

SPØR

nytt fra fortiden

Nr. 2 2001 16. Årgang

32. Hefte ISSN 0801-5376 Kr. 60,-



SPOR 2-2001

Utgitt av:

Institutt for arkeologi og kulturhistorie,
Vitenskapsmuseet, NTNU.

Utkommer to ganger pr. år.
Abonnement kan tegnes ved
melding til redaksjonen.
Årskontingent kr. 110,-.
Løssalgpris kr. 60,- pr. hefte.

NB! Abonnement løper
inntil det blir sagt opp skriftlig.
HUSK: De som allerede er registrert
som abonnenter, må alltid føre på
abonnementsnummeret ved
betaling.

Redaksjonens adresse:

Institutt for arkeologi og
kulturhistorie, Vitenskapsmuseet,
NTNU, 7491 Trondheim
Besøksadresse: Erling Skakkes gt. 47B
E-mail: SPOR@vm.ntnu.no
Telefon: 73 59 21 70

Redaktør:

Aud Beverfjord

Fagredaktører:

Axel Christophersen
Lise Bender Jørgensen
Kristian Pettersen

Redaksjonens sekretær:

Torill Stenseng

Layout:

Aud Beverfjord og
Wennbergs Trykkeri AS

Bladet kan bare siteres med tydelig
kildeangivelse.

Redaksjonen avsluttet
3. desember 2001.

Grafisk produksjon:

Wennbergs Trykkeri AS, Trondheim

Forsidebilde:

Avslag av bergkrystall funnet på
Tjeldbergodden.
Foto Per E. Fredriksen,
Vitenskapsmuseet.

Leder

KJÆRE LESER



løpet av de 9500 år det har bodd folk her.

Dagens landskap på Tjeldbergodden er preget av myrområder og bergflater med lite vegetasjon. Under tykke torvlag skulle det vise seg at den største steinalderboplassen vi hittil har avdekket i Midt-Norge, befant seg. De topografiske forholdene på Tjeldbergodden har vært ypperlige for bosetning i steinalderen. De naturhistoriske undersøkelsene har gitt ny kunnskap om bruken av området, blant annet ved å studere vegetasjonens endringer gjennom tidene ved hjelp av pollenanalyse. – Sporene etter de første menneskene som slo seg ned på Tjeldbergodden, finner vi i dag som avfall fra produksjon av flintredskaper, rester av boplasser og gravanlegg fra ulike perioder. Mange typer kulturminner i terrenget belyser flere sider av de sosiale, religiøse og økonomiske sider ved fortidens levemåte på denne lille kyststripen.

Marinarkeologiske utgravninger på Tjeldbergodden har også avdekket at det til alle tider har vært et høyt maritimt aktivitetssnivå her, med ferdsel på sjøen, fangst, fiske og handel. Selv om landskapet i dag kan fortone noe ugjestmildt, finnes flere lune flere vikene og gode havner i området. Funn fra disse havnene kan blant annet fortelle om skipsfart på 1600–1700-tallet, den gang dette området var et ettertraktet sted for hollendere i fraktfart.

I dette nummeret skal vi også innom andre steder. Mange av leserne har sikkert under turer i skog og mark kommet over en gammel setervoll. Bak de gamle tufter på en setervoll i Stjørdals-området, skjuler det seg svært interessante historier, som blant annet viser oss hvordan utmarka ble utnyttet. I dag avdekker arkeologene spor etter driftsmåter fra en forgangen tid, spor som også er viktige i arkeologisk forskning.

Men – vi skal også bevege oss utenfor Midt-Norge: I en spennende beretning skal vi følge en norsk arkeolog på reise til Páskeøya i Stillehavet. Det er et godt stykke fra Tjeldbergodden i Norge til denne lille øya i Stillehavet, men europeerne har lenge hatt et spesielt forhold til den fjerntliggende, polynesiske øya, som har pirret vitenskapsmenns forsknings- og eventyrlyst. God lesning.

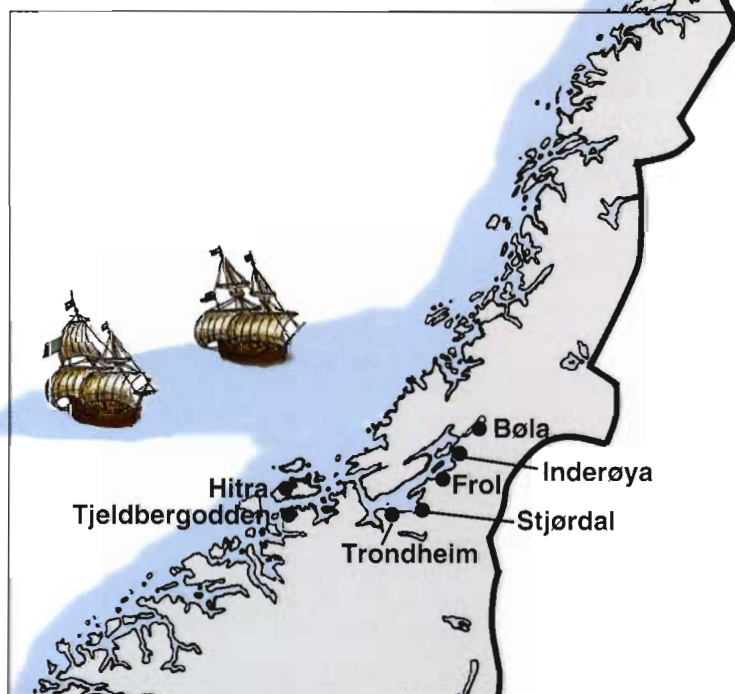
Aud Beverfjord

Tidstabell

eldre steinalder	
10 000-3000 f.Kr.	
ynge steinalder	
3000-1800 f.Kr.	
bronsealder	
1800-500 f.Kr.	
førromersk/keltisk jernalder	
500-Kr.f.	
romersk jernalder	
0-400 e.Kr.	
folkevandrings-tid	
400-550 e.Kr.	
merovingertid	
550-800 e.Kr.	
vikingtid	
800-1000 e.Kr.	
middelalder	
1000-1536 e.Kr.	

Illustrasjon ved Hege Bø.

Innhold



Fortidsfolk og vi

Arne B. Johansen s. 4

Nytt på bokmarkedet s. 7

Spor etter folk

Birgitta Berglund s. 8

Landskap og fauna i fortidens Tjeldbergodden

Thyra Solem og John O. Solem s. 10

Vegetasjonshistorie

Thyra Solem s. 12

Den store flodbølgen

John O. Solem s. 15

Redskaper

Arne B. Johansen og Birgitta Berglund s. 16

Det maritime kultur- landskapet på Tjeldbergodden

Marianne Utne Nilsen og Marek E. Jasinski .. s. 20

Betydninger

Birgitta Berglund s. 24

Fra skinntelt til langhus

Birgitta Berglund s. 27

100 år siden:

Beslaget fra Salthammer i Frol

Merete Moe Henriksen s. 30

Mat fra sjø og land

Birgitta Berglund s. 32

Hvordan kledde folk seg?

Birgitta Berglund s. 34

Å finne fram i landskapet

Birgitta Berglund og Arne B. Johansen s. 36

Tjeldbergodden i verden

Arne B. Johansen og Birgitta Berglund s. 38

Å holde sammen

Birgitta Berglund s. 40

Runer i romantisk landskap

Jan Ragnar Hagland s. 42

Vikinger på Jamtli

Ove Hemmendorff s. 43

Den mangfoldige utmarka

Knut Harald Stomsvik s. 44

Nye funn: Verdens største skiløper

Kalle Sognnes s. 47

Påskeøya – arkeologi i verdens navle

Axel Christophersen s. 48

Fortidsfolk og vi



Vi ville nok protestert mot å få som naboer de menneskene som bodde på Tjeldbergodden for 6000 år siden. De luktet vondt, hadde avskyelige matvaner og snakket et uforståelig språk. Men tjeldbergfolket hadde kroppsbygning og tenkeevne omtrent som oss og liknet derfor ikke mye på de neandertalere som tegneren har forsøkt å gjenskape her. Neandertalerne døde ut 30 000 år før folk tok i bruk Tjeldbergodden. Ill. etter "Verden og vi. De første mennesker", Cappelen 1979.

Dersom vi kunne møtt de menneskene som bodde på Tjeldbergodden i Aure for fem-seks tusen år siden, ville vi ikke forstått et ord av det de sa. Vi vet ikke det minste om språket deres ettersom de levde flere tusen år før noe ble skrevet ned. De ville også hatt helt andre oppfatninger enn vi av rett og galt og av godt og vondt. Selv den mest fjerntstående folkegruppe i det indre av Ny Guinea i dag ville bli som de fortløigste naboer å regne i sammenlikning med disse urmøringene. Kanskje ville vi likt dem så dårlig at de ikke ville fått fulle menneskerettigheter?

Tekst Arne B. Johansen

Enda verre ville det blitt om vi kunne møtt neandertalere som fantes i Europa for 50 000–100 000 år siden. Kanskje hadde vi laget egne reservater for dem, lagt dem inn under lov om dyrevern av 20. desember 1974 og administrert dem fra Miljøverndepartementet. Selv ikke den skarpeste språkforsker ville forstått noe av det de sa. De hadde kanskje ikke noe språk i vår forstand, men enkle lyder, kroppsbevegelser og minespill for å fortelle gruppen sin for eksempel hvor det var mat å finne, eller hvor langt unna og i hvilken retning det fantes fiender.

At forhistoriske mennesker sikkert har vært svært forskjellige fra oss selv, betyr forbausende mye for den kunnskap vi har om fortidens mennesker. Vi oppdager sporene etter fortidsmenneskene fordi vi forestiller oss hvordan de oppførte seg. Men de fleste av disse forestillingene er speilbilder av oss selv: Som en selvfølge regner vi med at menneskene i fortiden laget redskaper, hus og båter vi kan kjenne igjen.

Speilbildene er ikke direkte kopier av vår egen virkelighet, men ligger dypere og er vanskeligere å oppdage. Vi regner selvfølgelig ikke med at mennesker for 5000 år siden kjørte omkring i biler og hadde datamaskiner. Derimot forestiller vi oss at forhistoriens mennesker la sine boplasser der det var tørt, steinfritt, ly for været og god oversikt over terrenget. Hvor skulle vi ellers lete etter dem? Hadde disse menneskene redskap til annet enn skjæring, stikking og skraping? Hvordan skulle i så fall disse andre redskapene se ut? Hva mener vi forresten med "redskap"? De fortidsmennesker vi finner spor etter er derfor egentlig som oss selv. Vesener som tenkte og handlet på måter som vi ikke kan forestille oss, finner vi heller ingen spor etter, selv om sporene ligger midt foran nesen vår.

Kunne vi klare å forestille oss hvordan "mennesker" på Tjeldbergodden handlet dersom de i sine grunntrekk var annerledes enn oss? Dette var vanskelig fordi nesten hele terrenget var dekket av myr som var dannet etter at folk hadde bodd der. Dermed var det ikke nok å ha en forestilling om hvordan sporene skulle se ut; vi måtte også grave oss gjennom myra før vi kunne vite om de sporene fantes som vi hadde bilder av. Å grave "et eller annet sted i myrene" etter "noe" som vi ikke hadde bilder av, ville være meningsløst. Kostnaden ved å grave gjennom tykke myrslag forhindret oss fra å lete på steder der vi ikke kunne regne med å finne noe.

At vi finner slektsskap mellom oss selv og forhistoriske mennesker, er ikke så merkelig ettersom vi ikke er i stand til å finne noe annet enn det som likner på vårt eget. De menneskene vi klarer å finne sporene etter, har bare vært litt annerledes, for eksempel ved at de laget sine kniver av flint og ikke av stål, men tross alt hadde "redskap". De bygde runde hus og ikke firkantede, men hadde i det minste "hus". De gravde sin åker med redskap av tre og ikke av stål, men hadde tross alt "åker". Vesener som var så ufornuftige at de ikke hadde "redskap", "hus" eller "åker", som ikke beskyttet seg mot farer og som ikke var interesserte i å overleve, finner vi ikke spor etter.

Når vi studerer fortiden, finner vi derfor slektninger som vi slett ikke har. Mennesket får en lang, sammenhengende og forståelig fortid, og vi blir lojale mot den rot som vi spesielt mener er "vår". Menneskene som etterlot seg

spor på Tjeldbergodden for 6000 år siden oppfatter vi som spesielt i slekt med dagens aure-folk, mens det i beste fall bare finnes meget tynne linjer opp gjennom alle disse tusenårene. Det er ikke sine egne røtter aurefolk finner på Tjeldbergodden, men spor etter vesener fra en tid og en virkelighet så forskjellig fra vår at vi nok ville betakket oss for å ha dem som bordkamerater.

Hele vår væremåte formes av at vi gjør forhistoriens mennesker til "våre forfedre". Ett utslag er at vi ser hvor store framskritt "mennesket" har gjort, og hvor høytstående vi selv altså er. Dermed kjenner vi oss dyktige og kan vente tilsvarende framskritt senere. Vår tid blir til den beste av alle tider vi vet om. Vi blir med på å skape en sammenhengende virkelighet som strekker seg umåtelig langt både i tid og i rom. Denne forståelsen av at vi alle har felles røtter og derfor tilhører "menneskeheten" er utvilsomt grunnlaget for noen av de fineste verdiene menneskene har, så som troen på at vi alle, til forskjell fra dyrene, har spesielle menneskerettigheter.

Fellesskapet i fortiden kan også gi motsatt drømmeri, slik som forestillingen om antikkens dypttenkende, edle mennesker med Sokrates og Platon som merkesmenn. Drømmen om den gyldne fortid er kanskje like gammel som menneskearten, men blomstrer særlig hos grupper som har det vanskelig. De har størst grunn til å drømme seg bort. Askeladden i folkeeventyrene er en nyere utgave av fattigfolks drøm om et bedre liv.

En enda nyere utgave er forestillingen om det forhistoriske mennesket som levde i harmoni med naturen og høstet dens gaver forsiktig og bærekraftig. Men etter det vi vet fra arkeologien, er det ingen ting som tyder på at forhistoriske mennesker var mer ansvarsbevisste i sin naturbruk enn vi er. Også de tok for seg så godt de kunne for å tilfredsstille sine kortsiktige behov. Når de likevel ikke ødela så mye som vi, skyldes det at de ikke hadde gravemaskiner, røykspyende fabrikkskorsteiner og store kloakkutløp. Dessuten er det så lenge siden de levde at naturen har dekket til de sårene de etterlot og det avfallet de spredte omkring seg.

Forhistoriens mennesker var trolig omtrent like tankeløse og evneløse som vi selv med hensyn til omgivelsene. Hver av dem tenkte hovedsakelig på seg selv. Så langt den enkelte hadde nytte av det, tenkte hun dessuten muligens på de andre medlemmene i sin egen gruppe. I alle tilfelle var omtanken begrenset av den innsikt man hadde, særlig om framtida. Like lite som vi i dag vet hva vi skal gjøre for å hjelpe menneskene om 1000 år, visste man for 5000 år siden hva man skulle gjøre for å hjelpe oss. Selv om man hadde ønsket å hjelpe oss, ville man derfor ikke hatt den minste mulighet til å gjøre det. Hørte vi forresten noen politikere i høstens valgkamp som snakket om vårt ansvar for de mennesker som skal leve i våre områder om 100 eller 1000 år?

Det er enda farligere når vi tror at det akkurat er vår egen gruppe vi har funnet den forhistoriske roten til. Da er veien kort til selvforherligelse og forakt for dem som ikke er



Gassmenneskene setter digre spor etter seg. Etter de skinnkledde tjeldbergmenneskene lå bare svake stier og tråkk bortover langs myrkantene. De grodde til igjen straks folk fikk annet for seg. Metanolanlegget ble lagt til Tjeldbergodden etter en nøye vurdering av forhold både på land og i sjøen. Foto Heine Schølberg for Statoil.

så heldige at de har samme rot som vi. Både krigene på Balkan i vår tid og fascismens herjinger for 50-60 år siden har bygget mye på forestillingen om at ens egen gruppe har særlige historiske rettigheter framfor andre grupper. Det behøver ikke ha så drastiske former som vi har sett i disse to tilfellene, men bare for eksempel bestå i at mennesker med fremmede karaktertrekk må holde seg i sine egne grupper, der de gjerne kan få lov til å være eksotiske eller kanskje bare særpregede. Det krever trening å skille mellom likeverd og likhet. Eller med andre ord: Det er mange måter å være likeverdig på.

Arkeologer har et særlig ansvar for at sporene etter fortidsmennesker ikke brukes til å styrke selvtilfredshet og forakt for andre grupper mennesker. Det var verken "nordmenn" eller "samer" som bodde i våre områder for 6000 år siden, men folk som ikke hadde en anelse om at disse begrepene noen gang ville bli oppfunnet. Fortiden gir derfor heller ingen begrunnelse for spesielle rettigheter i dag.

Hva som er felles for oss og de menneskene som etterlot flintflisene og ildstedene under myrene på Tjeldbergodden, vet jeg ikke. Men når jeg stod på knauserne i Kalvheiane og kjente kaldt høstregn klaske i ansiktet nord fra Hitra, var jeg sikker på at noen også hadde stått der for 6000 år siden og gledet seg over varmen som ventet og maten som var i hus. Kanskje hadde han også undret seg over hvordan Verden ville se ut om mange tusen år, slik jeg gjorde: Hvordan har "vi" det om 6000 år?

TRENGER VI ARKEOLOGI?

