. Dette en stor bardehval som kan bli 18 meter lang og veie opp mot hundre tonn. Sammen med grønlandshvalen (*Balaena mysticetus*) er dette de to eneste artene i retthval-familien, og navnet kommer av at de er store, spekkrike dyr som beveger seg ganske langsomt, og som flyter når de blir drept. Det er altså de rette hvalene å jakte på.



Baskerne hadde siden jernalderen fangstet retthval, først i Biscayabukta og senere ved kysten av Island samt sørkysten av Labrador, der fangsten kulminerte på slutten av 1500-tallet på grunn av en sterkt minkende hvalbestand.

OLJE OG BARDER

Tilbakegangen i baskernes fangst ved Labrador mot slutten av 1500-tallet førte til svikt i tilførselen av hvalolje. Hvalfangerne søkte derfor etter nye fangstmarker ved Svalbard og langs kysten av Nord-Norge. Retthvalene er enorme, kjøttrike dyr, men det var først og fremst spekket, som kan ligge i et

Dansk hvalfangststasjon på Danskøya, Svalbard
https://en.wikipedia.org/wiki/File:M%C3%A5leri,_genre_bild._Valf%C3%A5ngst_-_Skoklosters_slott_-_88972.tif



50–60 cm tykt lag rundt kroppen, som var av økonomisk interesse. Ved å smelte fett fra en voksen nordkaper kunne man få omkring ti tusen liter olje. Den gikk hovedsakelig til belysning for bruk i oljelamper, men mye av den ble også brukt i såpeproduksjon. I tillegg etterspurte tekstilindustrien hvalolje, som ble brukt til garving av lær.

I en tid da det ikke fantes kunstfiber, fant man mange bruksområder for hvalbardene. Dette er lange og brede bruskplater med lange «hårliknende» utvekster som hvalen siler sjøvannet gjennom for å samle opp småfisk og krepsliknende dyr. «Hårene» ble gjerne brukt som stopping i møbler og madrasser,

mens bruskplatene ble brukt som spiler i korsett, vifter og parasoller, som ridepisker og som komponenter i forskjellige håndverksarbeider. Etter at man oppdaget at bardene lot seg forme som kitt når de ble oppvarmet, økte etterspørselen, og tidvis kunne bardene fra en hval ha samme verdi som spekket.

DEN FØRSTE FANGSTEN I NORD-NORGE

De rike hvalressursene langs kysten av Nord-Norge var kjent lenge før fangsten ble igangsatt. Allerede i 1575 ser vi at en britisk handelsmann søkte å skaffe seg informasjon om utstyr, proviant, utreisetidspunkt og liknende for å drive fangst



Robert Fotherbys illustrasjoner fra 1613 dokumenterer fangstens ulike stadier under en engelsk fangstekspedisjon. Hvalen harpuneres; spekket fjernes, kuttet opp og smeltes i store gryter før oljen tappes på tønner. Bardene blir rensset og buntet sammen. <https://gigi.mwa.org/netpub/server.np?quickfind=271531&site=manuscripts&catalog=catalog&sorton=filename&template=results.np&offset=0>

ved Vardø, men vi har ingen opplysninger som bekrefter at ekspedisjonen ble realisert.

De første sikre opplysningene om at utenlandske hvalfangere hadde etablert fangststasjoner i Nord-Norge, stammer fra 1614, da baskiske skip etablerte anlegg i Kjelvik på Magerøya i Nordkapp kommune og i Knarrvik på Hjelmsøy i Måsøy kommune. Allerede året etter har vi sikre opplysninger om at minst sju anlegg var i drift mellom Andenes i sør og Magerøya i nord.

SPOR ETTER FANGSTEN

Hvalfangststasjonene bestod gjerne av en eller flere «spekk-ovner» hvor spekk ble smeltet i store gryter, telt eller hus, og ulike konstruksjoner knyttet til arbeidet med spekk og barder. Skriftlige kilder beretter om at fremmede hvalfangere hadde fangststasjoner på minst 17 steder, og man skulle derfor forvente at det langs den nordnorske kysten finnes spor etter mange anlegg, men det er ikke tilfellet. Til tross for omfattende registreringer er det kun funnet rester etter to anlegg, begge i nærheten av Tromsø.

SANDVÆR

Ytterst i skjærgården vest for Tromsø ligger Sandvær som en liten, flat og forblåst holme ut mot storhavet. Det er ingen spor etter fast bosetning på holmen, og den var trolig folketom da tre franske skip fra La Rochelle i juli 1615 etablerte et anlegg for koking av hvalspekk ved stranden på holmens østside. Tillatelse til å drive fangst ble innhentet fra den lokale embetsmannen mot en avgift på 7 % av fangsten, som ser ut til å ha vært god.

Dansk-norske myndigheter forsøkte å holde kontroll med og forhindre utenlandske skip i å drive hvalfangst i Nord-Norge. I mai samme år fikk derfor skipper Jochim Skomager med skipet «Krabben» tillatelse til å oppbringe utenlandske skip som drev med sjørøveri eller uten tillatelse drev hvalfangst, fiske og handel i Nord-Norge. 22. juli ankom «Krabben» Sandvær og beslagla franskmennenes fangst og tok arrest i to av skipene, mens hvalfangerne ble satt om bord på det tredje skipet og sendt derfra. Dette var i realiteten et rent kapertokt i samarbeid mellom de øverste danske embetsmenn og de største kjøpmenn og redere i København. Saken førte til en langvarig konflikt mellom Danmark og Frankrike, og endte med at det danske rentekammeret måtte betale rederen av de tre franske skipene en erstatning på ti tusen riksdaler.

Den «ulovlige» fangsten fikk også følger lokalt. En av de rikeste kjøpmennene i området, Iver Søfrensen, kjøpte 25 tønner hvalolje av franskmennene, men siden fangsten ble ansett for ulovlig, ble han bøtelagt. Han måtte betale 85 riksdaler og 150 våg fisk, tilsvarende i underkant av 3000 kilo.

Sommeren 2015 ble deler av den 5,5 ganger 7,5 meter store spekkovnen utgravd. Dette er en såkalt «dobbeltovn», det vil si at den har to brennkamre, hver med en diameter i overkant av 80 cm, hvor de tilsvarende store grytene med hvalspekk har stått. Fra ovnens periferi går fyringskanaler inn mot brennkamrene, hvor brensel ble ført inn for å vedlikeholde ilden under grytene. Ovnens var i sin helhet bygd av naturstein, noe som viser at anlegget ikke var tenkt som en permanent konstruksjon brukt over flere fangstsesonger. Naturstein fra fjæra som utsettes for høye temperaturer, sprekker lett opp, og et brennkammer bygd av slikt materiale ville rast sammen etter noen gangers fyring. Franskmennene var derfor trolig klar over at de var ute i ulovlig ærend, og anlegget var neppe tenkt brukt mer enn én fangstsesong. Utgraving av det ene brennkammeret indikerer to bruksfaser, og kanskje ble det tatt i bruk allerede neste sommer av andre hvalfangere som benyttet det forlatte anlegget.

SANDHOLMEN

Den andre kjente hvalfangststasjon ligger på Sandholmen, 20 kilometer nordøst for Tromsø, i Grøtsundet. Som Sandvær er også dette en liten, ubebodd holme som ligger strategisk til i skillet mellom ulike fjorder og sund. Hvalfangststasjonen på Sandholmen er kjent fra flere ulike kilder, men da feilaktig omtalt å ligge på Nipøya, ei naboøy til Sandholmen. Amt-



Sandvær, spekkovn i forgrunnen. Foto: Roger Jørgensen, Tromsø Museum – Universitetsmuseet



Spekkovnen på Sandvær. Foto/grafikk: Roger Jørgensen / Adnan Içagic, Tromsø Museum – Universitetsmuseet

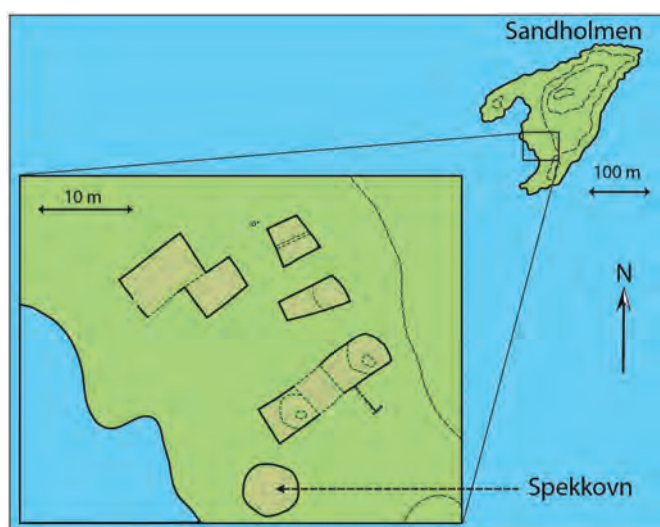
mann for Nordlandene, Preben von Ahnen, fikk sammen med «participanter» i 1663 tillatelse til å drive hvalfangst og etablere en hvalfangststasjon der han fant det tjenlig. Fangstvirksomheten var, i hvert fall til å begynne med, ingen ubetinget økonomisk suksess. Uvær, ulykker og forlis var til hinder for fangsten, og et skip med last til en verdi av tre tusen riksdaler ble beslaglagt av skottene i forbindelse med krigen mellom England og Nederland i 1664–67. Tillatelsen til å drive fangst ble fornyet flere ganger, men hvalfangstselskapet ble til slutt oppløst, trolig mot slutten av 1660-årene.

Virksomheten på anlegget ble tatt opp igjen i 1690 av Erik Lorch, men selskapet utviklet seg til en økonomisk fiasko og ble avviklet etter kort tid. Lorch startet på ny i 1699, men der et usikkert hvor lenge driften pågikk. Det siste kjente forsøket på å drive hvalfangststasjonen på Sandholmen ble gjort av fogd Andreas Tønder sammen med bergenske kjøpmenn i 1731–32, men heller ikke denne gangen fikk driften noen lang varighet, og virksomheten ble lagt ned etter et par år.

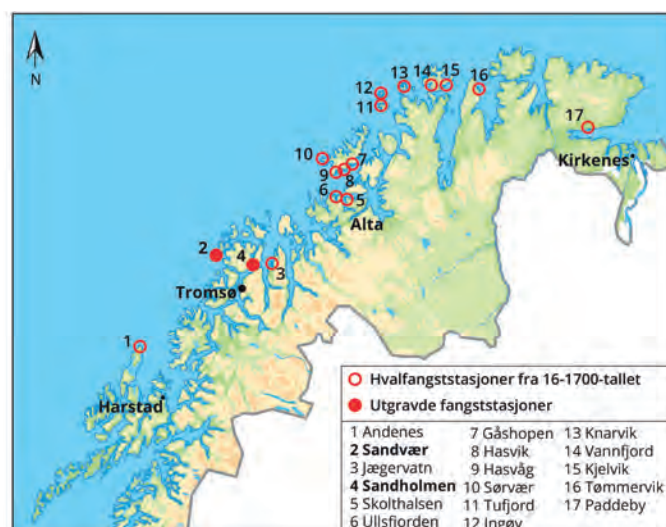
De mange forsøkene på drift og den lange bruksperioden gjorde virksomheten kjent vidt omkring. Anlegget er viet



Sandholmen. Foto: Roger Jørgensen, Tromsø Museum – Universitetsmuseet



Hvalfangststasjonen på Sandholmen. Grafikk: Adnan Icagic, Tromsø Museum – Universitetsmuseet



Hvalfangststasjoner i Nord-Norge fra 1600–1700-tallet. Grafikk: Ernst Høgtun / Adnan Icagic, Tromsø Museum – Universitetsmuseet

plass i diktverket *Nordlands Trompet* som Petter Dass påbegynte i 1670-årene. Han plasserer det riktignok feilaktig på naboøya «Nibøe», Nipøya, men beskriver i lyriske vendinger anlegget, virksomheten og møtet mellom hvalfangerne og nordkaperen.

Anlegget ble dokumentert i 1997, og noen mindre utgravinger ble gjennomført. En tilnærmet oval struktur som målte 4,5 ganger 6 meter nær flomålet, viste seg å være spekkovnen, det sentrale elementet i anlegget, der spekket ble smeltet til olje. Ovnene var i hovedsak bygd av naturstein, men hadde et indre brennkammer av teglstein med en diameter på 2 meter. Dette gjorde at ovnen kunne ha tålt langvarig bruk uten at konstruksjonen raste sammen. Like ved ligger flere store tufter som viser anleggets permanente karakter.

ET LØNNSOMT, MEN FARLIG EVENTYR

Utsiktene til stor fortjeneste fikk redere til å satse store verdier i utrustning av skip og mannskaper, men fangsten fikk få lokale ringvirkninger. Kontakten med hvalfangerne var risikofylt, ikke bare fordi fangsten ofte var ulovlig, men også fordi det ble fortalt at fremmede hvalfangere begikk overgrep mot både lokalbefolkning og lokale embetsmenn.

En viss kontakt med lokalbefolkningen var likevel uunngåelig. Fangstmetoden medførte at hvalfangerne kom farlig nær hvalen, som i døds kampen som fulgte harpuneringen, lett kunne velte båtene. På Svalbard ser vi av de store gravplassene at mange hvalfangere fikk et kaldt endelikt i kamp med hvalen. Slike gravplasser er ikke funnet i Nord-Norge, og

Nordlands Trompet

I *Nordlands Trompet* gir Petter Dass en noe fantasifull beskrivelse av virksomheten på Sandholmen. Aschehoug 1982, s. 115–116.

*Der kunde man sancke sig Penger som Sand
Hvis levende Hvale vil drive paa Land
Og lade sig Spæcket afskiære.
Men Havet er vidt, hand forvarer sig vel,
Hand lar sig ey slage godvillig ihiel,
End puster den Hval i den Bølge:
Hand sagde paa Nibø de Dannemænd tak,
Som lod ham indbiude, hand agtet ey Snak,
Og ville til Bryllup ey følge.
Altingest blev rede, mand lavede til
Et Giæstebud, baade med Lyst og med Spil,
Harpuner i stæden for Trommer;
I stæd for Karreter at hente den Brud,
Blev lavet en Sluppe med Stænger og Spiud,
Med Biler og Hakker him gromme.
Paa Nibø blev sluttet det Bryllup at staa,
Man bygde der Huuse, mand kostet derpaa,
Og alleting herlig tillavet;
Da Høytiden og den berammede Fæst
Framskinneth, at alle blev buden til Giæst,
Var Brudgommen længst udi Havet.
Hvad var her at gjøre, mand skicket ham bud,
Mand satte Fartøyer og Slupper herud,
Og allesteds Havet omstrømmet;
Hand lod sig dog icke beqvemme dertil,
Hand bad dem indbiude, hvem Fanden de vil,
Det Giæstebud hannem ey sømmet.
De droge tilbage forkyndet den Sag,
Bejamret sin store forgiæves Umag,
Hvad Kost og Fetalie anlanger;
Man aad og fortæret af yderste Magt,*



Petter Dass. Portrett i Melhus kirke. https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3APetter_Dass_i_Melhus.jpg

*Derefter blev straxen det Bryllup opsagt
Hver reiste til Huus uden Anger.
I denne Skiærmisssel det artig tilgik,
Hver toge til takke den skade de fik,
Og ingen lod anden anmode;
Thi den Harpunerer beholte sit Spiud,
Og Hvalen beholte sit Spæk og sin Hud,
De skiltes ad Venner og gode.
I Fior stod paa Nibø saa smuck et Pallatz,
I Aar er det som en forvustede Platz,
Nedrevne er Ovne og Vægge;
Fra Huuset Vinduer, fra Dørene Laas,
De pakket tilsammen, og seilet sin Kaas,
Og lod det i Skibet indlægge.*

det er sannsynlig at hvalfangerne, i de tilfeller hvor noen omkom, søkte inn til bosetningene for å begrave de døde på lokale gravplasser.

Den kommersielle hvalfangsten langs kysten av Nord-Norge var et forholdsvis kortvarig eventyr. Riktignok strakte den seg over en periode på omkring 125 år, men den mest intensive virksomheten ser ut til å ha vært konsentrert til perioden 1615–40. Fangsten ser ut til å ha opphørt omkring 1740, og fremmede hvalfangerne var deretter fraværende i omkring 130 år, inntil det ble en ny gullalder i nord på grunn av Svein Foyns oppfinnelse, sprengharpunen. Men det er en helt annen historie.

Lesetips

- Conway, M. 1906. *No Man's Land: A History of Spitsbergen from Its Discovery in 1596 to the Beginning of the Scientific Exploration of the Country*. Cambridge University Press.
- Dalgård, S. 1962. *Dansk-norsk hvalfangst 1615-1660*. København.
- Jørgensen, R. 1994. *Kommersiell kvalfangst i Nord-Norge på 1600-tallet*. Tromsø kulturhistorie nr. 26.
- Jackson, G. 1978. *The British Whaling Trade*. Hamden, Connecticut.
- Jenkins, J.T. 1921. *A History of the Whale Fisheries from the Basque Fisheries of the Tenth Century to the Hunting of the Finner Whale at the Present Date*. London.

Forfatter

Roger Jørgensen er førsteamanuensis ved Seksjon for kulturvitenskap, Universitetet i Tromsø.