Siden 1905 har Norge lovbeskyttet gamle spor etter folk – "kulturminner", så som boplasser, graver, åkerreiner og hustuffer. Alt som er eldre enn reformasjonen (1537) er automatisk

Den gamle tid i Kjorsvikbugen. Bensin eller parafin kom på fat og ble porsjonert ut med denne håndpumpa. Ikke i sine villeste tanker kom noen på at kolossale energimengder snart skulle strømme inn til bygda gjennom et tjukt, milelangt stålrør ute fra havet. Men gassen og oljen ute på Haltenbanken hadde alt ligget der i millioner av år da de første menneskene kom til Tjeldbergodden og fant at landet var godt. Foto Arne B. Johansen





Fortiden er avsluttet. Uansett hvor mye vi graver og gransker, gjenoppstår den aldri. Det gjør heller ikke dagen i går eller sekundet som nettopp tok slutt. Det er våre egne forestillinger som skjuler fortiden. Stirrer vi inn i den, møter vi derfor bildet av oss selv. Foto Arne B. Johansen



Vi forestiller oss gjerne at idealmenneskene levde i fortiden eller at de kommer til å oppstå en gang i framtiden. I det østlige Middelhav for 2000 år siden var det skikk å tenke seg at idealmenneskene var enda edlere og mer kraftfulle en vanlig folk. De ble til guder med makt over tid, liv og død. Ingen av Tjeldberg-folket, og slett ingen neandertaler, hadde plass i denne gudeverden – heller ikke Athene, som billedhoggeren meislet fast i marmor for over 2000 år siden, hadde plass for slike vesener i den verden hun våket over fra Olympen.

Forfatter

Arne B. Johansen er professor i arkeologi og direktør ved NTNU, Viten-skapsmuseet.

fredet og skal ikke skades eller fjernes. Flintøkser, pilespisser og liknende funn er folkets felleseie og tilhører Staten. Loven vi fikk i 1905 ble kjempet fram av arkeologer, men hadde Norges selvstendighetskamp som politisk bakgrunn. – Norge skulle skape sin egen historie. En viktig enkeltfaktor som fikk fart på politikerne var at Osebergskipet holdt på å bli solgt til England. Siden er loven forandret flere ganger; hovedsakelig slik at bestemmelsene er blitt strengere og byråkratiet større.

I dag bestemmer loven at den som ønsker å gjøre et naturinngrep, skal undersøke om inngrepet vil skade automatisk fredete spor etter folk. Dersom slik skade vil skje, og inngrepet likevel blir tillatt, skal utbyggeren bekoste arkeologisk undersøkelse av det som vil bli skadet eller ødelagt. Dette er ikke uten problemer, blant annet fordi "kulturkostnaden" ved naturinngrep kan bli tyngende, og det kan bli lønnsomt å skjule at man har lovbeskyttede kulturminner på sin eiendom. Derfor arbeides det også for å finne bedre finansieringsløsninger enn den vi har i dag.

Man kan mene at dette problemet vil minke etter hvert som folk får vite hvor verdifulle kulturminnene er som kunnskapskilder. – Folk vil bli så glade i sine kulturminner at de beskytter dem, selv om det koster mye. Men slik ser det ikke ut til å bli. Det er også forståelig at kjærligheten til fortidskunnskapen kan komme i klemme dersom den er konkurrent til drømmen om en egen bedrift eller til planen om endelig å få bygd sitt eget hus. At svært mange kulturminner "går under jorden", er derfor vel kjent. Problemet blir desto større fordi folks kunnskap om fortiden og kulturminnene alltid er en forsinket utgave av forskningens kunnskap. Det gjør at folk nødvendigvis kjenner for lite til verdiene i sine kulturminner, selv om viljen til å beskytte dem er aldri så god.

Planene om ilandføring av gass fra Haltenbanken til Midt-Norge skapte ikke slike problemer. Utbyggere var en sammenslutning av oljeselskaper. På Tjeldbergodden stod Statoil i spissen for utbyggerne. De ønsket en korrekt og forsvarlig behandling av saken. Første jobben for arkeologene var å vurdere konflikten mellom utbygging og kulturminner på flere tenkbare ilandføringssteder for gass, nemlig Akset på Hitra, Grisvågøya i Aure, Lauvøya i Vikna, Røstøya i Hemne, Vågøya og Storfika i Fræna og altså Tjeldbergodden i Aure. Resultatet var at konflikten med kulturminner ikke var så stor noe sted at utbygging kunne nektes. Deretter valgte Stortinget å legge metanolanlegget og eventuelle tilknyttede anlegg til Tjeldbergodden. Dette nummeret av "Spor" handler derfor bare om undersøkelsene der. Feltarbeidet ble utført i perioden 1992–1995.

Folk spør ofte om hensikten med å beskytte kulturminner. Ville de ikke klart seg uten lovbeskyttelse? Sammenligner vi oss med land som ikke har slik streng lovgivning, er det liten tvil om at våre museer inneholder et mye mer allsidig arkeologisk materiale. At også våre samlinger sikkert har store mangler, kan i alle fall ikke loven lastes for. De relativt små beløp som er brukt til arkeologisk vernearbeid og undersøkelser gjennom de hundre år vi har hatt en kulturminnelov, gjør at våre samlinger har mye mer materiale fra "skjulte" kulturminner som steinalderboplasser enn for eksempel Storbritannias museumssamlinger har. Det gir oss også et helt annet grunnlag for å skrive om steinalderen. Dette er vel også en hovedgrunn til at britiske arkeologer er mer opptatt av å utforske andre lands forhistorie enn sin egen.

Det vi fant på Tjeldbergodden går inn i den store kunnskapsbanken, som våre arkeologiske museumssamlinger er. Derfra kan både vi og generasjonene etter oss hente ut stoff til å lage stadig nye bilder av det liv som ble levd for mange tusen år siden her ved Trondheimsleia på innsiden av Hitra. En studie av redskapstyper på en av boplassene her kan gi svar på om det kom inn folkegrupper med forskjellige arbeidstradisjoner til denne boplassen, eller om det var spesielt godt å bo der med havet på ene siden og det store tjernet som lå på andre siden.

Men kan vi ikke klare oss uten slik kunnskap? Hvilken nytte har vi av å vite hva de levde av for 5000 år siden på Tjeldbergodden, hvordan de laget redskaper eller hvilke hus de hadde? Kanskje kan slik kunnskap brukes til å trene oss i ansvar og toleranse. Kanskje har kunnskapen verdi også om den ikke har noen som helst "nytte"? Hvem spør etter nytten i et maleri eller i et vakkert musikkstykke? Kunnskapen om mennesker som levde for lenge siden er en hjelp til å undre seg over det å være menneske. At kunnskapen skulle ha mer mål, mening og nytte enn menneskelivet selv, er et urimelig krav. Kunnskapen om oss selv og den lange tid gjør oss så knøtt små at vi blir bedre i stand både til å gråte og le over at vi tror vi er noe.

□

NYTT PÅ BOKMARKEDET

JØRGEN ILKJÆR: "DEN FØRSTE NORGESHISTORIEN – ILLERUPFUNNET: NY INNSIKT I SKANDINAVISK ROMERTID", MED FORORD OG ETTERORD AV MAG. ART. TERJE GANSUM.

Et av de mest imponerende arkeologiske funn



som er gjort fra romersk jernalder, er Illerupfunnet i Danmark. Dreneringsarbeider i Illerupdalen på Jylland i 1950 førte til oppdagelsen av et myr-funn, som bestod av 15 000 gjenstander. Myrfunnet var et krigsbytteoffer av en

enestående karakter, ikke bare i fysisk form, men også som informasjonskilde til 200-tallets samfunnsstruktur og symbolverden i Skandinavia. Utgravnings- og forskningsarbeidet har pågått siden oppdagelsen i 1950 gjennom arkeologiske undersøkelser mellom 1950–1956 og 1975–1985. Dette har ført til at åtte av totalt fjorten grunnbind om Illerupfunnet nå er publisert, og grunn-publiseringsplanen er fullført i 2003.

"Den første Norgeshistorien" er en norsk oversettelse av den danske boken "Illerup Ådal – et arkæologisk tryllespejl" av Jørgen Ilkjær. Den danske utgaven ble opprinnelig utgitt i forbindelse med 60-årsdagen til dronning Margrethe av Danmarks, og den norske utgaven inneholder i tillegg et norsk for- og etterord av arkeologen Terje Gansum. Bokens tittel, "Den første Norgeshistorien", er knyttet til selve fortolkningen av Illerupfunnet. Arkeologisk forskning har vist at det med stor sannsynlighet kan fastslås at krigsutstyret fra Illerup har sin opprinnelse fra sør- og vestkysten av den skandinaviske halvøy, det vi i dag kjenner som Norskekysten. Omkring 200 e.Kr. var dagens inndeling av de skandinaviske landene et ukjent begrep, men for dagens mennesker er opphavsstedet en sentral del av Norge. Det faktum at et slik funn, gjort i utlandet, har et opphav som kan knyttes til en bestemt geografisk region i dagens Norge og som viser en historisk hendelse som det ikke eksisterer noen skriftlige kilder om, forklarer tittelen "Den første Norgeshistorien". Illerupfunnet er i seg selv et av arkeologiens praktfunn, og gjenstandsmaterialet bestod av krigsutstyr som våpen, skjold, rideutstyr og krigernes personlige utstyr. Kun 40 prosent av det totale området i Illerupdalen er så langt undersøkt, og fremdeles kan 60 prosent av gjenstandsmengden ligge urørt tilbake.

"Den første Norgeshistorien" er en populærvitenskapelig publikasjon og må med rette kalles en praktbok. Boken er bygget opp etter tradisjonell fagarkeologisk mal og inneholder en kort faghistorisk oversikt over romertidshistorie, utgravninger av myrfunn,

Illerup-funnets faghistorie, en presentasjon av alle de enkelte funnkategoriene og en fortolkning av samfunn, kult og symbolikk omkring 200 e.Kr. Denne oppbygningen kan gi et noe ensformig preg i en populærvitenskapelig bok, men de rike illustrasjonene og forkortede beskrivelsene av gjenstandsgruppene myker opp strukturen. Illustrasjonene er meget gode og står på mange måter i en særstilling. Fotografiene lar det vakre, originale gjenstandsmaterialet komme til sin rett. Ikke minst vises det enorme arbeidet som er gjort i konserveringen av Illerupfunnet.

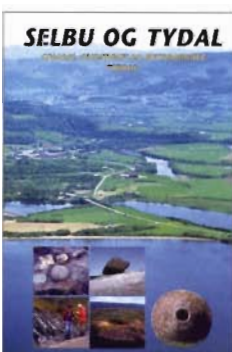
I etterordet presenterer Terje Gansum ulike syn på Norgeshistorien fra 1828 og frem til 1994, og i tillegg vurderes tolkninger av 200-tallets samfunn i Norge og Skandinavia. I dag pågår det en spennende faglige debatt omkring Illerupfunnet, som omfatter årsaken til hvorfor Jylland ble angrepet av krigere, hva som var motivasjonen bak angrepet og hvorfor det deltok krigere fra vestkysten av den sørskandinaviske halvøy. Disse aspektene unnlater dessverre Gransum å si noe om, og tar følgelig bort litt av spenningen i boken ettersom den kalles "den første Norgeshistorien". Var krigerne fra Norge del av en leiehær eller var de en selvstendig folkegruppe på erobringstokt, – hva vet vi egentlig? Bortsett fra dette er boken spennende lesning for alle med historisk, kunstnerisk og arkeologisk interesse. Den er forklarende, innholdsrik og meget vakkert illustrert. Det spesielle ved at et praktfunn fra Danmark har sitt opphav blant "forhistoriske nordmenn" kommer til sin rett.

Pris: 398,-

Marianne Utne Nilsen

GISLE RØ (REDAKTØR): SELBU OG TYDAL. GEOLOGI, GRUVE-DRIFT OG KULTURMINNER. 294 S.

Selbu og Tydal Historielag har tatt initiativet til utgivelsen av en bok om geologi, gruve-drift og kulturminner i de to kommunene. Det er ingen tilfeldighet at historielagene ønsker å vinkle disse temaene i en egen bok. I disse kommunene har geologi og bergverksdrift spilt en viktig rolle langt bakover i tid. Dette har satt merker i naturen og kulturen i dalføret. Kunnskapen om



dette er viktig å formidle.

Geologen Gisle Rø har redigert boken, og i dette arbeidet har han sørget for å få med seg bred geologisk fagekspertise fra NGU. Boken er todelt, der den første delen beskriver de ulike fenomen mens den siste delen er forslag til turer med beskrivelse av severdigheter.

Innledningsvis behandles kvartærgeologien i Selbu og Tydal av Harald Sveian og Gisle Rø. Deretter får man vite hva bergrunnen består av. Dette kapitlet er skrevet av Tor Grenne, Jan Sverre Sandstad og Gisle Rø. Hvordan disse resursene er utnyttet behandles så i et eget kapittel skrevet av Gisle Rø og Jan Sverre Sandstad. Ola A. Hårstad har skrevet om vegetasjon og vegetasjonshistorie i området.

Andre del av boken er forslag til turer i Selbu og Tydal ført i pennen av bokens redaktør. Turforslagene er vist på kart og ledsaget av flotte bilder. De forskjellige turmålene gis fyldig omtale og både geologi og kulturminner illustreres med foto, planjer og kildeutdrag.

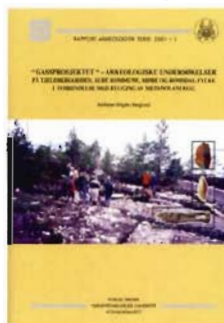
Dette er blitt en bok for både leg og lærd. Selv for en som mener å kjenne områdene godt, er det mye nytt å hente. Her er for eksempel flere jernframstillingsanlegg trukket fram, som tidligere ikke var kjent, til tross for mange års registreringsarbeid. Ellers er det all grunn til å trekke fram det rike illustrasjonsmaterialet som fins i boken. Billedmaterialet har en gjennomgående høy kvalitet, og de geologiske kartene som ledsager de forskjellige kapitler er fremragende. Dette er stoff som uten videre kan trekkes inn i undervisning på alle nivå.

Det er all grunn til å gratulere de to kommunene og historielagene med denne utgivelsen. Det er blitt en inspirasjonskilde til å gjøre nye visitter til områder der boken har åpnet for nye opplevelser.

Lars F. Stenvik

RAPPORT ARKEOLOGISK SERIE: 2001: 1. "GASSPROSJEKTET" – ARKEOLOGISKE UNDER-SØKELSER PÅ TJELDBERG-ODDEN, AURE KOMMUNE, MØRE OG ROMSDAL FYLKE I FORBINDELSE MED BYGGING AV METANOLANLEGG.

Rapporten sammenfatter de undersøkelser som ble utført etter kulturminnelovens bestemmelser i forbindelse med byggingen av prosessanlegget for ilandført gass til Tjeldbergodden fra



Haltenbanken. Feltarbeidet ble utført i perioden 1992–1995. Utgravningene innenfor anleggsområdet ble konsentrert til de viktigste lokalitetene, men det ble også foretatt mindre undersøkelser utenfor anleggsområdet. Rapporten er å få kjøpt gjennom Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU til en pris av kr 290,-.

Red.

Spor etter folk

De eneste kulturminner som var kjent på Tjeldbergodden før registreringene i forbindelse med Statoils utbygging der tok til, var et felt med store gravrøyser. Røysene ruver på bergknausene på hjørnet der hvor Dromnessundet tar av fra Trondheimsleia. Med sin størrelse har de tiltrukket seg oppmerksomhet, og man har lenge vært klar over at dette er gravanlegg. Da Gerhard Schøning reiste rundt i Aure på 1770-tallet, ble han fortalt om de store røysene, og han skriver: "Paa Drommenes, norden for Aure, mod Grændserne til Hefne, ligge liigeledes, tæt hos Stranden, endeel meget store og høie Steen-Røser,..."

Tekst Birgitta Berglund



En vel 1,5 m høy bautastein som kan ha sammenheng med et gravfelt. Trekullprøve tatt under en av steinene viste en datering til folkevandringstid. Steinen kan imidlertid også være en grensestein, en deild. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet

Å LETE SPOR ETTER FOLK

Tjeldbergoddens rette kystlinje ser umiddelbart ikke ut til å være særlig innbydende for folk som var avhengig av gode havner og ly for vind. Det meste av terrenget her består av myr, nakne bergknauser, rullesteinsfelt og glissen furuskog. Men området er rikt på ressurser; i sjøen finnes fisk og større sjødyr og på land er det godt om vilt, særlig hjort. Torvmyrene er i seg selv en ressurs fordi torven kan brukes til brensel.

I registreringsområdet var det gravd grøfter med tanke på skogplanting, og i disse grøftene ble det allerede ved de innledende registreringene i 1988 funnet spor etter flere boplasser hvor stein var det viktigste redskapsmaterialet. Dermed var det klart at det



Tjeldbergodden før utbyggingen av metanolfabrikken startet. Vi ser den rette kystlinjen og terrenget med store myrflater, bergknauser og glissen skog. Under de store flatene med tykk torv lå mange boplasser fra steinalderen, blant annet en flere tusen kvadratmeter stor boplass på Kalvheiane. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet

fantes både boplasser og graver fra forhistorisk tid i området. Men det måtte også undersøkes om det fantes andre spor etter folk fra forhistorisk tid – og om det fantes spor fra folks bruk av området i historisk tid. Vi forventet at området i nyere tid var i bruk som utmark for de to bygdelagene Dromnes og Kjorsvikbugen, som ligger på hver side av Tjeldbergodden. For å kunne se funnene i en større sammenheng, ble det også registrert i noen utvalgte områder utenfor selve utbyggingsområdet, særlig i høyereliggende områder. På Dromnes og i Kjorsvikbugen ble utvalgte områder undersøkt for å prøve å finne spor etter gårdsboplasser og gamle jordbruksspor.