Dronefoto med Korsmyra og de avdekte boplassene i forgrunnen og utsikten mot storhavet. Foto: Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet

Å bo ved porten til HUSTADVIKA i yngre steinalder

Kystlinjen på Nord-Vestlandet er uten tvil et av de viktigste sentralområdene for steinalderbosetting langs norskekysten. Det var i dette landskapet pioneren Anders Nummedal utforsket Fosnakulturen (9500–8000 f.Kr) etter de første funnene i Kristiansund i 1909. Boplasser fra alle perioder av steinalderen ligger her som perler på en snor, langs den kysten som til alle tider har gitt god ly og gode havneforhold.



AV RAYMOND SAUVAGE OG HANNE BRYN

De rike marine ressursene i havet var nok avgjørende for at man kunne bo her i steinalderen. I tillegg er klimaet relativt behagelig, med milde vintre. Dette er ett av de mest marint produktive områdene langs kysten, og det fantes et svært rikt utvalg av ressurser tilgjengelig som man kunne basere bosettingen på. Midt langs dette havstrekket ligger Hustadvika, som er beryktet for sine mange grunner og holmer, og som er utsatt for hardt vær. Her var det ikke mulig å gå utaskjærs når det blåste opp. Fiskeværer Bud ligger i dag strategisk ved porten til denne kyststrekningen, og har gitt skipene mulighet til å legge til i trygg havn når det blåste opp og man ikke kunne gå ut i Hustadvika. Utgraving av en boplass fra yngre steinalder ved Bud i 2016 viser at også steinaldermenneskene kunne søke havn her og samtidig ha den rike, men farefulle Hustadvika like utenom porten.

BOPLASS PÅ BUD I YNGRE STEINALDER

På Korsmyra like utenfor Bud sentrum var det i yngre steinalder en vestvendt havbuket som ga et visst ly for storhavet. I et område på om lag 500 m² ble det funnet spor etter en boplass som var i bruk i yngre steinalder.

Under torven på hele denne flaten var området dekt av et kulturlag. Et slikt kulturlag er mørkt i fargen og fremstår som fettete. Det er tett og kompakt, noe som gir gode bevaringsforhold for organisk materiale. Slike lag blir dannet gjennom menneskelig aktivitet over lang tid og består av søppel fra bosettingen, som f.eks. matavfall, produksjonsavfall fra redskapstilvirkning, ødelagte gjenstander samt kull fra ildsteder. C¹⁴-dateringer av brente hasselnøtskall fra kulturlaget viser at det var aktivitet i perioden 3700–2300 f.Kr, noe som tyder på at boflaten var i bruk i en periode på ca. 1400 år! Mot slutten av yngre steinalder ser boplassen ut til å gått ut av bruk, kanskje som følge av at havet nå sto lenger unna, og at jordbruket hadde begynt å overta.

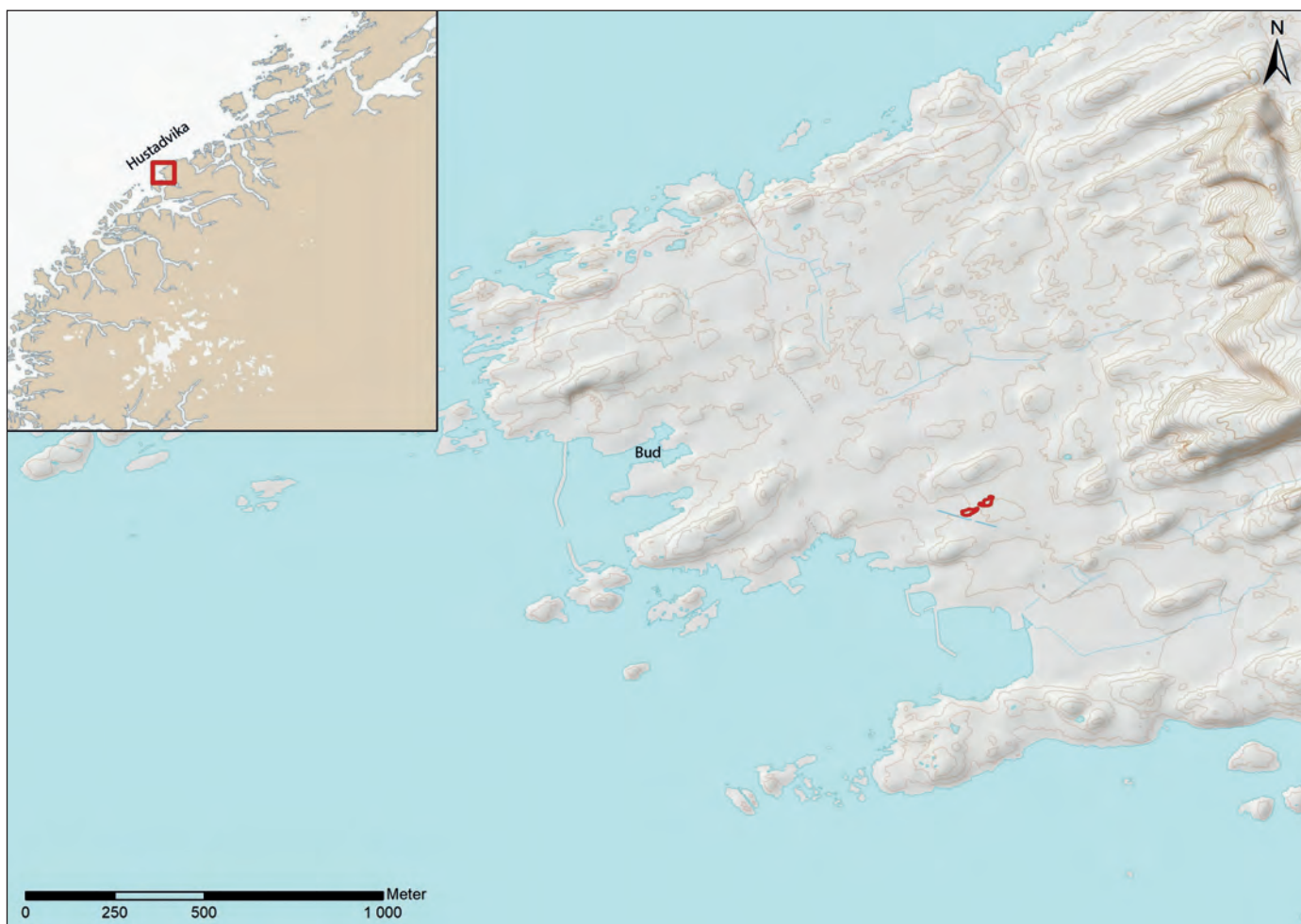
Et viktig sted på denne flaten var et område på ca. 70 m², som lå mellom to bergknauser sør på boplassen. Her fant vi spor etter ei tuft, rester etter en boligkonstruksjon som hadde stått på området og fremsto som steinvoller rundt en ryddet flate som målte ca. 4 x 5 meter. Dette området var også det aller mest funnrike på boplassen. En mikroanalyse av jordlagene inne i tufta utført av dr. Richard MacPhail ved University College London, viser at golvet har bestått av tynne sjikt med jord og vinderoderte sandlag, noe vi tolker som at boligen ikke har vært i kontinuerlig bruk, men besøkt flere, gjentatte ganger. Kanskje har man reist et enkelt rammeverk over den samme tufta en rekke ganger gjennom de mange årene boplassen var i bruk.

REDSKAPER

Kulturlaget var rikt på funn, og i løpet av utgravingen ble det samlet inn over 26 000 steingjenstander fra Korsmyra 1. En overveldende stor andel av disse var ulike avslag i flint og annet steinmateriale, som er rester etter produksjon og vedlikehold av redskaper. Men det ble også funnet en hel del redskaper, deriblant femti komplette samt fragmenter av slipte skiferspisser og skiferkniver. Slipte redskaper av skifer som kniver og pilspisser er svært karakteristiske funn fra yngre steinalder, særlig fra Nord-Norge og nedover til Romsdalskysten. Pilspissene viser at det ble praktisert jakt med håndbue, som sikkert var en viktig måte å jakte pattedyr og sjøfugl på.

GODE BEVARINGSFORHOLD

Noe som var spesielt på Korsmyra, var at kulturlaget hadde uvanlig gode bevaringsforhold. Dette gjorde at det var bevart gjenstander av bein samt et stort avfallsmateriale i form av brente fiske- og dyrebein, og det var her det marine aspektet ved livet til menneskene som brukte boplassen, kom tydelig frem. Av gjenstander fant vi blant annet en del av en harpun eller en lyster samt et fragment av en fiskekrok i gevir, noe som vitner om fiske og sjøfangst. Men det som kanskje fortel-



Kart med plassering av lokaliteten sør for Bud og Hustadvika markert. Kart ved Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet

ler oss mest om menneskene som bodde her, var de litt over to kiloene med beinrester etter fangsten som ble tatt inn på boplassen. I dette materialet får vi et klarere bilde av hvilke ressurser som ble utnyttet.