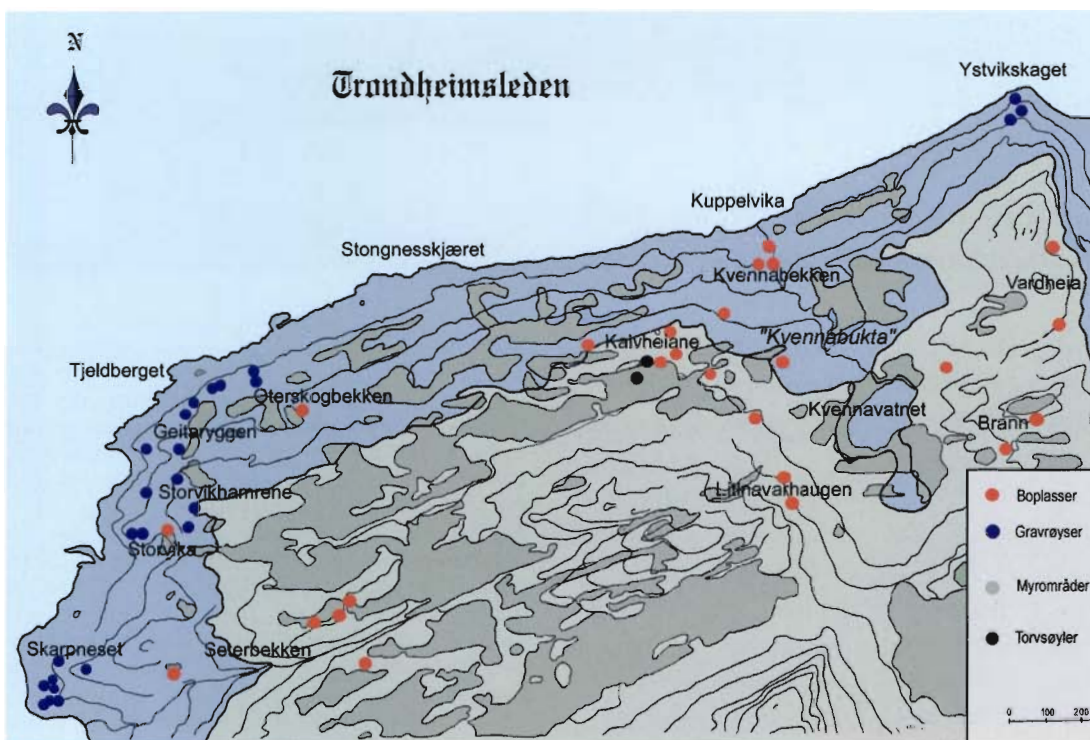
På Tjeldbergodden var letearbeidet vanskelig på grunn av at store områder var dekket av myr. Derfor ble det i enkelte tilfeller også brukt gravemaskin. Bruken av gravemaskin måtte imidlertid begrenses til selve utbyggingsområdet hvor det likevel skulle gjøres inngrep i marken. Sammenlagt ble det utført ca. tusen prøvestikk og registreringer på markoverflaten i perioden 1992–1995, i tillegg til maskingravde sjakter.

OPPHOLDSSTEDER FOR FOLK

Under registreringen måtte det tas hensyn til at kystlinjen har endret seg over tid. Iskappen som dekket Nord-Europa under siste istid har tynget ned landet. Da isen smeltet, hevet de nedpressede landmassene seg og dermed kunne nye landområder tas i bruk (se kart neste side). Det forklarer at vi ikke finner like gamle boplasser over hele Tjeldbergodden. Fortsatt hever landet seg, men nå ikke i så rask tempo som i begynnelsen. Følger vi nivået ca. 40 meter over havet på kartet, kan vi se at da kystlinjen gikk der for 9300 år siden, var den ikke så rett som i dag. Der hvor Kvennavatnet og dalføret rundt Kvennabekken, som renner fra Kvennavatnet ut i Trondheimsleia, ligger nå, gikk det en stor bukt inn som kunne gi ly, gode havner og sjømat. Bukta kaller vi her Kvennabukta. I de naturvitenskapelige undersøkelsene ble ulike strandlinjer datert, og de viste også vegetasjonsutviklingen i området alt etter som det ble tørt land etter istiden.

På grunn av de gunstige forholdene ved Kvennabukta ble mye av boplassletingen konsentrert rundt den. I dette området var det mulig å studere hvordan folk har bosatt seg i forhold til sjøen. Hvis det var slik at folk ønsket å bo nær sjøkanten, kunne vi forvente at folk oppgav de høyereliggende boplassene når landhevingen gjorde at sjøkanten ble liggende lenger bort. Boplasser på lavere nivåer kunne vitne om kontinuitet i bosetningen og, i tilfelle, på hvilken måte det var kontinuitet.

For at vi ikke skulle være forblindet av vår forhåndsoppfatning av at folk foretrakk å holde til i bukter framfor å bo der hvor



Tjeldbergodden med boplasser og graver. Havnivået for 9300 år siden er markert. Strandlinjen gikk den gang 39 meter over nåværende havnivå, og en bukt, "Kvennabukta", skar inn i området slik at kystlinjen ikke var så rett som i dag. I liene rundt "Kvennabukta" var det fint å bo, og der ble det fleste boplassene funnet under tykk torv.

kystlinjen var strak, ble det foretatt kontrollundersøkelser. I et område med rett kystlinje ovenfor Stongnesskjæret i den vestre delen av Tjeldbergodden, ble det tatt prøvestikk med bestemte mellomrom uavhengig av terrenget. Her ble det ikke funnet noen lokaliteter. De fleste lokalitetene viste seg å ligge på flater bak bergknauser som skjermet for vind, og hvorfra man kunne ha oversikt over både sjø og land. På disse stedene hadde det også vært mulig å komme seg flere steder med båt, slik at man kunne velge den beste havnen alt etter hvordan vinden lå på. Adgang til ferskvann var også avgjørende for hvor man slo seg ned. Derfor var det ikke overraskende at det andre området hvor det fantes forholdsvis mange boplasser, var i dalføret langs Seterbekken på vestsiden av Tjeldbergodden.

"FUGLETUERØYSER" OG ANDRE SPOR ETTER FOLK

I undersøkelsesområdet fantes mange tuer med tykk torv hvor fugler har hatt sitt tilhold. Prøvestikk i slike tuer viste at det ofte fantes små gravrøyser under disse. Når en slik grav først var funnet, ble det raskt funnet flere fordi vi visste hva vi skulle lete etter. Ved hjelp av denne registreringsmåten er det nå kjent 57 graver på Tjeldbergodden og i de nabo-områdene som ble registrert.

GROPER OG UTKIKKSPASSER

Flatene mellom bergknausene i den vestre delen av Tjeldbergodden består for det meste av rullestein som en gang har utgjort strender. På grunn av landhevingen ligger mange av rullesteinsfeltene langt fra sjøen. I de fleste av disse rullesteinsfeltene fantes groper som tydelig var laget av mennesker, men det var vanskelig å skjønne hva de hadde vært brukt til. Noen var så store at de kan ha gitt skjul for folk. Foret man gropene med mose eller skinn ble underlaget mykt. Dekket man over gropene

med tre eller skinn, kunne de gi skjul for vær og vind. De fleste gropene var imidlertid for små til at de kan ha rommet folk. Antagelig er dette oppbevaringsgroper for kjøtt. I rullesteinen gikk det fort å kaste opp en grop som man kunne oppbevare kjøttet i mens man fortsatte jakten, enten det nå var større sjødyr eller landvilt man jaktet på.

I den vestre delen av Tjeldbergodden ble det funnet utkikksplasser. Dette er steder hvor det er godt utsyn over sjøen, og derfor har man laget seg en lun plass hvor man kunne stå og speide utover sjøen, kanskje etter sel eller nise. Utkikksplatsen bestod ofte av en bergvegg inntil hvilken man hadde lagt opp noen steiner som skulle gi ly for vinden. I flere tilfeller lå utkikksplatserne i tilknytning til rullesteinsfelt med groper. Det kan tyde på en sammenheng mellom jakt og groper, men det er ikke alltid slik at nær plassering betyr sammenheng i funksjon.

FRA STEINALDERTEKNOLOGI TIL DAGENS HØYTEKNOLOGI

Gjennom årtusener har folk satt spor etter seg på Tjeldbergodden. I steinalderen drev folk med sin tids høyteknologi på boplassene. Den største boplassen, som fikk navnet Kalvheiane, er det største sammenhengende boplassområdet fra steinalderen i Midt-Norge som hittil er kjent. Mange av gravrøysene imponerer med sin størrelse. Sporene etter jakt er mange, men også jordbruksspor finnes, liksom spor etter strandhogg eller mer varige havner, tufter, huler og bålplasser fra ulike tidsrom. Vår tid har bidratt med metanolfabrikken som det største merket gjennom tidene etter folk her. Tjeldbergodden er igjen skueplass for tidens høyteknologi. Spørsmålet om dagens eller fortidens spor etter folk vil være de som varer lengst, får vi overlate til framtidens arkeologer.



Utkikksplass – en uvanlig og ganske ukjent kulturminnetype på Skarpneset, tydeligvis bygget for å gi skjul for folk som speidet etter sel og nise.

Utkikksplatsen på bildet ligger mot en fjellvegg, og ut fra denne har man muret vegger av tørrmur for å få ly for vinden fra flere retninger.

Foto NTNU, Vitenskapsmuseet

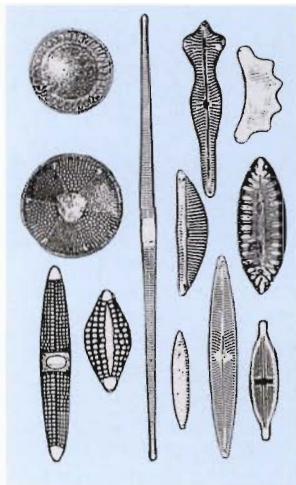
Forfatter

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Landskap og fauna – i fortidens Tjeldbergodden

Dagens landskap på Tjeldbergodden fra Kvennabekken og i retning mot Dromnes er preget av myrområder med ganske mye berg uten plantedekke. De største myrene ligger i svakt hellende terreng mellom 50 og 30 meter over havet. Her er det furu og lyngarter som dominerer vegetasjonen. Fra en høyde på omtrent 30 meter og ned til dagens havnivå er det for det meste nakent berg, med bratt helling. De trauformete for-senkningene i berget er fylt av torv. På de nederste 10 metrene er det bare nakent berg uten vegetasjon, og de brå variasjonene i utformingen av selve fjellet her, gir oss en pekepinn om hvordan berget er under de større myrflatene høyere oppe i landskapet. Dette forklarer også de store variasjonene i myr-dybden som ble målt over selv små avstander i samme myr. Kvennabekken følger et dalsøkk der marine strandavsetninger med grus ligger oppå berget. Prøvestikk viser at i flere av fjell-trauene er det også grus under torven, men på mange steder har torvdannelsen startet direkte på berget.

Tekst Thyra Solem og John O. Solem



LANDHEVINGSHISTORIEN

For ca. 13 000 år siden var området rundt Tjeldbergodden fremdeles dekket av det iskjoldet som lå over landet under siste istid. Da isen etter hvert forsvant, hevet landet seg fra havet. For å få en oversikt over denne landhevingen i et område med tallrike steinalderboplasser, ble ferskvann på Tjeld-

Til venstre: Diatomeer: Den lange tynne i midten er en brakkvannsart, til venstre er noen saltvanns-arter og til høyre ferskvannarter. I Kvennavatnet ble det i alt identifisert 84 ulike arter.



bergodden og Hitra valgt ut for å undersøkes.

Det antas at landhevingshistorien for Tjeldbergodden-området har omtrent samme forløp som for Hitra, hvor det allerede er utarbeidet en landhevingskurve, men denne kurven mangler opplysninger fra vann i høydenivået 40–20 meter. Derfor ble det nå undersøkt fire vann (basseng) innenfor dette nivået. For øvrig samsvarer dette godt med de høydenivåene der det har blitt gjort arkeologiske undersøkelser. På Tjeldbergodden var det ett vann i passende høyde, nemlig Kvennavatnet, som ligger 39 meter over havet. De nærmeste vannene som det kunne passe å sammenligne med, ligger på Sør-Hitra på 37, 30 og 24 meter over havet. På figuren øverst på side 11 ser vi prinsippene for utarbeidelse av landhevingskurve. Alle de undersøkte vannene har fjellterskel, det vil si at utløpet er i berggrunnen. Dette gir tydeligere skille i avsetningene.

Prøvene ble tatt opp fra avsetningene på bunnen av vannene med et "russerbor", som tar opp halvsylindre på 1 meters lengde og med en diameter på 7,5 cm. Når det gjelder landhevning, er det overgangen fra marine- til ferskvannsavsetninger som er interessante, og derfor blir disse radiologisk datert.

I en undersøkelse som dette er diatomeanalyse den tradisjonelle metoden. Diatomeer – eller kiselalger – er encellede organismer som ligger i hver sin lille eske av kisel. Disse eskene har fine mønstre, forskjellig fra art til art, og de studeres med minst 1000 ganger forstørrelse. Diatomeene er følsomme for forskjellige økologiske faktorer, blant annet vannets saltholdighet, slik at det er forskjellige arter som holder til i saltvann og ferskvann. I denne undersøkelsen ble også ferskvannsfaunaen studert. Insektene har aldri klart å etablere seg i marint miljø. Når vi så finner dem i bunnsedimentene, må det ha vært fordi det her har vært ferskvannsforhold. Siden det er hodekapsler og andre fragmenter av larvestadiene vi finner, vet vi også at dette ikke er blitt transport hit fra andre steder. Larvene har levd på stedet der prøvene ble tatt. For å finne overgangen mellom marint og ferskt vann, viste det seg at særlig fjærmugglarvene var til stor nytte. Når vi finner hodekapsler, vet vi hvilken slekt de tilhører, og den økologiske viten vi har om slektene sier mye om miljøet og klimaet som hersket den gang de var i live. Disse to forskjellige metodene, den botaniske med diatomeer og den zoologiske med smådyr, viser seg å utfylle hverandre meget godt.

Det gjøres klart for boring i Kvennavatnet på Hitra. Boringen foregikk på samme måte i Kvennavatnet på Tjeldbergodden.
Foto T. Solem

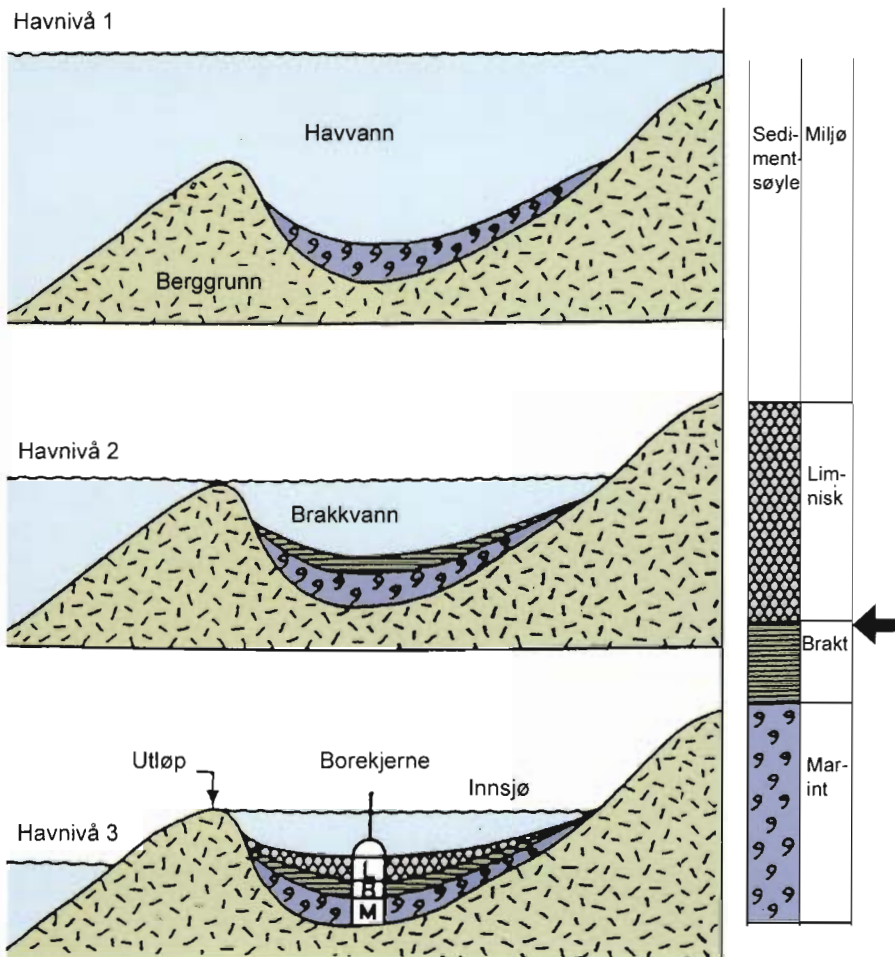
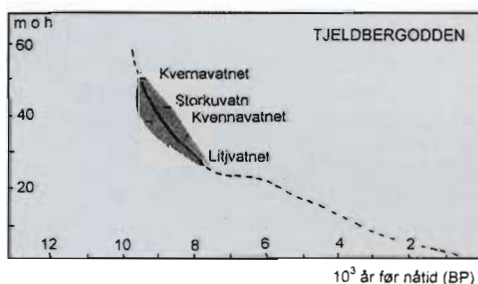
Prinsippet for utarbeiding av en landhevningsskurve. Vi ser tverrsnittet av et basseng på tre ulike tidspunkt under landhevingen. Øverst: når havnivået (1) var godt over terskelen. I midten: når dagens havnivå (2) var i terskelnivå. Nederst: dagens situasjon med havnivå (3) lavere enn terskelen. Skissen viser lagfølgen for avsetningene i sjøen og hvordan disse blir påvirket av høyden på sjøens utløp (terskelen). Til høyre ser vi en typisk borekjernesekvens som viser hvor radiologisk datering plasseres (pil). Dette bassenget vil gi ett punkt på en landhevningsskurve, og for å konstruere en slik kurve må det hentes borekjerne fra vann i forskjellig høyde over havet.