Ved en gjennomgang av beinmaterialet ser vi at man har utnyttet en rekke arter: pattedyr som oter, sjøfugl som alkefugler, havsule, og fisk som torsk, lange, gråsteinbit og håbrann. På Korsmyra har man livnært seg av et bredt utvalg av de marine ressursene ved Hustadvika. Det som er mest interessant, er at over 80 % av det totale dyrebeinmaterialet består av fiskebein, i hovedsak torskefisk. Ved å studere fiskebeina har vi sett at mye av dette har vært svært stor fisk. Dette forteller oss at menneskene med base i Korsmyra sannsynligvis har oppsøkt mer åpne havstreck for å bedrive fiske fra båt. Dette ser vi også gjennom funn av håbrann, som er en velsmakende hai som kan bli inntil to hundre kilo, og som vanligvis fanges på dypere vann og et godt stykke til havs.

STEINALDEREN VED PORTEN TIL HUSTADVIKA

Den store boplassen ved Korsmyra ble tatt i bruk i begynnelsen av yngre steinalder, og var i bruk i ca. 1500 år. Den aktiviteten som menneskene bedrev her, satte tydelige spor i form av kulturlaget og de mange funnene. Våre analyser tyder imidlertid

på at man ikke oppholdt seg permanent her. Den viktigste indikatoren på dette er at boligtufta ikke var i kontinuerlig bruk, men ble gjenreist flere ganger på samme sted. Da det ikke ble funnet andre tufter, må vi derfor tro at folkene oppholdt seg andre steder når den ikke var i bruk. Det som er interessant er at steinalderfolkene har valgt å oppsøke nettopp denne plassen gang etter gang over dette lange tidsrommet. Dette viser til en lang tradisjon som har levd oppimot 40 generasjoner, der man har hatt tilknytning og motivasjon til å komme tilbake til Korsmyra. Vi tror at en viktig årsak til dette har vært nettopp den strategiske beliggenheten ved porten til Hustadvika. Dyrebeinmateriale viser at fiske var det som utvilsomt betydde mest, og at torsken var en svært viktig ressurs for menneskene her. Når man har fanget såpass stor fisk som torsk og i tillegg håbrann, har man bevegde seg utaskjærs, og vi kan tro at det var nettopp rikt fiske her ved Hustadvika som lokket. Og da må vi regne med at folk hadde gode, sjødyktige båter. Samtidig må man vært avhengig av å ha en trygg base og havn mens fisket pågikk, noe nettopp Korsmyra ved Bud kunne by på.

En hypotese om menneskenes bruk av denne boplassen kan være at man har oppsøkt dette stedet i perioder av året der fangst av stor torskefisk (og muligens håbrann?) var hovedmotivasjonen. I andre deler av året har andre ressurser vært viktigere, og man har flyttet på seg. Den arktiske torskens –



Til venstre: Slipte skiferspisser med strekdekor fra boplassen. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

Til høyre: Del av en fiskekrok og harpun i gevir fra boplassen. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet. Illustrasjon og montasje ved Hanne Bryn og Raymond Sauvage, NTNU Vitenskapsmuseet



Innholdet av brente fiskebein fra ca. 12 liter kulturlag. Foto: Hanne Bryn, NTNU Vitenskapsmuseet

eller skreiens – sykliske vandring fra Barentshavet for å gyte langs norskekysten i februar–april har vært et svært viktig livs- og næringsgrunnlag langs norskekysten. Det viktigste og meste kjente gyteområdet er ved Lofoten, men kysten av Møre og Romsdal er også et vesentlig gyteområde i denne syklusen. Historiske fangstdata viser at mengden skrei ved ulike gytegrunner har variert, og i perioden 1860–1930 var fangsten stor ved Mørkekysten. Kanskje antyder funnene ved

Korsmyra at yngre steinalder var en periode der Romsdalskysten hadde gode fangster? Dersom vi har rett i våre antagelser om at skreien kan ha vært en viktig motivasjon for å oppsøke Korsmyra, kan vi anta at boplassen hovedsakelig var i bruk i månedene på seinvinteren og frem mot våren. Det er imidlertid vanskelig å gi sikre svar på dette i dag, og vi må anse denne modellen for bruk av boplassen som en hypotese.

Lesetips

Opdal, A. og Jørgensen, C. 2015. Long-term change in a behavioural trait: Truncated spawning distribution and demography in Northeast Arctic cod. *Global Change Biology*, 21(4), 1521–1530. Tilgjengelig online på: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25336028>

Forfattere

Raymond Sauvage er arkeolog og jobber som senioringeniør ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie ved NTNU Vitenskapsmuseet.

Hanne Bryn er arkeolog og jobber som feltleder ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie ved NTNU Vitenskapsmuseet.

STEINALDER, SKJÆRGÅRD OG SJØFANGST YTTERST I VERDEN

I forskningsprosjektet Marine Ventures studerte vi etablering og utvikling av sjøfangst i to subpolare regioner: Norge og Tierra del Fuego (Ildlandet) i Argentina. Områdene ligger nesten så langt unna hverandre som det går an på denne kloden, men har en viktig fellesnevner: Skjærgårdslandskapet som er formet av isbreer og kalde vintre. Med sine holmer og sund, bukter og fjorder innbyr disse landskapene til et levesett basert på sjøfangst og fiske. Denne artikkelen forteller om opplevelser og erfaringer underveis i studiene av den eldste sjøfangsten ytterst i verden.

En koloni sjøløver flokker seg sammen på et skjær i Beagle-kanalen. Havområdene 54° S er rike på marine ressurser, og har innbydd til en livsstil basert på sjøfangst. Foto: Heidi M. Breivik, NTNU



BEAGLE-KANALEN, FEBRUAR 2011

Jeg befinner meg på 54° S, om bord på en katamaran på Beagle-kanalen – havstrekningen som er oppkalt etter skipet som kastet loss i Plymouth 27. desember 1831. Vi har lest mye om ekspedisjonene til kaptein Fitzroy med HMS «Beagle» – kanskje takket være Darwins dagbøker som inneholder livlige beskrivelser av mennesker, dyr og landskap han så på ferden. Darwin omtaler Tierra del Fuego på sørpissen av Sør-Amerika som en av de mest utrolige plassene han hadde besøkt. Nå er jeg selv på vei i de samme farvann, riktignok ikke for å kartlegge ukjente kulturer og livsformer, men allikevel i vitenskaps øyemed: Jeg har vært så heldig å bli invitert med i et norsk-argentinsk forsknings-samarbeid mellom arkeologer her på NTNU og ved CADIC i Ushuaia, lengst sør i Argentina. Arkitekten bak prosjektet er professor Hein B. Bjerck. Gjennom mange års studier av steinalder langs norskekysten har han utviklet en nysgjerrighet for sammenhenger mellom skjærgårdslandskap formet av isbreenes bevegelser, ressursrikdommen i skjærgården og fremveksten av en livsstil basert på marin fangst. Nå som vi



Kart over Tierra del Fuego (Ildlandet) på sydspissen av Sør-Amerika. De sørligste kystområdene er preget av skjærgårdslandskap formet av istidens breer, og minner om landskapsformasjoner vi kjenner hjemmefra. Likhetene i klima, landskap og ressursgrunnlag er utgangspunktet for forskningsprosjektet Marine Ventures, der fremveksten av tidlig sjøfangst studeres og sammenlignes. Foto: Jeff Schmaltz. <http://visibleearth.nasa.gov/>. Redigert av Heidi M. Breivik, NTNU.

har fått penger fra Forskningsrådet gjennom Latinamerika-programmet, skal vi forske på dette i to regioner som ligger 13 000 kilometer fra hverandre, men som deler samme geologiske historie og som har stor tetthet av arkeologiske boplasser langs stranda.

Tilbake på katamaranen denne dagen i 2011 tenker jeg at dette kunne ha vært et sted i Norge, da jeg får øye på en koloni sjøløver som har flokket seg på et av de minste skjærene. Dette får meg til å tenke på at landskapsformasjonene ligner på dem man ser i Norge, men de er kleddt i en annen drakt: andre sjøpattedyr og fuglearter, andre blomster og trær – likt, men allikevel forskjellig. De samme tankene hadde kanskje også Darwin. Men der han først og fremst søkte å dokumentere ulikhetene, søker vi også å finne likhetene. Jeg er spent på å få vite mer om hvordan menneskene levde her for flere tusen år siden.