I Kvennavatnet ble innholdet av diatomeer i sedimentene undersøkt i seks nivåer fra 470 til 445 cms dybde under vannflaten, og artene er samlet i grupper etter salttoleransen i såkalte salinitetsdiagram.

Når det gjelder faunaen i Kvennavatnet, ble syv nivåer undersøkt. Sammenligning av resultatene fra botaniske og zoologiske prøver viste at overgangen til ferskvannsforhold skjedde på 466 cm. På dette nivået var det imidlertid ikke nok organisk materiale for å få en ^{14}C -datering, så datering ble utført på 463 cm. Alderen på dette nivået er ca. 9300 år før nåtid, og vi betrakter denne datering som gjeldende for isolasjonen. De tre vannene fra Hitra: Kvernavatnet, Storkuvatnet og Litjvatnet ble undersøkt på samme måte.

På grunnlag av dateringene av de tidligste fersvannsedimentene, som viser når vannene ble isolert fra havet, er det fremstilt en landhevningsskurve for Tjeldbergodden som dekker tidsrommet fra omkring 9500 år til 7700 år før nåtid basert på de fire vannene i denne undersøkelsen. Kurven i dette tidsrommet er trukket som en middelvei mellom ytterpunktene for dateringsresultatene (skyggelagt område). Siden Tjeldbergodden ligger så nær Hitra, vil land-hevingen fra 7700 år til nåtid være den samme og figuren viser denne delen av kurven stiplet. Landhevingen foregår ganske raskt fra 9500 år, ca. 1,3 meter pr. århundre i gjennomsnitt til 7700 år før nåtid da kurven flater mer ut. Fra omkring 6000 år til nåtid er gjennomsnittlig landheving 0,3 meter pr. århundre. Når det gjelder den landhevingen

Landhevningsskurve for Tjeldbergodden de siste ca. 9500 år. Kurven i skyggelagt område er fra denne undersøkelsen, stiplet linje er fra Hitra-kurven. X-aksen er alder før nåtid, y-aksen er høyde over havet.



Til høyre: Fragmenter av ferskvannsdyr funnet i Kvenna-vatnet. 1. *Daphnia* sp., 2. skallamøbe (*Diffugia*), 3. del av hodekapsel av vårfluelarve, 4. del av brystet på vårfluelarve, 5 og 6. overvintringsstadium av mosdyr, 7, 8, 9 og 10. fragmenter av svamp, 11. del av hodekapsel av fjærmyggelarve, 12. overvintringsstadium av mosdyr.



som foregikk tidligere enn 9500 år, viser andre undersøkelser i Midt-Norge at da hevet landet seg enda raskere.

INNVANDRING

Vår tidligere viten om innvandring og etablering av dyresamfunn i ferskvann strekker seg i fra diatomeer til fiskefauna. Kunnskapen om innvandringen til insekter og andre smådyr er meget sparsom, men vi har en del kunnskap om de sydligste og nordligste områdene i dagens Norge. Innvandring og etablering av en ferskvannsfauna av insekter etc. i Midt-Norge har tidligere vært helt ukjent. Denne undersøkelsen kaster derfor lys over noen problemer i dette aspektet med klar tilknytning til landhevningshistorien. Så langt viser undersøkelsen at i de vann som ble undersøkt, ble det etablert en ferskvannsfauna umiddelbart etter at vannene steg opp av havet, og denne faunaen hadde mange likhetstrekk fra vann til vann.

Forfattere

John O. Solem er professor i zoologi ved Institutt for naturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Thyra Solem er dr. scient. i botanikk med vegetasjonshistorie som spesialfelt. Hun har arbeidet med flere tverrfaglige prosjekter innen natur- og kulturhistorie.

Vegetasjonshistorie

Studiet av hvordan vegetasjonen hadde vært gjennom tidene på Tjeldbergodden, ble gjort ved hjelp av pollenanalyse.

Prinsippet her er kort sagt at hvert år avspeiler vegetasjonen seg i form av plantenes blomsterstøv (pollen), som vi finner på våte steder som myr og tjern. Myrer og bunnlaget i vann og tjern vokser i høyden for hvert år, og disse stedene fungerer derfor som et arkiv for pollenmengde- og sammensetning fra år til år. Resultatene fremstilles i et pollendiagram som leses nedenfra (eldst) og oppover.

Tekst Thyra Solem

I nærheten av en av boplassene på Kalvheiane på Tjeldbergodden, ble det tatt opp to torvsøyler, den ene ca. 25 meter sørvest for det utgravde boplassområdet. Radiologisk datering av bunntorven på 75 cms dyp gav en alder på ca. 7800 år før nåtid. I søken etter å komme enda lenger tilbake i tid, ble det senere hentet opp en torvsøyle ca. 100 meter lenger sørvest, og i denne var den eldste torvdannelsen, som her var på 225 cms dyp, ca. 9500 år gammel.

Innholdet i den første søylen ble undersøkt ved å se på pollen og sporer for hver femte cm

gjennom hele søylen. Den andre søylen ble pollenanalysert på samme måte fra bunnen og oppover til resultatene overlappet med de fra den første søylen. Under torven var det 15 cm med sand og grus. En diatomeanalyse av sand- og gruslaget viste at det inneholdt ferskvannsarter og i tillegg fragmenter av ferskvannskrepsdyr. Dette forteller oss at torven ble dannet ved gjenvokst av vann. Det ble også funnet mikroskopiske fragmenter av kullstøv i grusen.

Resultatene av pollenanalysen viser at landskapet for 9500 år siden var preget av meget lysåpen bjørkeskog med en frodig undervegetasjon av bregner og høye urter. Det var ellers en god del mer nakent berg enn det er i dagens landskap, siden mye av de myrområdene vi ser i dag ikke var dannet så tidlig. Landhevingskurven viser at havnivået var ca. 39 meter høyere enn i dag. Dette avspeiles i en del av urtepollenet som stammer fra strandplanter.

Det ble registrert mikroskopisk kullstøv i varierende mengde i svært mange av prøvene, og en undersøkelse av selve torvens bestanddeler viste at det var noen større forkullede fragmenter, makroskopisk kull, på flere nivåer; på 170 cms dyp var mellom 10 og 15 prosent av torven forkullet, og dette nivået er datert til ca. 8000 år før nåtid. Da har torven faktisk brent på stedet eller helt i nærheten. Når det gjelder det mikroskopiske kullstøvet, føres dette av sted med vinden og avsettes i myrer og tjern på samme måte som pollen. Jo kraftigere varmen er, jo mindre blir kullstøvparkiklene, og jo lenger kan de føres av sted med vinden. Likevel vil den største mengden av mikroskopisk kullstøv avsettes i nærheten av brannstedet, det meste innen 50 meter fra kilden.

Vegetasjonen kan brenne som følge av lynnedslag, noe som skjer fra tid til annen, men dette er mer vanlig i innlandstrøk med barskog enn ved kysten. Generelt er brenning sterkt knyttet til menneskelig aktivitet med bål og avsviing av vegetasjonen. Kullstøvparkikler vil faktisk i mange tilfeller være det eneste som antyder at mennesker har hatt tilhold på stedet. Imidlertid er det umulig å skille mellom "naturlig" og menneskeskapt brann. Det mikroskopiske kullstøvet er som regel for lite til å vise hva slags materiale som har brent, men kombinasjonen av mikroskopisk kull i pollendiagram og makroskopisk kull i torven viser seg å være nytting for å lokalisere brannen.

Pollendiagrammet på side 14, tar oss videre frem i tiden. Det nederste nivået på 75 cms dyp representerer den lysåpne bjørkeskogen med bregne- og urterik undervegetasjon. Alderen på dette nivået er, som nevnt, ca. 7800 år før nåtid. Dette vil si at bjørkeskogen bestod i drøye 1500 år. Torven på 75 cms-nivået er dominert av forkullet materiale, og kullstøvkurven i pollendiagrammet er også svært



Et 3 meter langt drenerør bankes ned i myra, slik at man kan få tatt opp en torvsøyle. Foto T. Solem

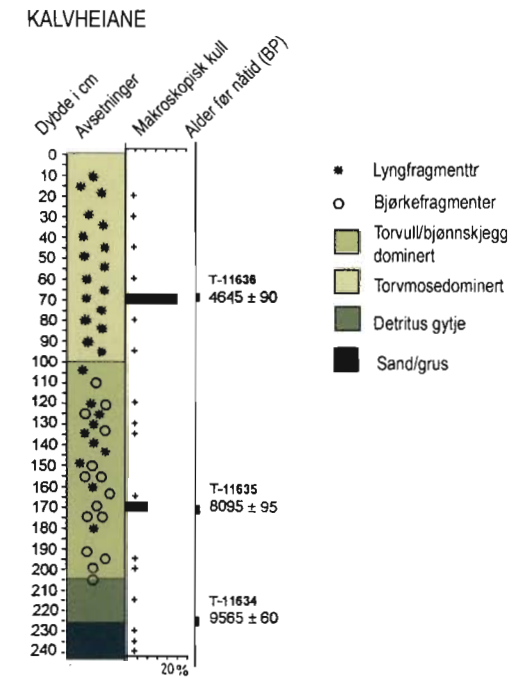
kraftig, det har brent på stedet. Pollenkurvene for treslag videre oppover i diagrammet viser at skogen endres til en blandingsskog med bjørk, or og furu. Furu finner plass på de tørreste stedene og på tuer i myr som dannes etter hvert. Bjørk og or kan vokse på fuktigere steder, og hassel er også på plass i terrenget. En beskjedne kurve for alm representerer mest sannsynlig fjernflukt av pollen fra lokaliteter med bedre klima annensteds. Et enkelt funn av lindepollen på 50 cms nivå bekrefter den såkalte varmetiden, selv om lind aldri har vokset i området.

Fra omtrent 50 cms nivå øker mengden av furupollen, og etter hvert blir skogen dominert av furu. Kullstøvkurven er kraftig gjennom hele diagrammet og viser regulær brenning og/eller ildsteder i området. Torven på 35 cms nivå består hovedsakelig av forkullet materiale, og viser at vegetasjonen igjen har brent på stedet. Fra dette nivået og oppover er det ytterligere økning av furupollen til mer enn 50 %. Alderen på 35 cms nivået er ca. 4000 år før nåtid, og denne furudominerte vegetasjonen har eksistert omtrent uforandret frem til våre dager.

De første pollen av planter som har fordel av at menneskene påvirker vegetasjonen, opptrer i furuperioden. Det dreier seg om syrer, burot, engsoleie, smalkjempe og meldefamilien, men vi finner svært få pollenkorn av dem, og de er dessuten spredt over tid. Disse lyskrevende plantene har opprinnelig sin vokseplass i strandvegetasjonen, og noen av dem finnes også i den nedre del av diagrammet fra den gang da lokaliteten lå nærmere havet. Når husdyrhold krever eng og beitemark, skapes nye nisjer for disse plantene. Det er gjort enkeltfunn av byggpollen, men disse er ikke datert. Nå har det ikke foregått korndyrking i nærheten av selve lokaliteten, landskapet på Kalvheiane ligger ikke til rette for det. Men det er åpenbart at korndyrking foregikk ett eller annet sted i området. Dessverre var ingen av de undersøkte lokalitetene på Kalvheiane ideelle for å undersøke tidlig jordbruk.

Når det gjelder den tidligste befolkningen viser resultatene av den vegetasjonshistoriske undersøkelsen at folk hadde tilhold på Tjeldbergodden allerede for ca. 9500 år siden. Siden det er funn av kullstøvfragmenter også i ferskvannsedimentene under den dypeste myra, kan faktisk en enda noe tidligere alder antydes. Det er naturlig å sette den tidligste bosettingen i forbindelse med den ene boplassen på Kalvheiane der den første søyleprøven ble tatt, selv om arkeologiske dateringer fra denne ikke går så langt tilbake i tid. Det har nemlig uten tvil vært boplasser i området på denne tiden.

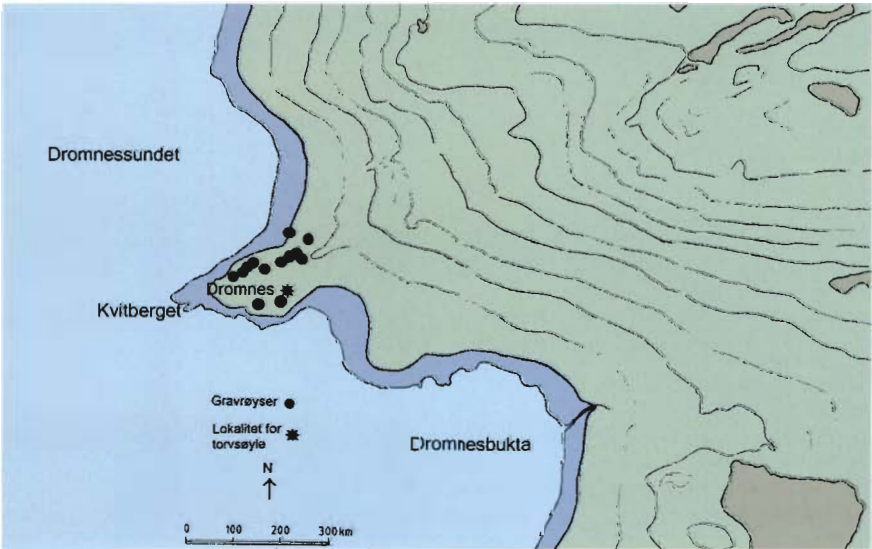
Livsgrunnlaget har vært ypperlig. Boplassen på Kalvheiane var strategisk plassert bak knauser med utsyn mot sjøen til alle kanter, se kartet over havnivå på side 15. Området rundt Kvennavatnet var en lagune med en stor, grunn bukt utenfor, og landskapet lenger fra stranden hadde fjellområder som var ideelle for jakt. Den lyse bjørkeskogen i området må ha vært spesielt attraktiv for reinsdyr og annet vilt. Området må kort sagt ha fortonet seg som det reneste spiskammer med fisk og vilt, og det var også drikkevann i nærheten i form av små ferskvann.



For omkring 8000 år siden var landskapet noe endret, men fortsatt ideelt med hensyn til livsgrunnlag. Havet var nå noe lenger unna. Den grunne bukten var riktignok noe mindre, men Kvennavannet var blitt et permanent ferskvann som erstattet småvannene høyere opp som ferskvannskilde. Disse hadde etter hvert vokst igjen og blitt myrer. Fremdeles eksisterte bjørkeskogen med frodig undervegetasjon og var attraktiv for plante-etende dyr. Nå viser undersøkelsen at vegetasjonen brant fra tid til annen, og dette er ganske overraskende, siden frodig bjørkeskog ikke er særlig lettantennelig som følge av lynnedslag. Det er derfor meget mulig at den brant med menneskets hjelp. Dette kan ha startet som det reneste uhell, men et resultat av en brann er at beiteforholdene vil bli forbedret for en tid og tiltrekke seg vilt. Dette er noe steinaldermenneskene kan ha lagt merke til og skjønt sammenhengen, og et jaktende folk kom til å bruke strategisk ildpåsettelse som en metode for lettere å skaffe seg vilt. De eldste brannlagene i myrene her tas til støtte for en

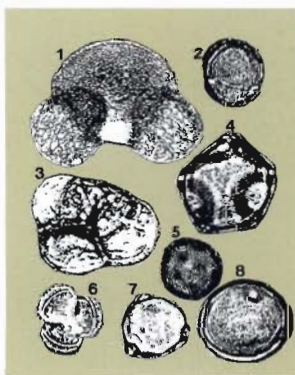
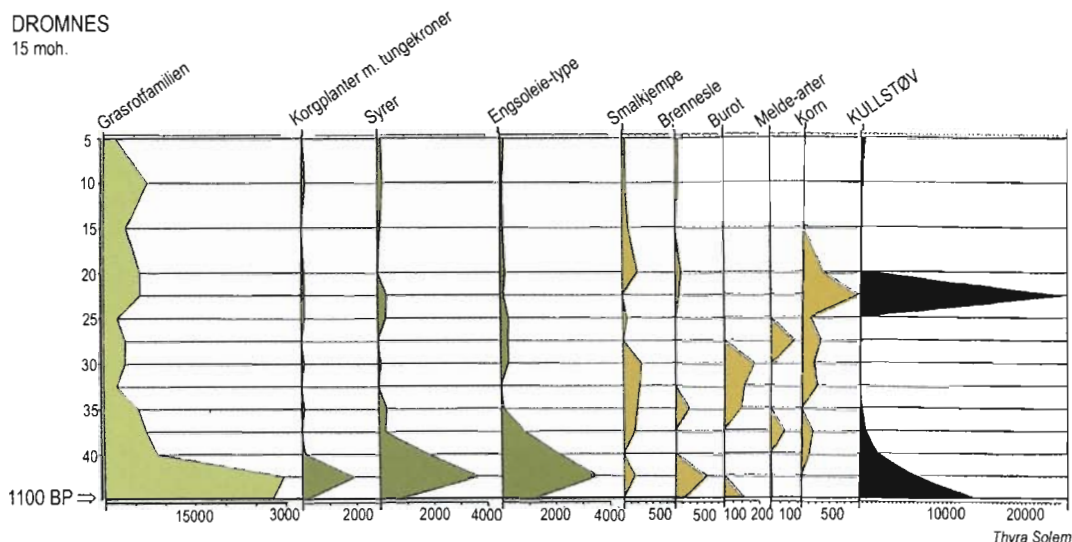
Denne søylen viser den dypeste torven fra Kalvheiane. Her ser vi hvilke planter som gjennom tiden har bygget opp torven. En kolonne viser andelen forkullet materiale i selve torven, som har brent på stedet i to nivåer (datert). Tegnet + viser nivåer der det er en liten mengde forkullet materiale, og på disse nivåene er det brann/ildsted i nærheten. Den nederste dateringen er av det aller eldste organiske materialet i undersøkelsen.