STEINALDER I SØR OG NORD

Jeg nærmer meg campen der jeg skal bo i to uker. Her graver arkeologer fra forskningsinstitusjonen CADIC på en boplass som er blitt brukt i mange tusen år. Boplassen, som har fått navnet Imiwaia etter de innfødtes navn på området, åpner





Hustuftene på Argentinas sydspiss er karakteristiske og synlige i terrenget som ringformete strukturer som ligger tett i tett på de gresskledde flatene ned mot stranda. Formasjonene er akkumulerte masser av skjell, bein, bruksgjenstander og avfall som er kastet på utsiden mens hyttene var i bruk. Foto: Heidi M. Breivik, NTNU



En av kjerneverdiene i forskningsprosjektet Marine Ventures var gjensidig kunnskapsutveksling. Våre argentinske kolleger ble godt kjent med Trøndelagskysten og dens rike kulturhistorie. Her besøker professor Hein B. Bjerck og Ernesto Piana den gamle fiske-landsbyen på Sør-Gjæslingan. Foto: Heidi M. Breivik, NTNU

seg som en samling ringformete tufter som ligger tett i tett på de gresskledde flatene ned mot stranda. Tuftene har stort sett en indre diameter på tre–fire meter. Jeg får vite at vollene er skjellmøddinger som består av akkumulerte masser: skjell av ulike typer, bein fra fugl, fisk, marine pattedyr og guanaco (et dyr i lamafamilien), bruksgjenstander og avfall etter redskapsproduksjon fra lang tids bruk som er kastet på utsiden av en hytte. Hyttene er dokumentert ved fotografier og beskrivelser fra europeiske ekspedisjoner, og utgravinger har vist at bruken av slike boliger går flere tusen år tilbake i tid! Til sammen utgjør de arkeologiske og etnohistoriske kildene

et utrolig arkiv som en norsk steinalderforsker knapt tør drømme om: Her må vi som regel nøye oss med redskaper og produksjonsavfall av flint for å gjenskape fortellinger om de tidligste jeger-sankerne. Kan disse ulike arkeologiske representasjonene allikevel være forankret i en felles livsstil? Og kan boplassene fra Argentinas sydspiss fortelle oss noe om vår egen steinalder?

SJØFANGST

Når jeg undersøker massene i skjellmøddingen som graves ut, er det nokså åpenbart at de som bodde her, hadde et marint kosthold: Skjell av ulike typer har blitt sanket og fortært; sjøfugl, sel, sjøløve og hval har blitt spist, og beina har blitt omformet til nyttige redskaper. De argentinske kollegene mine forteller at de eldste møddingene – som er over seks tusen år gamle – i tillegg til skjellene inneholder mye bein av sjøløve, mens man etter hvert får større innslag av fisk og sjøfugl. Fotografier og tekster, sammen med godt bevarte jaktredskaper, gir oss levende bilder av hvordan jakten til havs har foregått: Harpunhodene var surret fast med en lang snor som var festet til skaftet. Når harpunspissen traff byttedyret, løsnet det fra skaftet som så ble hengende som en dregg som dyret måtte dra etter seg i vannet. Etter en stund ble dyret så utmattet at det enkelt kunne tas av dage. Dyret ble slept etter båten og inn på land, hvor det ble partert og fraktet til boplassen i deler.

I Norge har vi ingen kilder som gir direkte informasjon om karakteren til den tidlige sjøfangsten, men det at de fleste boplassene ligger på ytterkysten – gjerne på små øyer – tyder på at man søkte landskap der det var rikelig med sjøpattedyr og sjøfugl. Rekonstruksjoner av klima og forhold til havs viser et miljø preget av sjøis og smeltevann fra isbreer – trolig liknende forhold som vi i dag finner i de polare havområdene. Disse er blant de rikeste økosystemene vi har, og det er sannsynlig at områdene langs norskekysten var minst like ressursrike for elleve tusen år siden som de er i dag. Hvis man hadde en diett som var bygd opp rundt sel, ville man få det man trengte av kjøtt, spekk, sener og bein. Sjøfugl ville gitt dun, fjær og næringsrike egg. Vi tror dette kan ha lokket folk fra kontinentet til den skandinaviske halvøya.

BOPLASSER OG MOBILITET

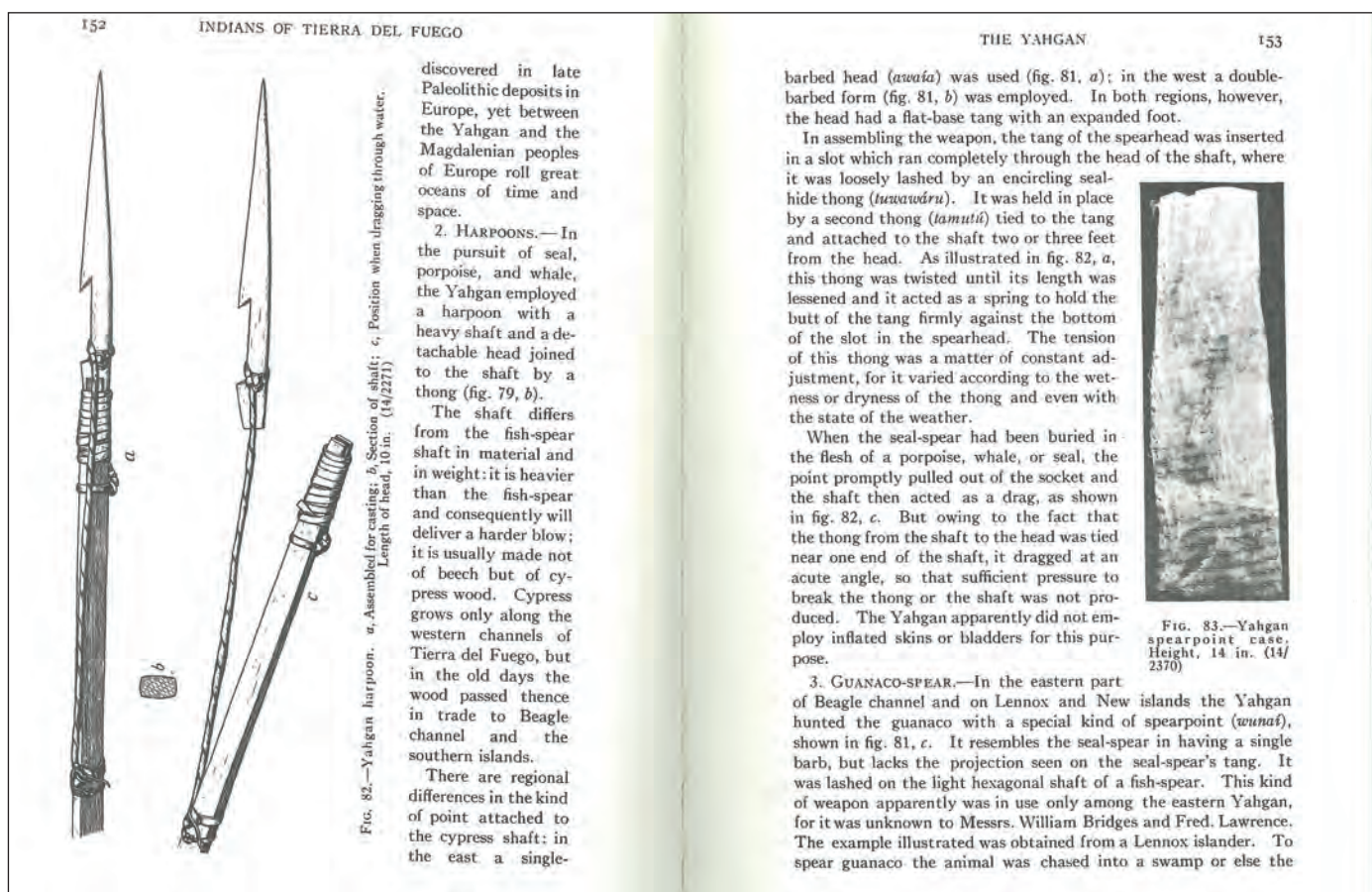
Når jeg står og ser på de markante skjellmøddingene på stranden av Tierra del Fuego, tenker jeg på hvordan de marine jeger-sankerne på Argentinas sydspiss organiserte seg selv og

Innfødte poserer foran sitt hjem. De enkle hyttene som kystbefolkningen på Tierra del Fuego brukte, er dokumentert gjennom beskrivelser, tegninger og fotografier – her ved den franske Mission de Scientifique du Cap Horn 1882–83. Hyttene var som regel bare benyttet i et par uker før familiegruppen reiste videre til neste boplass. Den forlatte boligen kunne deretter brukes av andre. Foto: © Museo del Fin del Mundo



sine boplasser. Var familiene store? Bodde de lenge i en og samme hytte? Mine argentinske kolleger viser til størrelsen på hyttetuftene og etnografisk arkivmateriale når de forteller at de sosiale enhetene trolig bestod av fem til ti familiemedlemmer, som kunne reise alene eller sammen med flere andre familiegrupper. De forflyttet seg fra sted til sted ganske hyppig; som regel oppholdt de seg ikke lenger enn noen uker i hver hytte. De forlatte hyttene kunne siden bli tatt i bruk av andre. Utrolig nok kan man ofte skille de ulike oppholdene fra hverandre i en arkeologisk utgraving: Når man legger et snitt gjennom en av de sirkulære hyttetuftene, kan man se en lagkake av skjellholdige masser med tynne jordlag imellom.