Havnivået på Dromnes for 1500 år siden.



Kurve som representerer planter i jordbrukssammenheng fra Dromnes. Den viser antall pollenkorner pr. cm^3 torv, og kurver med lik farge er av samme størrelsesorden.

DROMNES
15 moh.



Ulike pollentyper:

1. furu
2. engsyre/småsyre
3. røsslyng
4. or
5. meldefamilien
6. burot
7. bjørk
8. grasfamilien

hypotese om gjentatt og regelmessig brenning. I stedet for å skifte jaktmarker, ble jaktmarkene i nærområdene pleiet og fornyet. Flere av brannlagene i myrene i området er datert og viser at brenning av vegetasjonen har fortsatt like opp til vår egen tid. Når husdyrholdet tok til, var med andre ord brenning av vegetasjonen godt etablert og fortsatte som en tidvis bedring av beitearealer for husdyr. Slik brenning førte etter hvert til dannelsen av det treløse lyngheilandskapet langs kysten. Lenger sør i Møre og Romsdal ble lyngheiene dannet for omkring 3000 år siden.

DROMNES

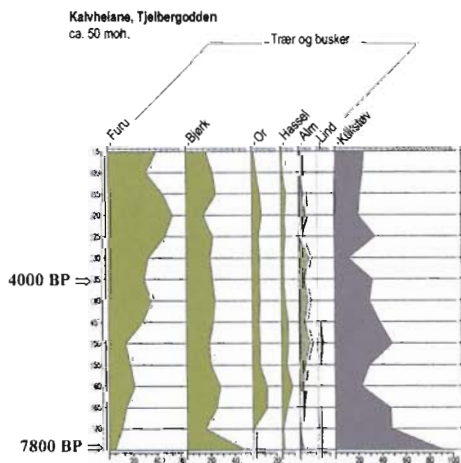
På Dromnes har det ligget godt til rette for gårdsdrift etter et landet hevet seg over havnivå. Gården Dromnes ligger i en høyde på mellom 5 og 10 meter, og der har det vært tørt land siden en gang for mellom 3000 og 1500 år siden. Det hadde vært ønskelig å kunne følge utviklingen av kulturlandskapet i tilknytning til bosetning så langt tilbake i tid, men nettopp fordi området her er omfattende oppdyrket, manglet egnede lokaliteter som kunne brukes i en pollenanalyse. De nærmeste torvavsetningene ble registrert like øst for gravrøysene som ligger på Kvitberget, ca. 200 meter i luftlinje fra gården.

Bunnen av en torvsøyle på 45 cm som ble tatt opp herfra, hadde en alder på ca. 1100 år før

nåtid eller 900–990 e.Kr. Pollenanalysen viser at i de siste ca. tusen årene har arealene med kulturlandskap i form av treløs lynghei og jordbruksland vært omfattende her. Den nærmeste skogen, høyere opp i landskapet og i retning av Tjeldbergodden, er dominert av furu. Diagrammet over viser planter som opptrer i jordbrukssammenheng. Sammenstillingen av pollen i de nederste, eldste nivåene viser beitemark i nærheten. Graskurven er kraftig, og det er pollen av forskjellige beitemarksplanter: engsoleie, smalkjempe, syrer, og representanter for korgplanter med tungkroner. Brennesle opptrer også sammen med husdyr og mennesker. Pollen av kornslag og ugras fra meldefamilien opptrer fra 40 cm nivå og oppover. Samtidig avtar mengden av beiteindikatorer, dette kan tyde på at beite-arealer har blitt omgjort til åkerland. Både i bunnen av torvsøylen og på 20 cm nivå er det brannlag i torven, og kullstøvkurven viser tilsvarende topper. Vegetasjonen har brent på stedet. Den eldste avsvingen er antagelig for å rydde til beitemark for her har brannen vært kraftig, og 75 % av torven er forkullet. Den nyeste brenningen er av en lettere type med bare 10 % forkullet torv. Nå blir røsslyng kraftig redusert, men øker raskt igjen etterpå. Det er tydelig at brannen virker som foryngelse. Gras og smalkjempe øker også noe. Det er viktig at en slik brann ikke er for hard, slik at lyngrøttene blir ødelagt. Siden røsslyng er eviggrønn, er den en viktig beiteplante i områder der vinteren er snøfattig og husdyr, spesielt sau, kan beite ute hele året. Kornslagkurven opphører på 15 cm nivå, det vil si at kornåkre i nærheten legges ned. Graskurven øker igjen noe og beiteindikatorer er stadig tilstede fram mot moderne tid.

Forfatter

Thyra Solem er dr. scient. i botanikk med vegetasjonshistorie som spesialfelt. Hun har arbeidet med flere tverrfaglige prosjekter innen natur- og kulturhistorie.



Prosentkurver for pollen av treslag. Lengst til høyre viser kurven for kullstøv.

Den store flodbølgen

For ca. 7200 år før nåtid gikk det et undersjøisk ras på Storegga. Dette raset var stort, og det startet fra 200-300 meters dyp og stoppet ikke før det nådde dyphavsplatået som ligger på over 3000 meters dyp ute i Norskehavet, det vil si at raset gikk nedover langs den norske kontinental-skråningen.

Tekst John O. Solem

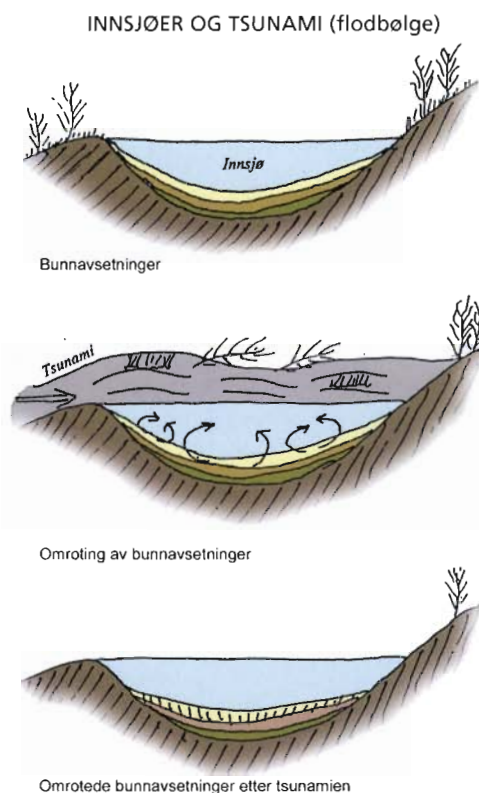
I dette skredet var det svært mye masse – skredet var ca. 144 meter tykt, 150 km langt og 85 km bredt. Nede i dypet er det funnet blokker fra raset med en diameter på 30 meter. Undersjøiske ras fører til at vannmasser kommer i bevegelse og de utløser store flodbølger. Disse bølgene har fått navnet tsunamier, som er et japansk ord. Andre naturfenomener som kan utløse tsunamier er undersjøiske jordskjelv og vulkanutbrudd.

Flodbølgen som dannet seg etter Storeggaraset bredte seg som ringer i vannet, og det er funnet spor etter den i Skottland, Island og flere steder på kysten av Vestlandet, på Mørekyten og i Bjugn. Hardest rammet av bølgen var nok norskekysten på Nordvestlandet og Island. Tsunamier kan ha meget høy hastighet, og i Stillehavet er beregninger gjort som viser hastigheter på opptil 800 km/time.

Det ble funnet spor etter denne flodbølgen fra Storegga i bunnsedimenter fra Litvatnet på Hitra. Litvatnet var for 8000 år siden havbunn. På grunn av landhevingen ble Litvatnet etter hvert avskåret fra havet, og i dag ligger det 24 meter over havet. For noe over 7000 år før nåtid lå Litvatnet kanskje mellom 10 og 15 meter over havet.

Flodbølgen som rammet Hitra og Tjeldbergodden var trolig mellom 6 og 10 meter høy. Når vi vet at bølgene bryter og forsterkes når de kommer inn på grunt vann, kan vi tenke oss hvilken katastrofe det må ha vært for folk som bodde nær strandlinjen på Hitra og Tjeldbergodden. Flodbølgen nådde ikke opp i Kvernvatnet, som i dag ligger 30 meter over havet. Funn som er gjort i andre basseng med spor etter tsunamien fra Storegga, tyder på at bølgen slo inn over land om høsten.

I rapporten over arkeologiske undersøkelser på boplasser på Tjeldbergodden beskrives en profil fra Kvinnabekken som "unormal" på den måten at massene i de nederste delene av



Figuren viser hvordan en tsunami roter om og forandrer bunnsedimentene i et vann.

sjakten var sortert med vannrullet stein, mens massene i de øvrige delene av sjakten syntes å være usortert. Dette kan ikke være annet enn spor etter tsunamien.

Vi har ikke data på hvor høyt opp eller langt innover land bølgen fra Storeggaraset gikk, men tsunamien som rammet Japan i 1771 fraktet koraller opp til 85 meter over havet, en annen tsunami i Chile i 1960 avsatte tykke sandlag opp til 4,25 kilometer fra kysten, mens tsunami i Alaska i 1964 nådde opp til 67 meter over havet.

Forfatter

John O. Solem er professor i zoologi ved Institutt for naturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Figuren viser størrelsen på Storeggaraset.



Redskaper

Arkeologisk undersøkelse av kulturminner betyr ikke at man tar vare på "alt". Da måtte vi tatt med oss hele terrenget inn til museet. På Tjeldbergodden konsentrerte vi oss mest om å ta vare på "redskap", så som flintpilespisser og skrapere eller steinfliser og andre spor av at redskaper hadde blitt produsert. Fordi menneskets redskaper erstatter de andre dyrenes klør og tenner, må redskapene ha spisser og egger av slike harde materialer. Mens treskaft og andre organiske redskapsdeler råtner bort gjennom tusenårene, bevares disse slitedelene og dominerer det arkeologiske materialet. Hvordan de hele redskapene med både skaft og hardspisser har sett ut, får vi vite en sjelden gang når bevaringsforholdene har hindret bortrøtning, slik som i enkelte myrer – eller på bunnen av Nordsjøen.

Tekst Arne B. Johansen og
Birgitta Berglund

REDSKAP?

Hva et "redskap" er, forstår vel alle? – Det er gjenstander som vi har i kjøkkenskuffen, som snekkeren har i sin verktøykasse og som gårdbrukeren benytter på åkrene og i skogen. Men det er vanskeligere enn som så. Det enkleste problemet er at redskaper går av bruk eller blir oppfunnet. "Barkespade", "løvjern" og "skavkniv" var redskaper, men som nå er helt eller nesten gått av bruk. "Ljå" og "sigd" holder på å gå samme veien. "Flintpilespiss"



Nærbilde av flint fra flintgruve i Polen.



sluttet å være redskap for flere hundre år siden. At "mobiltelefon" skulle bli et redskap, hadde man ikke den minste anelse om i år 1900.

Hva som ligger i begrepet "redskap" er vanskelig på andre måter også: Man merker det allerede på "mobiltelefon": Er den egentlig et "redskap" på samme måte som "kniv", eller er den noe annet? Hva er den dersom den ikke er redskap? En plantespade er sikkert et redskap, men kanskje ikke en blomsterkasse? Skobørsten er et redskap, men nok ikke skoen. En blyant er et skriveredskap. Hva skal man kalle papirarket som blyanten skriver på? Er en bil eller et skip et "redskap"? Kan det til og med være mulig å kalle bondens åker og husdyr for "redskap" ettersom han i høy grad bruker dem i sin livberging? Kan man kanskje kalle alle hjelpemidler for "redskap"? Er redskaper alt det vi har skaffet oss utenom kroppen, eller er det bare de gjenstander vi holder i hånden og bruker til å utføre fysiske arbeidsoppgaver med? Her begrenser vi oss til dette siste, men kan nok komme bortom det bredere begrepet også.

Skulle vi få øye på redskapsgjenstandene, måtte vi vite hvilke oppgaver redskapene var beregnet på. På Tjeldbergodden hadde folk først og fremst drevet jakt, fiske og samling av røtter. På de stedene som ble gravd ut, regnet vi med at ekspedisjonene ble utrustet, og at utbyttet etter jakten ble viderebehandlet gjennom skjæring, skraping, tørking eller oppvarming.

GAMMEL FLINTTRADISJON

Folket som bodde på Tjeldbergodden for 9000 år siden hadde flere hundretusen års redskapstradisjon å bygge på. De hadde store mengder kunnskap om dyrene og deres adferd, og redskapene til å utnytte dem var vel utviklet. Når vi ofte synes at redskapene er mislykket eller har en uforståelig utforming, skyldes det at vi forstår for lite av arbeidsoppgavene til de forhistoriske menneskene. Noe skyldes nok også at gjenstandene er laget som ledd i opplæring av barna, som skulle bli steinsmeder, omtrent som når våre barn skriver ufullkomne bokstaver i sine skrivebøker. Men naturligvis var heller ikke alle produktene vellykkede. Å slå til flintredskaper gir en betydelig feilandel, selv for en dyktig steinsmed. Har en flintknoll delt seg på en uheldig måte etter et slag, kan ikke slaget "tas tilbake" og gjøres ugjort, slik man kan rette feil f.eks. på et jernstykke som formes på ambolten.

Flint var høyteknologiens materiale gjennom titusenvs av år. God flint var så ettersøkt at det ble drevet dype gruvesjakter ned til flintlagene i krittbergene over store deler av Europa. Dette bildet fra en 7000 år gammel flintgruve i Polen viser hvordan flinten ligger i flak, omtrent som størknet stearin.
Foto Arne B. Johansen



Smale, tynne fliser av flint fra boplassen på Kalvheiane. Den til venstre er mindre enn 1 cm bred. Den høyre er av grov strandflint, mens de to andre er av fjernttransportert flint. Slike fliser kunne brukes for eksempel til finarbeid i tre. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



De som slo seg ned på Tjeldbergodden var vel vant til å bruke flint til redskaper. Det har de til felles med mange andre grupper av jegere og samlere langs de nordvesteuropiske kyster på denne tiden. Det var også ved Voldvatnet i Kristiansund på Nordmøre at læreren og geologen Anders Nummedal fant de første flintplassene på Norges vestkyst. Han kunne vise at de eldste sporene var inntil 10 000 år gamle. Den leveform disse menneskene hadde hatt, kalte Nummedal "Fosnakulturen" etter det gamle navnet på Kristiansund. Boplasser med liknende redskaper finnes nordover i hvert fall så langt som til Vega og Dønna på Helgelandskysten.

Både redskapsformene og beliggenheten av boplassene viser slektenskap med funnene fra store områder i Nord-Europa. Det meste tyder på at folk kom til våre nordlige områder så snart landet var isfritt og maten var på plass. De kom raskt fordi matforekomstene i beltet langs iskanten er rikere og mer årvisse enn andre steder. Det gjelder både på land og i havet. Derfor virket iskanten som en magnet på bosetningen. I havet blir det ekstra sterk produksjon akkurat der næringsrikt vatn kommer fram i lyset fra under isen. På land holder villreinen seg i iskanten fordi den kan stå på den kalde og insektfrie isflaten om dagen og trekke ned til beite på nyspiret vegetasjon om natten når den kjølige luften holder insektene i ro. Derfor har man trolig hatt en stabil bosetning langs iskanten også i de perioder da isen lå noenlunde i ro.

PIONÉRBOSETNING

Denne aller første bosetningen i et område kan kalles "pionérbosetning". Folk vandret inn og tok i bruk et område som ikke hadde vært brukt før; i alle fall ikke i manns minne. Et eksempel på slik bosetning er Blomvåg i Øygarden nord for Bergen. Der har folk tydeligvis holdt seg så tett opp til iskanten at sporene etter dem ble liggende under isen da den gjorde et lite framstøt før den fortsatte tilbaketrekkingen for omtrent 12 000 år siden. Det er to grunner til at man kan anta at det er mennesker som ligger bak Blomvågfunnet: For det første inneholder funnet bein av så mange dyrearter at det nesten er umulig at de kan ha hoppet seg opp på ett sted uten menneskets hjelp. For det andre inneholder det flintstykker som må være bearbeidet av mennesker.

I mange huler langs Norskekysten ligger det jordlag på mange meters tykkelse som har vært så godt beskyttet at siste istid ikke har fjernet

dem. En av de mest kjente er Skjonghelleren på Valderøya på Sunnmøre. Der er jordlagene over 10 meter dype. I ett av dem, som er datert til ca 30 000 år før nåtid, ble det funnet bein av seks pattedyrarter, 16 fuglearter og fem fiskearter, men ingen redskaper. Da må Mørkekysten ha vært isfri midt under siste istid. I Skjonghelleren er det bare sammensetning av dyrebstanden som gjør at vi antar at det er mennesker som har "hjulpet til". – Denne samlingen av dyr med helt ulike miljøkrav kan vanskelig ha lagt seg til å dø i tur og orden i denne fjellhulen.

På Tjeldbergodden var også den eldste bosetningen en pionerbosetning, der menneskene måtte lære seg landskapet og dets muligheter før de kunne kjenne seg trygge der. Det krevde mange skarpe blikk gjennom flere generasjoner før man for eksempel forstod til hvilke tider hjortefangsten var sikrest. Likeså måtte man lære seg hvor flint og annet redskapsråstoff var å finne.

På de eldste boplassene på Tjeldbergodden er 98–99 prosent av materialet flint. Også på flere yngre boplasser dominerte flint. Den eneste boplassen hvor stein ikke dominerte var en boplass som lå på et gårdstun på Dromnes, midt i et jordbrukslandskap utenfor selve Tjeldbergodden. Den har dermed en annen karakter enn de øvrige boplassene.

HVORFRA KOM FLINTEN?