Boplassene vi finner i Norge, er av en helt annen karakter: Vi har ingen massive skjellmøddinger, boplassene er ikke synlige i terrenget, og vi ser ingen tydelig lagdeling når vi graver oss nedover i undergrunnen. I heldige tilfeller har vi funnet steinringer, sirkulære områder ryddet for stein, eller plattformer av stein. Alt dette tolker vi som



Jaktscener som utspant seg i sørargentinse farvann, er dokumentert gjennom de europeiske ekspedisjonene. Harpunen var et viktig redskap når sjøpattedyr skulle fanges. Harpunhodet var festet til det lange treskaftet med en snor. Når våpenet traff byttet, løsnet spissen fra skaftet, som så ble hengende som en dregg som dyret måtte dra etter seg i vannet. Etter en stund ble dyret så utmattet at det enkelt kunne tas av dage. Illustrasjon hentet fra Lothrop 2007, s. 152, fig. 82



Snitt gjennom én av de karakteristiske skjellmøddingene på Imiwaia. I profilveggen kan vi se spor etter flere opphold: Lagene med skjellholdige masser er akkumulert under selve oppholdet, mens de mørkere jordhorisontene er ny markoverflate som ble dannet i perioden boplassen var forlatt. Foto: Ernesto Piana



En hustuft fra Norges eldste steinalder ble undersøkt i regi av prosjektet. Selv om anleggssporene fra Vega er veldig forskjellige fra dem vi finner på kysten av Tierra del Fuego, forteller de den samme historien om små, mobile familiegrupper som forflyttet seg fra sted til sted langs kysten, i jakten på havets ressurser. Foto: Åge Hojem, NTNU Vitenskapsmuseet

spor etter lette boligkonstruksjoner – trolig telt eller små hytter. Størrelsen på disse tuftene kan sammenlignes med dem vi finner på Tierra del Fuego, og vi kan se for oss at boligen rommet en familiegruppe av samme størrelse. Den relativt beskjedne mengden steinavfall som ligger igjen i tilknytning til tuftene, antyder at også disse oppholdene var korte.

ULIKE KILDER, LIKE FORTELLINGER

Jeg sitter igjen med mye ny kunnskap og masse lærdom etter mitt opphold på Tierra del Fuego, ytterst i verden. Visst er boplassene og kildene til kunnskap om fortiden vidt forskjellige, men vi finner mange likhetstrekk i livsstilen til steinaldermenneskene i henholdsvis Norge og på Argentinas sydspiss: Her levde små jeger-sankergrupper som forflyttet seg hyppig fra bosted til bosted langs kysten. Båten må ha vært viktig, både som transportmiddel og til sjøfangst. Menneskene har laget seg jaktredskaper av stein, tre og bein, og hatt husly i små hytter eller telt. Trolig var også samlingen rundt bålet en kald og mørk vinterkveld et høydepunkt i tilværelsen, i sør som i nord.



Morgenstemning fra boplassen Imiwaia. Foto: Heidi M. Breivik, NTNU

Denne reisen til sørlige breddegrader var bare starten på en rekke aha-opplevelser, spennende oppdagelser og kunnskapsutveksling mellom steinalderentusiaster fra sør og nord: Vi har kartlagt hundrevis av skjellmøddinger, og vi har funnet og gravd frem en av de eldste boplassene på Tierra del Fuego. Vi har tatt med våre argentinske kolleger på en rundreise i Trøndelags tidlige forhistorie, og de har vært med å avdekke en hyttetuft fra vår eldste steinalder. Forskningsprosjektet Marine Ventures har vist at likheter i klima, ressurstilgang og landskap er vel så viktig å sammenligne som paralleller i arkeologiske levninger.

Lesetips

Bjerck, H.B. og Breivik, H.M. 2012. Off shore pioneers: Scandinavian and Patagonian lifestyles compared in the Marine Ventures project. *Antiquity* 2012(333).
Bjerck, H.B., Zangrando, A.F.J., Breivik, H.M., Piana, E. og

Negre, J. 2016. Marine Ventures: The Cambaceres Surveys, Tierra del Fuego, Argentina. *NTNU Vitenskapsmuseet, arkeologisk rapport* 2016:15.

Bridges, E.L. 2007 [1948]. *Uttermost part of the Earth. A history of Tierra del Fuego and the Fuegians*. New York: The Rookery Press.

Darwin, C. 2015. *Darwin's Journal: Tierra del Fuego*. New York: Wallachia Publishers.

Lothrop, S.K. 2007 [1928]. *The Indians of Tierra del Fuego: An Account of the Ona, Yahgan, Alacaluf and Haush Natives of the Fuegian Archipelago*. Buenos Aires: Zagier & Urruty Publications.

Forfatter

Heidi Mjelva Breivik er universitetslektor i arkeologi ved Institutt for historiske studier ved NTNU.

Naustet på Rygg fotografert
vinteren 2018. Foto: Arne
Anderson Stamnes, NTNU
Vitenskapsmuseet

Naustet på Rygg

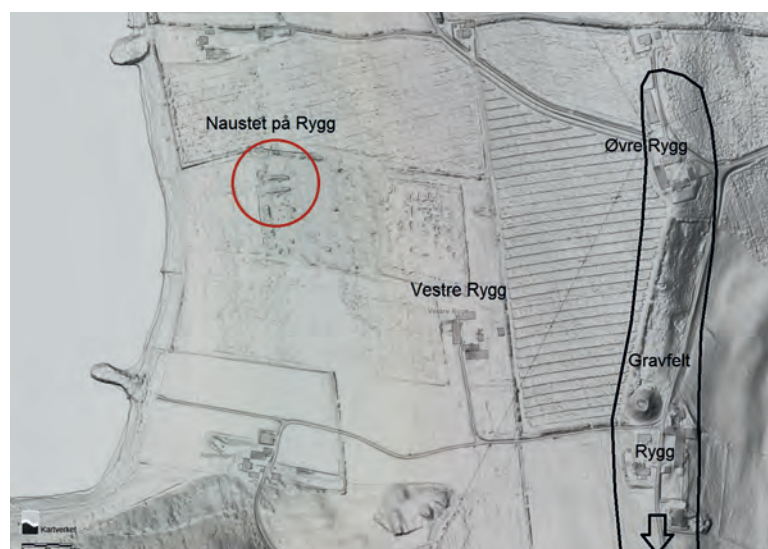
– et maktsymbol i landskapet

På gården Rygg på Frosta kjenner man til en rekke kulturminner, hvorav et større gravfelt fra vikingtid. Funn fra gravfeltet antyder at Rygg var en mektig gård i vikingtid. Men i den senere tiden er det påvist flere kulturminner som antagelig forteller en historie om makt og kontroll av ressurser mye lenger tilbake i tid.

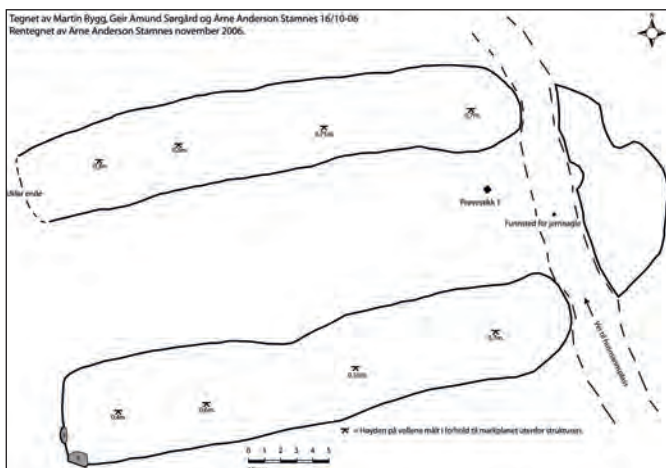
AV ARNE ANDERSON STAMNES

EN STOR NAUSTTUFT

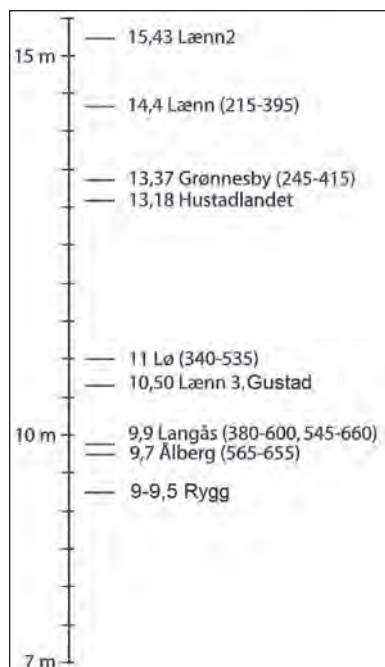
I et skogholt nede mot sjøen, vest for Vestre Rygg, ligger ei stor, velbevart nausttuft. Den fremstår som to parallelle voller med en svakt synlig endevoll. De indre målene er omtrent 32 x 9 meter, noe som gir et rom med en størrelse på over 280 m². Kanskje kan naustet til og med ha vært noe større. Åpningen ligger ned mot vannet og er direkte rettet mot strandkanten. Vollene er 5–6 meter brede, opptil 0,75 meter høye og forholdsvis tydelige. Bakvollen er derimot mer uklar, og kan synes å være konstruert på en annen måte enn langveggene. Det er nemlig kjent fra andre nausttufter at bakveggen var en lettere konstruksjon enn langveggene. Den kan da ha vært støttet med en jordvoll. Fra undersøkelser av naust vet vi at det først og fremst var veggene som holdt taket oppe. Eventuelle takbærende stolper ble gjerne trukket ut mot veggene – for å få et stort, åpent rom.