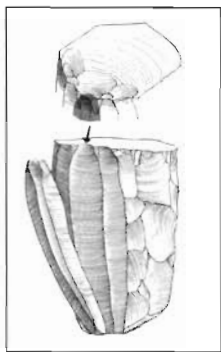
Jegerne på Tjeldbergodden må ha hatt en sikker tilgang til flint hele tiden ettersom slitedeler av dette materialet var deres uunnværlige høyteknologi. Flint er en finkornet, tett og hard stein som er en blanding av krystallinsk og amorf kiselsyre. Flinten finnes naturlig som vannavsatte lag i krittberg. Slike forekomster finnes i nordvestre Europa, i blant annet Skåne, Danmark, Polen og Belgia, men ikke i Norge. Her har isen har skrubbet bort alt det myke krittberget. I krittbergene i sør drev folk gruvedrift etter flint allerede for minst 5000 år siden.

Likevel var jegerne på Tjeldbergodden ikke avhengig av å få flint fra gruvene i sør. De kunne samle flintknoller i strandkanten. Knollene kom fra strendene i Danmark og Nord-Tyskland, der de hadde frosset inn i isflak som drev nordover med den skandinaviske kyststrømmen og gav slipp på lasten sin når de smeltet inne ved land. Når landet senere hevet seg, kom flinten opp på tørt land. Flinten som kom nordover med drivisen er grå,

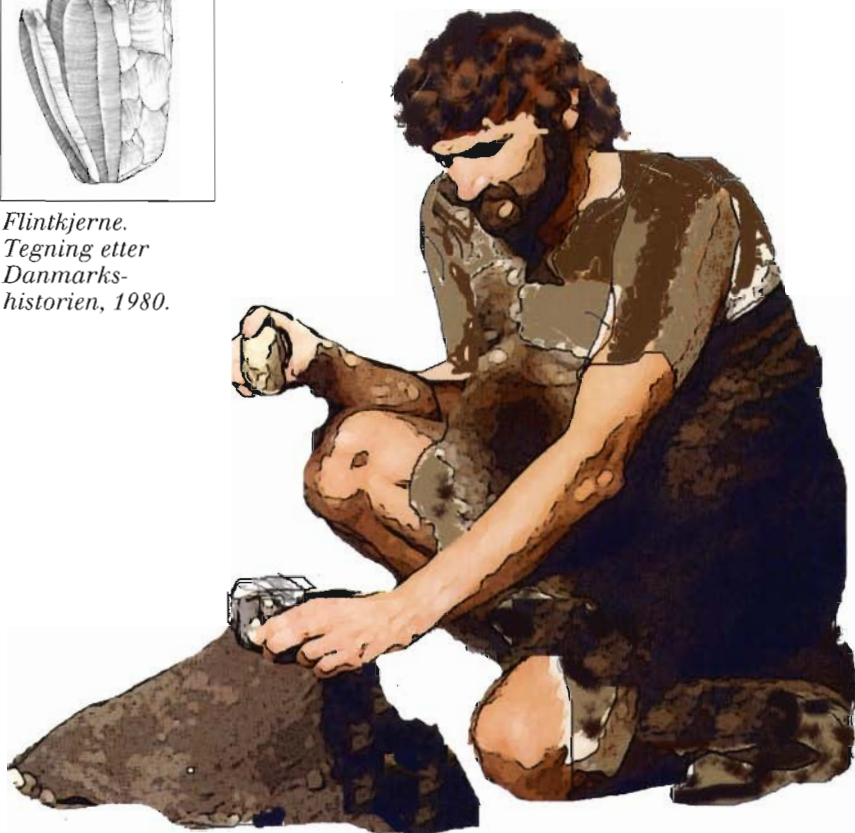
Flintflis fra Kalvheiane. Den skarpe venstrekanten er hugd bort slik at den ikke skulle skade fingeren når flisen ble brukt som kniv. Langs nedre halvdel av høyrekanten ser man hakk i eggen etter kraftig bruk. Kanskje skar de skinn med kniven. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



Flis av bergkrystall fra Kalvheiane. Bergkrystall og flint er svært nære slektninger kjemisk etter som de begge er varianter av silisiumdioksid SiO₂. Dermed er de også nær beslektet med det moderne høyteknologimaterialet silisium. Det er sjelden å finne store bergkrystaller. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



Flintkjerne.
Tegning etter
Danmarks-
historien, 1980.



En steinsmed. Det ser enkelt ut, men å lage gode redskaper av flint krevde mye kunnskap. Han måtte kjenne alt om hvordan ulike slag og trykk virket på flinten og om forekomstene av matvilt på land, i sjø og luft. Illustrasjon A. Beverfjord, etter foto av Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

ugjennomsiktig og litt grov. Fargen på flint og flintkvaliteten varierer ulike steder. Den kan også være ensfarget svart eller brun, og den kan være mer eller mindre glassaktig. Ønsket jegerne på Tjeldbergodden flint i store, feilfrie emner eller flint med spesiell farge og kvalitet, måtte de bytte den til seg fra flintgruvene.

KUNSTEN Å LAGE FLINTREDSKAPER

Når en jeger eller en flintsmed på Tjeldbergodden hadde behov for nye redskaper, kan vi tenke oss at han startet med å lete opp en passende flintknoll i strandkanten. Så skulle flintknollen bearbejdes slik at det ble mulig å slå fliser av den. Det gjorde han ved å kløyve knollen slik at han fikk fram en kant med 60–80 graders vinkel. Ved å

Spiss av flint fra den store boplassen på Kalvheiane. Om det er en pilespiss, avhenger av hvordan vi ser for oss at deres bueskyting foregikk. Øverste halvdel av spissen har skarpe kanter på begge sider, slik en venter av en spiss som skal skjære seg gjennom seigt skinn. Nederste del mangler derimot en skikkelig tange for innfesting i et pilskaff. Foto Per. E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



rette slag eller kraftig trykk ytterst på denne kanten, spaltet det seg av en flis. Ved å variere kantvinkel, slagvinkel, slagstyrke eller trykk kunne han få til avslag av ulike størrelse og form. De mest bemerkelsesverdige er de lange, linjalliknende listene som steinsmedene kunne slå. Arkeologene kaller dem "flekker". De fremste steinsmedene kunne slå flekker som var bare 1,5 cm brede, snorrette og lengre enn en blyant. Det er så vanskelig å etterlikne teknikken at vi skjønner den må ha krevd mange års læretid.

De skarpkantede flisene kunne brukes direkte som redskap, eller smeden kunne lage et større redskap av den kjernen han slo avslagene fra. Mange av flintgjenstandene i tjeldbergfolkets verktøykasser kjenner vi igjen fra moderne redskapsbruk. Eller rettere: vi har oppdaget dem fordi de ligner på redskap vi kjenner fra vår samtid. Vi finner for eksempel igjen knivene til å skjære i skinn, kjøtt, bein og tre med. Knivene deres ligner likevel sjelden på våre stålkniver. Det skyldes blant annet at flinten har andre egenskaper enn stål. Grunnegenskapen en kniv må ha er en skarp egg og en eller annen form for håndtak som gjør det mulig å få trykk på eggen og dra den gjennom det materiale som skal skjæres. Derfor ser vi også at det er slitespor langs eggene på avslag av de mest ulike former. Kanten på flintavslag kan være skarp som en barberkniv når avslaget er nyslått.

Skulle en flintkant brukes til skraping, måtte den gjøres butt og solid. Da brøt man av millimetersmå avslag langs kanten inntil den ble tilstrekkelig tykk. Slike bratte kanter dannet av tettstilte, små avslag kaller vi "retusj". Den er et av de sikreste tegn på at det virkelig er mennesker som har formet et stykke stein. Retusjering brukes blant annet langs ryggen på kniver og for å lage tange på pilespisser. Tilsvarende kunne man retusjere fram en skarp spiss for å bore hull i tre- eller beinstykker.

På boplassen Kalvheiane på Tjeldbergodden fant vi en flintøk, laget av et stort flintavslag. Økser er ellers ikke noe vanlig redskap når folk drev bare med fangst og samling. Senere, da åkerbruket kom, økte behovet for skogrydding, husbygging og innsamling av brensel. Dermed ble øksa et sentralt redskap.

NYE MATERIALER

Da metaller og andre materialer kom inn og tok plassen til flinten, for eksempel til kniver, forfalt teknikken med å produsere redskaper av flint. Det samme skjedde hos oss med bruken av lja etter at slåmaskin og forhøster kom inn. Nå skal du lete nøye, selv i brattlendte bygder, før du finner en gammel kar som både kan bryne ljaen og svinge den i timevis uten å gå trøtt. Slik tekniikkap er hovedgrunnen til at flintteknikken er mye dårligere på den sene boplassen som ligger ved Kvennabekken, enn på den tidlige boplassen på Kalvheiane. Boplassen ved Kvennabekken er så ung at metallene allerede hadde tatt over som hovedmateriale til eggredskaper.

Det er nesten en gåte at metall kom til å konkurrere ut flint og annen stein. Kunne man først teknikken, var det lett å lage steinredskap,



Slipeplate av sandstein fra Kalvheiane. For å få den riktig fine og sterke eggen på en øks av flint eller stein, måtte den slipes. Også redskaper av bein og tre fikk ofte den siste finpussen på en slipeplate. Det tyngste var å slipe flintredskaper. De er så harde at bare det beste slipemateriale rår med dem. Men alle slipeplatene fra steinalder er mykere enn moderne, støpte slipeskiver av karborundum og andre harde krystaller.

Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

ikke minst fordi materialet var lett å få tak i og redskapene derfor ble billige og kunne mistes uten stort tap. Til å lage redskaper av jern krevdes mer omstendelige og tidkrevende prosesser. Malm skulle graves opp av myra og tørkes, trekull eller ved måtte bringes til jernutvinningsplassen og ovner måtte lages før selve jernutvinningen kunne begynne. Mange personer måtte delta i arbeidet og det krevde god organisering. Alle måtte være borte fra andre arbeidsoppgaver mens de deltok i jernvinna. Gikk en jernkniv i stykker, måtte man smi den om for å kunne bruke metallet om igjen. Gikk en enkel flintkniv i stykker var det bare å slå et nytt, skarpt avslag fra en flintstykke.

Det første metallet som ble kjent i våre områder var bronse. Både tinn og kopper måtte kjøpes langveisfra og ble svært dyrt. Derfor måtte metallet utnyttes til minste dråpe. Bronsen var også lett å bruke om igjen fordi den kunne smeltes og støpes. Det var derfor en stor sensasjon da vi fant en bronsekniv i en av de små gravrøysene på Tjeldbergodden. Jern ble produsert nesten i alle bygder og var mye billigere enn bronsen. Men jernet hadde den ulempe at det ikke kunne smeltes om.

I en hustuft fra jernalderen i fellestunet på Dromnes ble det funnet jernslag. Det er smislag som viser at man smidde jern på denne gårdsboplassen; man laget nok redskaper til gårdsdriften. Likevel fortsatte man å bruke flint. Det ble i alt funnet syv flintbiter. De er trolig brukt til å slå ild med. Flinten ble slått mot et ildstål slik at små, glødende metallbiter dannet gnister. På selve Tjeldbergodden ble det i boplassen ved Kvønnabekken funnet flintavslag sammen med trekull som ble datert til yngre jernalder.

I dag er traktoren universalredskapet på Dromnes. På Tjeldbergodden er det datamaskiner som hjelper menneskene med å



De tynne, skarpkantede flintflisene (avslagene) var selve verktøykisten til steinalderbefolkningen. Der kunne de finne seg både syl, kniv, skrapere, hoggjern og prosjektilspisser. Det er underlig at folk gikk bort fra en så praktisk form for redskaper. Det må ha kostet lite å holde seg med det nødvendige verktøy når det bare var å plukke med seg hjem noen flintknoller fra stranda etter dagens fangsttur. Langt dyrere var det å skaffe seg en oppsetning av stålkniiver, hoggjern og skavkniiver, for ikke å snakke om hvor mye det smertet å miste dem. Foto Per E. Fredriksen, NTNU,

holde styr på temperaturer, trykk, molekylstørrelser og tankinnhold. Flintknollene langs de gamle strandlinjene har allerede ligget i fred i tusen år. De blir visst aldri ettertraktet igjen.

□

Økseliknende redskap laget av et stort flintavslag. Her dannes økseeggen av den uslipte kanten på avslaget. Skikkelige slipte økser kom først i bruk for alvor da man fikk behov for å rydde mye skog eller bygge hus av grovt trevirke. Tjeldbergfolket begynte ikke med slikt før de fikk metalløkser. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



Forfattere

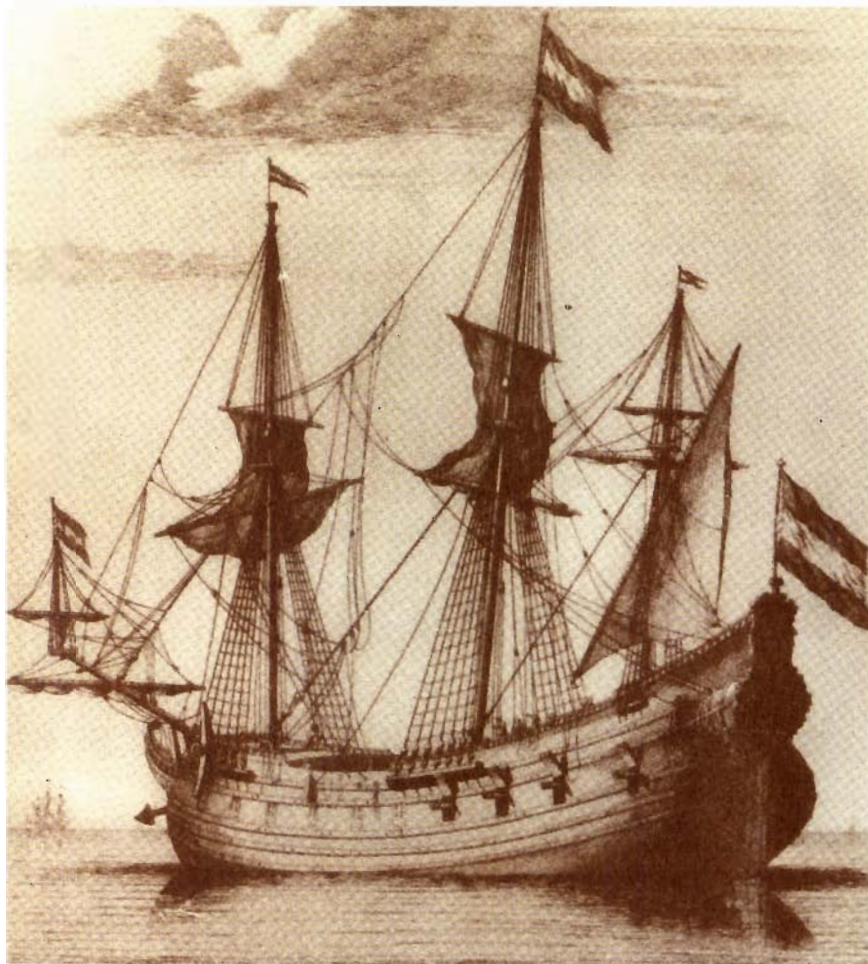
Arne B. Johansen er professor i arkeologi og direktør ved NTNU, Vitenskapsmuseet.

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Det maritime kulturlandskapet på Tjeldbergodden

I forbindelse med byggingen av metanolanlegget på Tjeldbergodden, skulle det legges en undersjøisk gassrørledning fra Haltenbanken og inn til kysten av Midt-Norge. At flere trasé-alternativer var under utredning av Statoil, gav Vitenskapsmuseets marinarkeologer spennende muligheter. Det ble foretatt arkeologiske undersøkelser i strandsoner og under vann på ulike lokalitetstyper i Trondheimsleia, som samlet representerte et bredt kulturhistorisk og topografisk spekter. Undersøkelsene resulterte i et mangfoldig materiale som vitnet om et rikt og sammensatt maritimt kulturlandskap fra 1600–1800-tallets kystområde ved Tjeldbergodden.

Denne typen skip ble benyttet av nederlenderne i fraktfarten langs Norges kysten omkring 1700-tallet. Etter "Norge på havet", bd. 1, 1953



Tekst Marianne Utne Nilsen og
Marek E. Jasinski

Et maritimt kulturlandskap er betinget av minst to hovedfaktorer. Landskapet må være knyttet til kysten – en maritim faktor. I tillegg kreves menneskelig tilstedeværelse på et tidspunkt, enten i form av bosetning, ferdsel, bruk eller dannelsen av fysiske og/eller psykiske tilpasninger og ideer knyttet til landskapet – en kulturelt betinget faktor. Samlet ligger i dette all menneskelig interaksjon med sine omgivelser. Menneskelig tilstedeværelse etterlater seg ofte fysiske spor i landskapet, i form av for eksempel havneanlegg, skipsvrak, fiskevær, redskaper, maritime fangstsystemer eller navigasjonsmerker.

Men i et kulturlandskap er også de symbolske, og ofte usynlige forestillingene en sentral aktør. Denne sfæren gir som regel de største utfordringene for arkeologene. De mentalt opplevde eller kognitive sider ved kulturlandskapet kan vi avdekke gjennom muntlig tradisjon eller stedsnavn med forbindelse til historiske hendelser eller sagn, men det er ofte svært vanskelig å spore opp menneskenes individuelle oppfatninger av sin egen omverden. Arkeologenes tradisjonelle arbeid med kulturminner og gjenstander er deres metodiske redskap for å kunne gjenskape et mer helhetlig bilde av kulturlandskapet. Det kognitive må tolkes ut fra funnsammensetning og funnkontekst. I tillegg gjennomfører arkeologene arkivsøk, leser bygdebøker, skrifter og brev og samtaler med dagens befolkning i sin leting etter "den mentale fortiden".

Men hvorfor er dette så viktig? Det kognitive bringer oss nærmere inn på fortidsmenneskets mentalitet. En korrekt sammenkobling av kognitive og fysiske kulturspor, gjør at vi kanskje kan "se" en liten del av menneskene bak kulturminnene, selv om vi aldri har noen garanti for at vi setter kulturbitene sammen på riktig måte.

MARINE UNDERSØKELSER PÅ TJELDBERGODDEN

Da de arkeologiske undervannsundersøkelsene på Tjeldbergodden ble startet i 1992, var første utfordring å foreta et utvalg blant alle de lokalitetene man stod overfor. Kystlandskapet ved Tjeldbergodden hadde i utgangspunktet høy forskningsprioritering på grunn av beliggenheten ved Trondheimsleia, hvor det maritime aktivitetsnivået til alle tider har vært høyt på grunn av ferdsel på sjøen, fangst, fiske og handel. Topografisk ligger kystlinjen i retning mot nord og er preget av bratte fjellskråninger som stuper rett ned i sjøen. Men bak dette landskapet, som kan virke noe ugjest-



Kart som viser Trondheimsleia. Dioecesis Trundhemiensis pars australis. Koreografisk kart etter Johan Blaeu i Atlas maior i 1662. Dromnes og Taføy er avmerket.

mildt, skjuler det seg tilbaketrukne, lune vik og gode havner, både i Dromnessundet og på Tjeldbergodden.

Utvelgelsen av lokaliteter som skulle undersøkes ble bestemt av fire forhold: lokalitetens kulturhistoriske potensiale, historiske kilder og stedsnavn, de topografiske forholdene og hensynet til dykkernes sikkerhet. Resultatet av undersøkelsene på Tjeldbergodden og i Dromnessundet ble at arkeologene fant kulturhistoriske spor på lokalitetene Kjorsvikbugen, Skipnes, Sagholmen/Rognbogen, Rognan og Vorpsskaget.

Undersøkelsene omfattet registreringer i strandsonen og under havoverflaten, i tillegg til utgravninger under vann. Arkeologisk feltarbeid under vann er krevende og lite effektivt sammenlignet med utgravninger på land. Den arbeidsmengden en arkeolog gjør på land i løpet av to timer kan raskt ta en undervannsarkeolog en hel arbeidsdag. Under vann er det langt flere faktorer som spiller inn enn på land. Dykkernes sikkerhet kommer alltid først, og i dårlig vær er det ikke som på land bare å kle seg etter været. Strømforhold og høy bølgeaktivitet kan raskt medføre at sikten forsvinner eller at sikkerheten ikke kan ivaretas, og arbeidet må avbrytes. I tillegg går arbeidsoppgavene saktere under vann, og dykkerne kan kun jobbe under vann i en bestemt tidsperiode, avhengig av hvor store dyp de arbeider på. Dette gjør at arbeidet jevnlig blir avbrutt av dykkere som skal til overflaten, og dykkerne som overtar bruker litt tid på å orientere seg i det arbeidet de skal fortsette. For å sikre kvaliteten på den arkeologiske informasjonen som føres opp til overflaten er kommunikasjon mellom dykkerne et nøkkelord.

Når en marinarkeolog foretar søk etter maritime kulturspor gjennomføres flere arbeidsoperasjoner. Dersom det på forhånd ikke er gjort noen funn som kan indikere om og hvor det har foregått noe aktivitet, registrerer eller søker arkeologene over havbunnen på jakt etter uregelmessigheter. Disse uregelmessighetene kan for eksempel arte seg som forsenkninger eller forhøyninger som igjen kan skjule gjenstander eller konstruksjonsrester. Når arkeologene etter slike søk ennå ikke har noen indikasjon på "hvor man kan begynne å lete", vil også elementer som bunn- og strømforhold, historiske kilder og topografi på land spille en viktig rolle. Eksempelvis kan det i en god naturhavn ikke finnes noen synlige kulturspor på havbunnen, men beliggenheten og topografiske trekk tilsier at stedet må ha vært hyppig brukt som havn i tidligere tider på grunn av sine kvaliteter. Ved søk i strandsonen kan noen fortøyningsbolter eller fortøyningssteiner gi flere indikasjoner på hvor skip har lagt til og dermed støtte teorien om at stedet har vært i bruk som havn. Når arkeologene mener de har tilstrekkelig med indikasjonsmomenter setter man spaden i jorda også under vann, eller man benytter en slamsuger. Ved åpning av sjakter kan både gjenstander og stratigrafiske lag komme til syne. Stratigrafi kan gi mye informasjon om hvor stor aktivitet det har vært i forholdene på havbunnen og hvor lang tid det har tatt før eventuelle gjenstander er blitt dekket til av mudd og sand. På Tjeldbergodden ble alle disse metodene brukt. Søk og registrering over havbunnen ble utført både gjennom å manuelt svømme omkring og ved bruk av undervannsscootere for å dekke et større område. I de aktuelle områdene ble det åpnet sjakter og gjort utgravninger, i tillegg til søk i strandsonen. Søkene i strandsonen gav ofte støttende

Hollandsk kokepotte fra 1600-1700-tallet med spor etter flammer fra et ildsted. Kokepotten ble funnet på Skipnes, Dromnessundet i 1993. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet



En annen type hollandsk kokepotte av litt eldre karakter, fra 1500-1600-tallet, også funnet på Skipnes i Dromnessundet. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet





Marinarkeologiske undersøkelser med bruk av slamsuger.

I Kjorsvikbugen ble det blant annet funnet et marmorert fiskefat. Fatet er hollandsk rødgoods fra 1700-tallet.

Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet



Løkformet 1600-talls flaske, funnet på Skipnes i Dromnessundet.



materiale til kultursporene som ble funnet under vann.

Undervannsundersøkelser utgjorde hoveddelen av det marine feltarbeidet på Tjeldbergodden og i Dromnessundet. Nordlandsjekta "Pauline" ble leid inn som basefartøy, og lå hele tiden over lokalitetene der arkeologene arbeidet. Vær-, vind- og strømforhold ble kontinuerlig fulgt opp og vurdert i lys av fortidens skipstrafikk, og også mannskapet på "Pauline" ble en naturlig del av diskusjonene. Slike forhold ville kunne si noe om de ulike aktivitetstyper som kan ha foregått, og dermed være med å gi indikasjoner på et steds funksjon. I tillegg vil kombinasjonen mellom vindretning og topografiske forhold i leia, som skjær og grunner, ha hatt en annen betydning for ferdsel med båt med seil, enn hva som er situasjonen med dagens motordrevne fartøy.

RESULTATET AV UNDERVANNSUNDERSØKELSENE

Som nevnt var det i Kjorsvikbugen, på Skipnes, Sagholmen/Rognbøgen, Rognan og Vorpskaget at arkeologene dokumenterte spor etter kulturhistorisk aktivitet. Kombinasjonen av undersøkelser under vann, registreringer i strandsonen og søk i arkiver og tolkning av stedsnavn viste seg å være fruktbar.

Som representant for området ved Tjeldbergodden framstod Kjorsvikbugen som en lokalitet hvor alle faktorene hang sammen. Kjorsvikbugen er en bukt nord for selve Tjeldbergodden, og topografien gjør at området ligger i le. I tillegg til at det finnes flere gamle gårdsbruk på stedet, vet man at det ble drevet sagbruksvirksomhet og tømmerhandel her på 1600–1700-tallet. Undersøkelsene ble lagt til dagens havneområde i Kjorsvikbugen, og etter søk over havbunnen ble det funnet trønderkeramikk og et stökkanker i jern med stökk i tre. Slike anker var vanlige i bruk fra 1500-tallet og benyttes fortsatt i dag, men i løpet av 1800-tallet gikk man over til å produsere stokken i jern. Stökkankeret i Kjorsvikbugen stammer antakelig fra 1600–1700-tallet. Da man åpnet sjakter på lokaliteten, ble det funnet flere store leirskår, blant annet fra et marmorert fiskefat. Ifølge arkeologen Ian Reed er fatet 1600–1700-

talls hollandsk rødgoods – altså fra samme tid som ankeret. Ca. 70 meter nordvest for ankeret ble det funnet flere rester etter kritt-piper, som trolig er nederlandske 1600-talls piper.

De lokale kildene støtter også dateringen av ankeret. Under sagbruksdriften ble tømmeret som skulle fløtes til omkringliggende bygder festet til et stort anker, og engelske og nederlandske tømmerkjøpere fortøyde skipene i det samme ankeret. Ankerkjettingen slet seg derimot og ankeret gikk tapt – trolig er det nå kommet til rette igjen.

I 1994 ble det åpnet flere sjakter i Kjorsvikbugen, og i samme område som ankeret ble funnet i 1992, ble det funnet en ballastrøys, mer keramikk og flere nederlandske kritt-piper. Ballastrøysen finner vi i store mengder langs Trondheimsleia. Seilskipene seilte med ballast i skipsbunnen for å få rett tyngde og stabilitet på skipet. Når lasten kom om bord ble ballasten overflødig og dumpet på havbunnen, ettersom lasten utgjorde tyngdeelementet. Ballastrøysen i Kjorsvikbugen stammer trolig fra skip som hentet tømmer. Ved registrering på Havnvikskaget 50 meter sør for Kjorsvikbugen, ble det funnet to fortøyningsbolter og en fortøyningsstein. Fortøyningsboltene var av såkalt T-type med en løs ring rundt foten. På Skipnes i Dromnessundet er det funnet tilsvarende bolter som ifølge historiske kilder ble oppført på 1600–1700-tallet. Dette gir oss grunn til å tro at boltene i Kjorsvikbugen er like gamle. Ved hjelp av boltene kan vi se hvor skip ble ankret opp og fortøyd, og funnene under vann viser at man kastet og mistet gjenstander over bord, gjenstander som i dag ligger etterlatt på havbunnen.

Også i Dromnessundet ble det foretatt grundige marinarkeologiske undersøkelser. Dromnessundet er 8 km langt og ligger mellom Tjeldbergodden og Skarsøya. Som i Kjorsvikbugen ligger det gamle gårder i området, og gårdene Dromnes og Vikan kan gjennom Aslak Bolts jordebok føres tilbake til senmiddelalder. Rent marinarkeologisk utmerket gården Skipnes seg. Skipnes omtales også i Aslak Bolts jordebok fra 1400-tallet og nevnes i Olav Engelbregtsons jordebok fra 1530-tallet. Gården lå øde under reformasjonen, men blant annet beliggenheten i et ferdselsknutepunkt i Trondheimsleia, førte

Røyking av kritt-piper var meget vanlig på 16-1700 tallet og pipefragmenter er vanlige å finne. Disse kritt-pipestilkene er fra Skipnes, Dromnessundet. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet



til at det mot slutten av 1500-tallet igjen ble drift på gården. Jorda på Skipnes ble regnet for å være lettdeven, men jordbruk ble aldri noen hovednæring her. Havneforholdene derimot var meget gode med enkel innseiling, og ble avgjørende for plasseringen av en handelsplass og et vertshus på Skipnes på 1600-tallet. Også navnet vitner om den funksjon stedet har hatt: "et nes som laga ei havn der skip ankra opp eller lagde til lands" som det sies i "Gardtales i Stemskaug" av A. Todal. En av Skipnesgårdens viktigste inntektskilder ble fortøyningsavgiften, og trolig har stedet hatt funksjon som "liggehavn" for fremmede skip som drev tømmerhandel i Aure-området. Mot slutten av 1600-tallet ble det gjort forsøk på å anlegge sagbruk på Skipnes, en virksomhet som tidlig ble nedlagt.

De arkeologiske undervannsundersøkelsene som ble foretatt på Skipnes, ble utført som i Kjorsvikbugen: registrering med vannscooter, ordinær dykking og sjaktgraving. Under registreringene ved Skipnes i 1990 ble det funnet en mengde glass og keramikk, som er datert til 1600-tallet. Feltarbeidet i 1992-1993 økte bare funnmengden av keramikk, fajanse, kritt Piper og flasker. Mellom Ringskjæret og det gamle sjøhuset på Skipnes ble det foretatt særskilte undersøkelser på bakgrunn av områdets gode posisjonering i forhold til fortøyningsboltene på land. Her ville det være naturlig at skuter har ligget. Funnmengden viste seg å være stor, slik som først antatt, og den økte ut mot Ringskjæret. Hundre meter nordvest for Ringskjæret ble det funnet en samling ballastflint med en utstrekning på 16 x 18 meter, og i denne ansamlingen ble det funnet en hollandsk flaske og en stekepanne med tre bein i hollandsk rød gods. Funnene er datert til 1700-tallet. På tross av ballasten ved Ringskjæret er det lite ballaststein som er funnet ved Skipnes, noe som gjør at arkeologene konkluderer med at stedet ikke har hatt noen sentral funksjon som laste- og lossehavn. Den utenlandske tilstedeværelsen kommer klart til syne i funnene av hollandske flasker og leirgods, men Skipnes har vært en liggeplass for skipene, brukt enten i påvente av godt vær eller i forbindelse med kjøp av trelast.

Setter man sammen hele funnmaterialet som dukket opp på alle de undersøkte lokalitetene i løpet av feltsesongene fra 1992 til 1994, er det det hollandske rødgodset fra 1600-tallet som dominerer. Hele 22 prosent av materialet er hollandsk rød gods. I overgangen mellom 1600- og 1700-tallet er mengden hollandsk gods redusert til 10 prosent. Det lokale elementet gjør seg etter hver mer gjeldende ved at trønderkeramikk er den funntypen som hyppigst forekommer etter hollandsk rød gods, og som på 1800-tallet dominerer over alt utenlandsk gods og steintøy. Av de utenlandske innslagene på 1800-tallet er det engelsk steintøy som er mest fremtredende, og det er blant annet funnet flere flasker fra engelske bryggerier datert til 1800/1900-tallet. Dette vitner om at britene nok har vært i området på 1800-1900-tallet, noe som også stemmer med historiske kilder. Trønderkeramikken som er funnet, har klare lokale preg, og mange av funnene bærer tydelige spor etter reparasjoner. Dette viser at keramikken var for kostbar til å kaste selv om den gikk i stykker, og at den heller ble reparert



og brukstiden ble forlenget. Vi ser med andre ord et samfunn ved Skipnes som består av blant annet nøyssomme mennesker, og ikke minst et samfunn der utenlandske impulser til stede.

DET MARITIME KULTURLANDSKAPET

Feltsesongenes målsetting var å kartlegge mest mulig av områdets samlede maritime kulturlandskap, og å belyse enkeltlokalitetene best mulig. Overordnet er området sterkt preget av å ha vært i bruk. Plassering av gårder ved gode havner viser havets lokale betydning. Ikke minst har havnene berget liv, samtidig som de har vært en inntektskilde. Sosiale aktiviteter i landskapet viser seg i lokale stedsnavn slik som Vorpskaget. Førsteleddet stammer fra det norrøne ordet "varpa" som betyr "kaste, kastenot", og Vorpskaget var altså et sted for "fiskevarp". Flere av gårdene i Dromnessundet hadde laksenot-rettigheiter, og ut fra navnet er det sannsynlig at dette også gjaldt for Vorpskaget.

De gjenstandene som ble avdekket gjennom de arkeologiske undersøkelsene kan på mange måter karakteriseres som avfall. At havet er blitt brukt som søppelplass, har vært vanlig i hundrevis av år. Vi ser også en kontinuitet i lokalitetenes bruk, slik som i Kjorsvikbugen og på Skipnes, hvor havnene kan dateres tilbake til middelalder og de er fremdeles i bruk i dag. I tillegg har sammensetningen av den lokale og den internasjonale tilstedeværelsen satt sitt preg på området. Den lokale bruken har vært selvfølgelig, og det gjenspeiler seg i funnene, men samtidig ser vi hvor dominerende den internasjonale påvirkningen må ha vært, ikke bare gjennom arkeologiske funn, men også gjennom stedsnavn, som Hollenderbukta og Hollendervoll – to lokaliteter som ble husmannsplasser under Skipnes på 1800-tallet.

Lokal trafikk, bosetning, handel, fiske, fangst og kystjordbruk har levd side om side med internasjonale handelsinnslag og impulser, og dette har gitt et mangesidig samfunn, med andre ord et sammensatt og rikt kulturlandskap.

Ballastflint funnet ved Ringskjæret, Skipnes i Dromnessundet. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet

Så kalte Bartmannskrukker var vanlige til oppebvaringsformål på 1600-1700 tallet. Denne er fra Frechen i Tyskland, datert til 1650-tallet. Skipnes. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet



Forfattere

Marianne Utne Nilsen er cand.philol. i arkeologi og førstetekonsulent ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Marek E. Jasinski er førsteamanuensis i maritim arkeologi ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Betydninger

Menneskene på Tjeldbergodden etterlot også spor som det ikke er så lett å skjønne meningen med i dag, men som vi må prøve å tolke for å nærme oss de verdensbilder fortidsmenneskene hadde. Slike spor, som blant annet bergkunst og dekorerte gjenstander, kan ha vært viktige signaler både innad i en gruppe og utad mot andre grupper. Gravskikk er noe som endrer seg i takt med endringer i oppfatning om døden og et liv etter dette. Graver er laget med en spesiell hensikt ut fra det verdensbildet som forener en gruppe mennesker. Derfor er spesielt gravene sentrale når vi prøver å forstå meningsinnholdet i de spor som fortidsmennesker har etterlatt seg.

Tekst Birgitta Berglund

DE STORE GRAVRØYSENE BETYDNING

På bergknausene Geitaryggen, Storvikhamrene og Skarpnesåsen på Tjeldbergodden ruver store gravrøyser i landskapet. Disse imponerende anleggene har nok vært av spesiell betydning for dem som laget dem.