Oversiktskart over gårdene Rygg på Frosta. Bakgrunnskart fra Kartverket



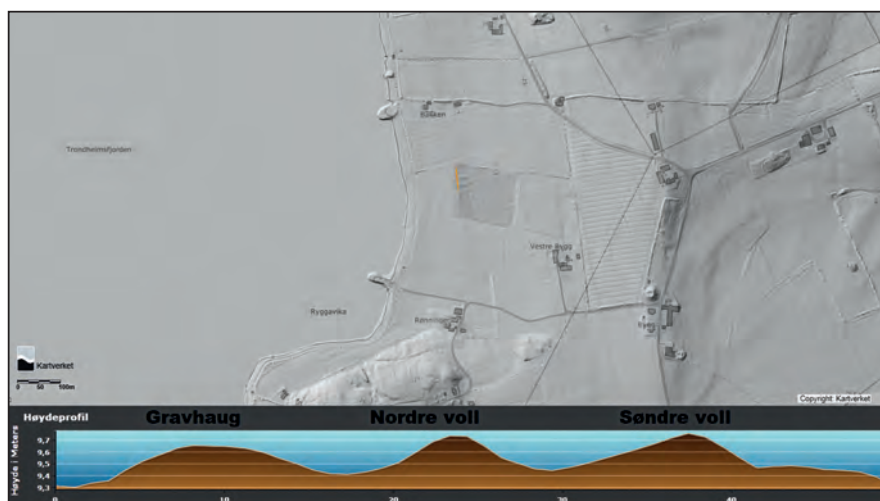
Plantegning av naustet på Rygg. Største ytre mål er 38 x 20,5 meter, største indre mål er 32 x 10 meter. Tegning: Nord-Trøndelag fylkeskommune 2006



Omtrentlig høyde for de ulike naustene nevnt i teksten. Etter Grønnesby og Ellingsen 2012

NAUST OG HAUG

Naustet ble første gang registrert av arkeologer fra Nord-Trøndelag fylkeskommune i 2006. Det ble da gjort en oppmåling av tufta, samt gravd et lite prøvestikk i vestre del av den. I prøvesticket kunne tre lag skilles ut: et matjordlag øverst, et kullholdig sandlag under og undergrunnen av sand/grus ca. 25 cm under overflata. Funn av kull i tufta tolkes som et positivt tegn på menneskelig aktivitet. I den nordlige profilen ble det observert et mulig stolpehull. Det er i grunnen ganske overraskende at en slik tuft har overlevd i et såpass fulldyrket landskap som Frosta, og da kanskje spesielt denne sørvestlige delen av halvøya. På et flyfoto fra 2007 ser man også en sirkulær grøft rett nord for naustet. Dette er spor etter en gravhaug på ca. 12 meter i diameter. Kombinasjonen naust og gravhaug er kjent fra flere store nausttufter i Nord-Trøndelag. Det er naturlig å tro at det var en bevisst handling å legge disse to elementene tett på hverandre. Kanskje kunne forfedrene i haugen gi styrke og støtte til dem som brukte naustet? Eller var haugen med og manifesterte funksjonen til nettopp dette stedet? Kanskje var det også like viktig at naustene var synlige, som at gravhaugene skulle være det.



Høydedata som viser naustet på Rygg. Illustrasjon: Arne Anderson Stamnes, NTNU Vitenskapsmuseet

ANDRE KJENTE NAUSTTUFTER – PLASSERING OG ALDER

Fra andre steder i Trøndelag, og spesielt i området rundt Inderøy og sørlige deler av Steinkjer, kjenner vi til flere store nausttufter. Formen og størrelsen til naustet på Rygg ligner andre daterte naust. Fra Inderøy er det for eksempel kjente naust på Grønnesby (39 x 12 m) og Ålberg (36 x 22 m). I Steinkjer er det lignende naust på Langås (35 x 10 m), Lænn (25–26 x 10 m) og Lø (minst 16,5 x 8 m), i tillegg til et på

Hemre. I tillegg er det minst to lignende naust på gården Gustad på Ekne i Levanger kommune.

Det er vanskelig å si nøyaktig hvor gammelt naustet på Rygg er uten få det datert ved hjelp av C14, men ved å se på hvor høyt over havet det ligger, kan man antyde en mulig datering til eldre jernalder. Dette understøttes av at størrelsen samsvarer godt med både størrelse og høyde over havet for flere av de naustene som er datert til samme periode. Ser vi på landhevingskurver, finner vi at havnivået mot slutten av eldre jernalder lå 7–8 meter over dagens nivå. Åpningen på Rygg-naustet ligger ca. 9–9,5 moh., altså litt lavere enn naustene på Ålberg og Langås. Landhevinga har nok ikke vært fullt så kraftig på Frosta som på Steinkjer og Inderøy, selv om forskjellene ikke er veldig store. Det er også viktig å påpeke at landhevingskurvene fra Trondheimsfjorden er av eldre dato, og ikke spesielt nøyaktige. Imidlertid er det mulig å antyde at også naustet på Rygg er fra siste del av eldre jernalder, altså



Bukta nedenfor naustet sett i retning sørvest mot Trondheim. Tautra sees mot høyre i bildet. Foto: Arne Anderson Stamnes, NTNU Vitenskapsmuseet

nærmere år 450–550, men kanskje enda eldre. Kun datering av kullprøver fra nausttufta kan bekrefte eller avkrefte dette.

Dersom naustet på Rygg stammer fra eldre jernalder, vil åpningen på det ha ligget ca. 25–35 meter unna strandkanten mens det var i bruk. Dette høres langt ut – med tanke på at en skulle trekke båtene fra sjøen og inn i naustet. Men sammenligner vi med andre kjente nausttufter, er det faktisk ikke uvanlig at naustene har ligget ganske langt fra strandlinjen. Landskapet gjør at strekningen fra naustet til sjøen ikke er spesielt bratt, og det trenger ikke å ha vært en veldig stor og tung jobb å trekke båten til vinteropplag.

STORNAUSTENES FUNKSJON

Noen av naustene som er kjent i Midt-Norge, er store nok til å kunne romme vikingenes langskip, men de fleste dateringene som foreligger, viser at de stammer fra romertid og folkevandringstid. Fra eldre jernalder kjenner man ikke til båter av en så betydelig størrelse at man hadde behov for store naust kun for oppbevaring og reparasjon. Geofysiske målinger fra Gustad på Ekne viser at lokaliteter med naust gjerne hadde andre former for aktivitet knyttet til seg, f.eks. metallhåndverk eller smiing. Dette er også kjent fra undersøkelsene av naustet på Lænn på Inderøy, hvor en avfallsgrop med nagler og smieavfall ble funnet midt i naustet.

Flere har pekt på muligheten for at naustene har vært multifunksjonelle. Investeringen som krevdes for å sette opp bygninger av en så betydelig størrelse, må ha vært stor. Antagelig har flere familier vært involvert over lengre tid, og det er lite trolig at bygninger av den størrelsen har stått tomme store deler av året. I tillegg til reparasjoner og vinteropplag er det meget mulig at naustene ble brukt som samlingspunkt for mange mennesker. Det er tidligere foreslått at naustene kanskje skal sees i sammenheng med krigerfølget, som var en viktig institusjon i eldre jernalder.

Naust og skip har blitt tilskrevet en viktig rolle som maktfaktor, både for lokale høvdingar og for eventuelle krigsherrer. Dessuten har nok båten som farkost spilt en sentral rolle i å opprettholde kontakter og handelsnettverk. Trolig har den betydd mye for å holde allianser og maktforhold i hevd. Et naust kan derfor være en god indikator på et maktsentrum. Sammen med de store gravminnene som er kjent fra nærområdet, virker det som om Rygg-gårdene har vært mektige gårder på Frosta gjennom hele jernalderen. Båtgraver, storhauger og rike gravfunn er alle til stede her i vikingtiden. Det at naustene i Trøndelag tilsynelatende forsvinner, kan være et tegn på at den organiseringen av handel og varebytte som de utgjorde en del av, også opphører. Samtidig har vi ingen kjente naust fra yngre jernalder i Midt-Norge, som ellers er en periode med mange importfunn, rike graver og kjente skriftlige kilder som viser til utstrakt reiseaktivitet og rikdom,

og hvor en også begynner å få båter lagt med som gravgaver. Forståelsen av rollen til naustet på Rygg må dermed sees i sammenheng med annen aktivitet på Frosta i eldre jernalder, heller enn storgårdene og tingfunksjonen i området fra yngre jernalder og middelalder. Naustet forteller om makt og kommunikasjon, og kanskje også om at området har vært et viktig samlingspunkt for folk – til inngåelse av allianser, organisering av vareutveksling, samlinger før strid samt fester og blot.

Forfatter

Arne Anderson Stamnes er forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, NTNU Vitenskapsmuseet.

Lesetips

- Binns, Richard 2004. Grav – naust – hus. *Spor – nytt fra fortiden*. Nr. 1, 2004. Vitenskapsmuseet, NTNU.
- Grønnesby, Geir og Ellen Grav Ellingsen 2012. Naustene på Lænn og Lø – en manifestasjon av krigerfølgets status. I Grønnesby, Geir (red.) 2012. *Graver i veien. Arkeologiske undersøkelser E6 Steinkjer*, s. 124–138. Akademika forlag, Trondheim.
- Johansen, Hans Marius 2002: Naust fra jernalderen. *Spor – nytt fra fortiden*. Nr. 1, 2002. Vitenskapsmuseet, NTNU.
- Johansen, Hans Marius 2005. Nausttufter i Nord-Trøndelag – en kort oversikt. I *Funn og forskning i Trøndelag – foredrag fra to arkeologiseminarer i 2003*, s. 9–17. Stiklestad nasjonale kultursenter AS, 2005.
- Svendsen, J.I. og Mangerud, J. 1987. Late Weichselian and holocene sea-level history for a cross-section of western Norway. *Journal of Quaternary Science*, Vol. 2, s. 113–132.
- Stamnes, Arne Anderson 2011. Georadar avdekker fortidsminner. *Spor – nytt fra fortiden*. Nr. 1, 2011. Vitenskapsmuseet, NTNU.
- Stamnes, Arne Anderson 2017. På sporet av tingmennene – arkeologiske og antikvariske indikasjoner i tinglandskapet på Frosta. I Risbøl, Ole (red.): *Frostatinget i et historisk lys*. Gunneria 81, s. 151–197. NTNU Vitenskapsmuseet, Trondheim.

Boktips

NANOUSCHKA MYRBERG BURSTRÖM OG GITTETARNOW INGWARDSON (RED.)

DIVINA MONETA

COINS IN RELIGION AND RITUAL

Denne artikkelsamlingen analyserer fenomenet myntbruk til både religiøse og rituelle formål i forskjellige kulturer på tvers av ulike tidsperioder. Boka aktiverer teorier og tolkninger av «det materielle fokus» med utgangspunkt i det numismatiske materialet, og formidler en rekke faktabaserte diskusjoner for å tilby en omfattende og nytenkende teori om myntbruk i rituelle kontekster. Tidligere tiders mynter er ikke publisert og presentert på denne måten før, til tross for det faktum at de utgjør en integrert del av den materielle kulturen i mange av fortidens samfunn – samt i mange av dagens samfunn. Tverrfaglige diskusjoner er organisert rundt tre temaer: myntinnsats og rituell praksis, mynten som økonomisk objekt og guddommelig mellomledd, og myntens verdi og mening. Selv om boka fokuserer på middelalderen i Vest-Europa, inneholder den lærerike eksempler fra den romerske perioden og frem til i dag.

Boka bringer sammen veletablerte og nye forskere fra arkeologi, kunsthistorie, etnologi, historie og numismatikk, og empirien som kan utfylle og motsi de skriftlige kildenes knapphet, er tillagt stor vekt.

LOTTE HEDEAGER

ARKEOLOGI KORT FORTALT

Arkeologi er fascinasjon, en reise i det ukjente tilbake i tiden, dit bare fantasi og forestillingsevne setter grenser. Men arkeologi er også en supermoderne vitenskap. Det handler om å fortolke fortiden ut fra materielle funn, og her får vi de grunnleggende faglige byggeklossene som er nødvendige for å kunne gjøre nettopp det. Arkeologien er, som fortiden, global. Teknikkene, metodene og tolkningsmåtene er universelle. Nyere metoder som karbon- og årringsdatering, metalldetektorer og georadar er for lengst gammelt nytt, nå er det genetisk kartlegging, isotop-målinger og big data som er med på å forandre arkeologien fullstendig. Det åpner seg dører til fortiden man aldri hadde kunnet drømme om.

Boka gir et raskt og fengende sveip over de arkeologiske hovedperiodene og menneskehetens utvikling. Vi får innblikk i fagets egen historikk, i grunnleggende teknikker og klassifikasjoner, og i de ulike tolkningsretningene som finnes. Her finnes også veiledning i oppgaveskriving og en ordliste med de viktigste fagbegrepene.

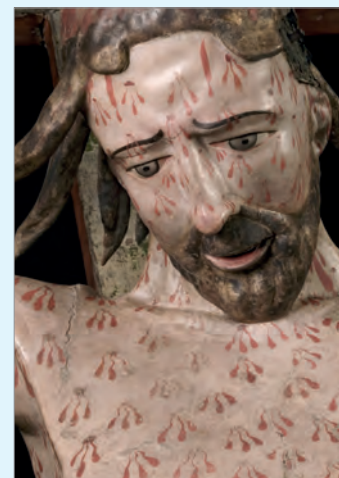
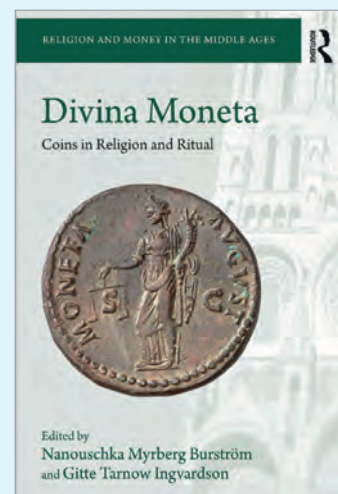
PETER BJERREGAARD (RED.)

FORVANDLING

I forbindelse med utstillingen Forvandling på Kulturhistorisk museum i Oslo presenteres 17 utvalgte gjenstander i tekst og bilder. Hva skjer i møtet mellom mennesker og guder – og hvordan utvikler denne relasjonen seg i takt med materielle gjenstanders endring og kulturelle verdensbilder fornyelse?

Krusifikset fra Tretten er en av få skulpturer som er bevart fra 1300-tallet i Norge. Med en imponerende høyde på 220 cm i sammensunken tilstand, er Kristusfiguren langt over et menneskelig format. Korset er enkelt og spinkelt i forhold, men hadde opprinnelig en høyde på mer enn 265 cm før det ble avkortet i nedkant. Den velbevarte originale bemalingen støtter under den brutale realismen som preger fremstillingen.

Norsk og engelsk tekst. Boka utkommer høsten 2018.



Retur:
Museumsforlaget, Kjøpmannsgata 23
7013 Trondheim

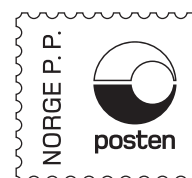


Foto Trond Sverre Skevik og Åge Højen/NTNU

OPPLEV BYEN FOR 800 ÅR SIDEN **MIDDELALDER I TRONDHEIM**

I denne utstillingen får du muligheten til å leve deg inn i Trondheim by slik den så ut over 800 år siden. Vi har gjenskapt byens første handelsgate, Kaupmannastretet, med hus og gater i tilnærmet full størrelse. Middelalderbyen er gjenskapt basert på funn av arkeologiske gjenstander og bygningsrester under Trondheims gater.

www.ntnu.no/vitenskapsmuseet

 **NTNU**
Vitenskapsmuseet



Museumsforlaget

Museumsforlaget er et nisjeforlag som utgir bøker om kulturarv. Vi satser på historie, arkeologi og andre fag som forteller om fortid og nåtid for framtida. Våre utgivelser har høy faglig kvalitet og forlaget er godkjent som publiseringskanal for vitenskapelig publisering. Vi tar imot manus og bokideer for vurdering.

NR. 1 - 2018
BLAD NR. 65 • 90 KR



Abonnement på SPOR

Fra 2018 koster et årsabonnement (2 nummer) kr 170.

Enkelthefter koster kr 90.

Mer informasjon finner du på www.museumsforlaget.no

Museumsforlaget | Kjøpmannsgata 23, 7013 Trondheim

Telefon 47 47 87 47 | post@museumsforlaget.no | www.museumsforlaget.no