De er så store at det må ha kostet meget stor arbeidsinnsats å samle sammen hundrevis med bærer av strandstein og bære dem oppover berget der røysa skulle ligge. Gravrøysene var ikke bare monumenter over døde, men tjente også til å vise andre at de var kommet til Tjeldbergodden og at det bodde mektige folk der. Derfor la man dem slik at de ble sett av flest mulig mennesker både fra land og fra båter som rak langs kysten. Denne tradisjonen med å bruke gravrøyser som markeringer av makt, er kjent over hele Nord-Europa. Naturligvis brukte man dem også til samtale med de høyere makter.

En av de største røysene i gravfeltet på vestsiden av Tjeldbergodden. Røysene kommuniserer i kraft av sin monumentalitet med de som for langs leia og de som skulle inn i Dromnessundet. Foto Arne B. Johansen



Også innretningen inne i graven var den samme på Tjeldbergodden som ellers. Blant annet er det bygget kiste av steinheller for den døde inne i graven, og personen har fått med seg gaver på reisen. Også her ser det ut til at man hadde forestillinger om døden på samme måte som ellers i Europa. Men de fleste av de store røysene på Tjeldbergodden er plyndret for lenge siden. Trolig ble en del av det gjort på 1700- og 1800-tallet, da vi vet at det mange steder ble gravd etter skatter i forhistoriske graver. Mye ble funnet og ødelagt, og noe ble solgt til museer i utlandet før vi fikk vår egen lovbeskyttelse.

Alle i en gruppe ble neppe gravlagt i de store røysene. Det er likevel mulig at røysene ble brukt til flere begravelser. En av hellekistene er også så stor at flere kan ha vært gravlagt i den. Tradisjonelt dateres slike store røyser som ligger langs kysten til eldre bronsealder, dvs. til for rundt 3000–4000 år siden. Den største og høyestliggende røysa på Kvitberget ble utgravd og datert til eldre bronsealder.

Ved gravrøysene kan man ha utført ritualer som bandt gruppen sammen. En skålgrop ble også funnet nær en av storrøysene. I slike groper ofret man til høyere makter. Da røysene ble anlagt og skålgropene meislet ut i berget, var bergknausene som i dag er dekket av lyng og torv, nakne. Det kan derfor være mulig at vegetasjonen i dag skjuler både helleristninger og skålgroper.

Vi vet lite om folks oppfatning av døden og hva som skjedde etter den, men plasseringen av gravrøysene på Tjeldbergodden viser at man ønsket at de skulle være synlige fra sjøen og kanskje også at de døde selv skulle kunne se utover sjøen.

DE SMÅ GRAVRØYSENE BETYDNING

Smårøysene varierer i størrelse, men er i blant så små at de bare består av noen få steiner. Ved registreringen ble det funnet flere som ikke var kjent fra før. De fantes til dels under tykk torv og kunne ikke sees på markoverflaten. I flere tilfeller ble det funnet smårøyser eller steinlegninger under tuer av torv og guano – "fugletuerøyser". For å avgjøre om de var graver eller ikke ble det gravd prøvesjakter i flere av dem.

En smårøys i Storvika

Gravrøysene var anlagt rett på berget. Fordypningene som var i berget var utjevnet ved hjelp av steiner i ulike størrelser, men også ellers lå det steiner på berget. Under de sistnevnte, men oppå jordlaget, var rekker med hvit kvartsitt som var brent. Oppå berget lå et sandlag som var avgrenset av steiner som var plassert i ring. Innenfor ringen var sanden rød og der fantes en konsentrasjon av minst hundre små biter av brente bein av menneske samt trekull. Den røde sanden viser at den gravlagte

var brent på stedet. Sandlaget inneholdt også små biter av hvit kvarts. Graven må ha blitt dekket med torv straks etter at den var anlagt, ellers ville sanden ha blitt vasket vekk. Hvis alle bitene med brente bein stammer fra en person, må det ha vært en voksen som var gravlagt her, men vi kan ikke utelukke at beina kan stamme fra flere voksne individer.

Tetting av bergsprekker i fjellet

I flere graver hadde man omsorgsfullt tettet bergsprekkene i fjellet med stein, antagelig for å kunne anlegge graven på en jevn plattform. Imidlertid kan tettingen av sprekkene ha en annen grunn. Folk kan ha fryktet at "de underjordiske" skulle komme opp gjennom bergsprekkene, og derfor måtte de tettes. Steder uten sprekker i berget kunne jo i tilfelle ha vært valgt som gravsted. Kanskje man så det som en fordel at flest mulig sprekker i fjellet ble tettet igjen, og nettopp derfor bevisst valgte å anlegge graver over bergsprekker?

I noen prøvesjakter ble det funnet bare noen få steiner over en bergsprekk. Under steinene var det enkelte steder trekull. Sannsynligvis er ikke disse graver i vanlig forstand, men de kan ha blitt brukt som en del av et begravelsesrituale.

Hvite steiner

I de fleste undersøkte gravene ble det funnet hvit kvarts, og i enkelte tilfeller hvit flint. I en del tilfeller lå steinene i rekker, slik som i graven i Størvika. De kunne også være lagt i andre mønster, i blant var de brent og i blant knust. Hvite steiner i eller på graver er trekk som går igjen over store områder og over et langt tidsrom. I gravrøysen er det ikke uvanlig å finne hvite steiner som er bevisst plukket ut og brukt i røysa, enten i en fotkjede eller som fyllmateriale. Hvite, hellige steiner, ofte tilhugd i fallosform, er kjent fra graver fra eldre jernalder. Heller ikke i dag er det uvanlig å finne hvite steiner av kvarts på kirkegårder. Det må ligge en spesiell mening bak bruken av hvite steiner i graver.

Funn fra smårøysene

Det ble ikke funnet mange gjenstander i de små røysene. Det kan skyldes at gravgodset har bestått av organisk materiale, som skinn og tre og derfor har gått i oppløsning. Men det tykke torvlaget som lå over mange av de små gravene, skulle imidlertid ha kunnet forhindre at det kom luft inn i røysene, og vi kunne ha forventet å finne rester av bevart organisk materiale her. Mangelen på funn kan ha sammenheng med at forestillingene om døden var slik at man ikke skulle utstyre den døde for et neste liv. Hvis man likevel la ned utstyr i graven kan vi vente at det må ha hatt et særlig meningsinnhold.

I en av smårøysene ble det funnet et par flintavslag. Dette kan bety at de etterlatte ønsket å markere tilhørighet til en kulturform der bruken av flint var viktig.

En av gjenstandene som ble funnet i en av smårøysene på Tjeldbergodden, er en liten bronsekniv fra yngre bronsealder. Slike små kniver er det tidligere av bare funnet seks stykker av i Vitenskapsmuseets distrikt (se Spor 1/1993). Kniven har en gjennombrutt tange og bladet synes å være brukket. I overgangen



I de fleste små røysene på Tjeldbergodden fantes hvit kvarts som tildels lå i rekker, slik som her. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet



Utsnitt av gravfeltet fra Skarpneset til Oterskobbekken. De største røysene er markert med rødt.

mellom tangen og knivbladet er den dekorert med et par riller. Den gang kniven var i bruk var tangen sannsynligvis surret med lær som nå er gått i oppløsning. Bronse var et sjeldent og kostbart materiale, og kniven har nok mer vært et statussymbol enn en bruksgjenstand. Flintkniver fungerte like godt, og de var dessuten laget av et lett tilgjengelig materiale.

Skjulte smårøysen

De store gravrøysene er åpenbart bygget slik at de skulle være synlige fra sjøen, og også de små røysene er anlagt slik at de ligger enten ut mot Trondheimleia eller mot Dromnessundet. Det kan imidlertid synes som om det var meningen å skjule de små røysene, ettersom det var lagt tykk torv over mange av dem kort tid etter begravelsen. På Geitaryggen var for eksempel en liten røys eller steinlegning dekket av 1 meter tykk torv. Gravene lå slik til at de ville ha rast ut dersom de ikke hadde

Del av skjferdolk med innrisset siksakmønster funnet på Buhaug på østsiden av Tjeldbergodden. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



Slik kan vi forestille oss en begravelse på Tjeldbergodden i yngre bronsealder/keltertid. Illustrasjon A. Beverfjord



blitt tildekket med tykk torv umiddelbart etter begravelsen. Disse gravene må ha hatt et annet meningsinnhold enn storrøysene. Det må som for storrøysene ha vært viktig å anlegge dem ut mot sjøen. Samtidig var det åpenbart ikke viktig at de som for forbi skulle se dem, ellers skulle de ha vært bygget større og på steder hvor det ikke var nødvendig å skjule dem med tykk torv.

GRAVSKIKKEN I BRONSEALDER OG YNGRE BRONSEALDER/KELTERTID

Utgravingene viste at smårøysene som ligger i nær kontakt med storrøysene på gravfeltet på og rundt Geitaryggen og Storvikhamrene er fra yngre bronsealder og førromersk jernalder. Også en grav som ligger på Ystvikskaget, er fra yngre bronsealder. Den eneste av de undersøkte gravene som er datert til eldre bronsealder er den høestliggende røysa på Kvitberget, nær innmarka på Dromnes.

Hvis det er riktig at de store kystrøysene er fra eldre bronsealder kan det se ut som om det er et brudd i gravskikken mellom eldre og yngre bronsealder, og at den nye gravskikken med små og lite synlige graver varer fram til rundt Kristi fødsel. Hvis det virkelig er et brudd i gravskikken, noe som kan ha sammenheng med et brudd i religiøse forestillinger om døden, bør det nok også vise seg på andre områder enn størrelsen på gravene, og om de var synlige eller skjulte.

I flere av smårøysene på Tjeldbergodden ble det funnet brente bein og trekull som viser at den døde ble kremert. I noen av gravene var det tydelig at den døde var brent der hvor graven ble anlagt. Hellekistene, som vi finner i

storrøysene fra eldre bronsealder, vitner derimot om at den døde ikke ble kremert. Kremering var en vanlig gravskikk i yngre bronsealder og keltertid. Det er altså tydelige forskjeller i hvordan gravene framstår på Tjeldbergodden mellom eldre bronsealder og yngre bronsealder/keltertid. Det er tydelig at det har hatt betydning for de etterlatte å holde sine begravelsesritualer i nær kontakt med sjøen og med de gamle storrøysene, også i yngre bronsealder/keltertid. Bruddet i gravskikken var ikke så stor at det var behov for å fjerne seg fra de gamle gravrøysene og det de representerte. Tvert imot tyder bruken av det samme området på kontinuitet når det gjelder synet på de store gravrøysene og sjøen som et rituelt landskap. Det kan i sin tur tyde på at det ikke har vært noen store brudd når det gjelder gruppetilhørighet for de folkene som brukte området i bronsealder og keltertid. Likevel må det ha vært endringer i religiøse forestillinger i løpet av denne tiden.

Kanskje det å skjule gravene og kremering hører sammen? Det er en allmenn oppfatning at kremering betyr frigjøring av sjelen fra kroppen. Til en slik forestilling kan det kanskje knyttes en tanke om at kroppen og graven skulle skjules. Dersom man var redd for at den døde sjel skulle finne tilbake til kroppen og da skade de etterlevende, kan skjulingen av grav og kropp gi en mening. Røyken som steg opp i skyen fra likbålet kan også knyttes til soldyrking. Røyken fra likbålet blir et offer til solguden.

Dyrking av solen sees oftest i sammenheng med jordbrukere. Slik det kan se ut hittil, er gravene på Tjeldbergodden anlagt av folk som først og fremst drev med fangst.

DET RITUELLE LANDSKAPET

Hele nordvesthjørnet av Tjeldbergodden kan sees som et rituelt landskap (jf. Sognnes i Spor 2-1996) hvor man gravla folk, ofret i skålgroper, utførte ritualer ved gravene, tettet bergsprekker av redsel for de underjordiske, tente ild og utførte andre seremonier for å blidgjøre guder og naturvesener. De store gravrøysene har vært sentrale i ritualene, og tradisjonen med å holde gravritualer her har fortsatt i generasjoner, selv etter at man sluttet å lage slike store røysen her. Hele området kan sees som et landskap hvor folk bekreftet den egne gruppen ved å holde tradisjonelle ritualer.

□

Forfatter

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturvitenskap, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Flere små steinlegninger eller røysen under tykk torv og fuglemøkk, slik som denne, ble funnet på Tjeldbergodden. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet



Fra skinntelt til langhus

En bolig signaliserer hvem man er og hvordan man ønsker å bli oppfattet. Den rike kjøpmannen skjuler sjelden sitt hus i en bakgate, men bygger heller et prangende hus mot en hovedgate. I fortiden kunne de som hadde nok makt og var tilstrekkelig trygge også bygge sine hus på steder som var godt synlige. De hadde nok ressurser til å slå tilbake mot en angripende fiende. Hus sier også noe om den tiden da de var i bruk.

Oppfatningen av hva som ansees som hus har naturligvis skiftet gjennom tidene. Utgravningene på Tjeldbergodden viste at det i fortiden fantes mange slags skjul som ikke er egentlige hus, men som gav beskyttelse mot vær og vind i ulike situasjoner.

Tekst Birgitta Berglund

SKJUL PÅ DE ELDSTE LOKALITETENE

På de høystliggende og aller eldste steinalderlokalitetene på Tjeldbergodden ble det ikke funnet tydelige spor etter hus. Det kan selvsagt være fordi vi i dag ikke har gode nok utgravingsmetoder til å finne de skjulene som kan ha blitt bygget. Men plasseringen av boplassene på bergknausenes sørside viste likevel at folk har søkt ly mot nordaværet. På kortere ekspedisjoner, der de skulle samle mat, var det ikke sikkert at det lønte seg å sette opp et telt eller å bygge et mer varig skjul.

På den største boplassen på Kalvheiane, ble det imidlertid funnet rester etter telt og flere andre konstruksjoner som trolig har vært boliger. Stolpehull viser at steinalderfolkene her også investerte i mer varige boliger enn telt. De mange ildstedene som ble funnet, bekrefter også dette.

TELT OG HUS PÅ KALVHEIANE

Det ble funnet rester etter flere telt på den store boplassen på Kalvheiane. Restene av det største teltet framstod som steiner som lå i sirkel med 6 meter i tverrmål, mens et mindre telt var 3 meter i tverrmål. Steinene har holdt teltduken på plass. Teltdukene var trolig laget



av skinn; kanskje fra reinsdyr, hjort eller sel. Når folk drog videre til nye steder kunne dukene bli tatt ned for å brukes på en ny boplass, men det kan også hende at de ble etterlatt. Skinndukene var laget av organisk materiale som lett brytes ned, og det er derfor svært sjelden man finner spor etter dem. Bare steinene ligger igjen.

Stolpehullene som lå innenfor den største teltringen, viser at teltduken har vært holdt oppe av nedgravde stolper av tre. Dette vitner om en mer fast bolig. Teltstørrelsen antyder at teltet kan ha vært oppholdsplass for en familie. Det ble også funnet en hustuft på Kalvheiane. Den hadde en tydelig vollformasjon som vegg. Gulvet bestod av en brolegging av stein.

Der teltene hadde stått, ble det gjort spesielt mange funn, særlig av avfall fra redskapsproduksjon. Det viser at de laget redskaper inne i teltene, og at det var her de oppholdt seg i den kalde årstiden. Om sommeren var det nok mer praktisk å sitte ute med slikt arbeid.

Grunnen var ryddet for større steiner inne i det største teltet slik at det ville være godt å både sitte og ligge i teltet. I et mindre telt ble flere

Utgravningen er i gang på den største boplassen på Kalvheiane. Her undersøkes et område lengst mot nord, nær en av bergknausene hvor folk kunne søke ly for nordavinden.

Foto Arne B. Johansen



Den største teltringen på Kalvheiane. Steinene som har holdt teltduken på plass ligger igjen, og er her markert med grått. Trolig har man tatt med teltduken til neste oppholdssted, hvis da teltet ikke er forlatt og overlevert naturkreftene til å bli brutt ned.



*Slik kan vi forestille oss at folk hadde det på den største boplassen på Kalvheiane.
Ill. A. Beverfjord*

mindre steinkonstruksjoner observert, noen syntes å ha tilhørt et ildsted.

Det store teltet har stått et godt stykke fra bergknausene som skjærer mot nord, og dersom folk ville ha ly måtte de ha oppholdt seg inne i teltet. Teltet lå derimot nærmere myra sør for boplassen. Den gangen boplassen var i bruk var dette trolig et ferskvann som det må ha vært praktisk å ha så nært.

Videre analyser av funnmaterialet vil vise om det var slik at de første som bosatte seg, søkte ly bak bergknausene i nord, mens man senere, etter hvert som man bygde seg bedre hus, kunne holde til på flatene ved vannet litt lenger sør. Hvis det var slik, kan vi forestille oss at gruppen hadde blitt sterkere og at man ikke lenger var så avhengig av å skjule seg bak bergknausene som før.

TUFTER I GROPER

Da strandlinjen gikk ca. 20 meter over dagens linje, var Storvika en lun vik, beliggende innenfor et nes hvor en av de store røysene på Tjeldbergodden ruver. På flaten mellom en bratt bergskrent og der hvor stranden lå finner vi tre groptufter. Da torva som dekket en av tuftene ble fjernet, viste det seg at området en gang har vært en rullesteinsstrand. I denne har man så kastet opp gropene som kunne brukes til boliger. Gropene kan ha blitt foret med skinn og mose. Ved hjelp av et reisverk kunne man så lage vegger av skinn og torv. Ferskvann fikk man ved å lede vann nedover bergskrenten. Ovenfor bergskrenten er det i dag myr, men den gang det bodde folk her kan dette området ha vært et ferskvann.

Trekull fra groptufta er radiologisk datert til bronsealder og eldre jernalder. Funnmaterialet er annerledes enn på Kalvheiane, og de øvrige

boplassene på Tjeldbergodden; her er det kvarts og kvartsitt som dominerer i funnmaterialet. Til tross for at vi her er kommet til metalltid, ble det ikke funnet spor av metall. Det organiske materialet var, som på de øvrige lokalitetene, lite bevart.

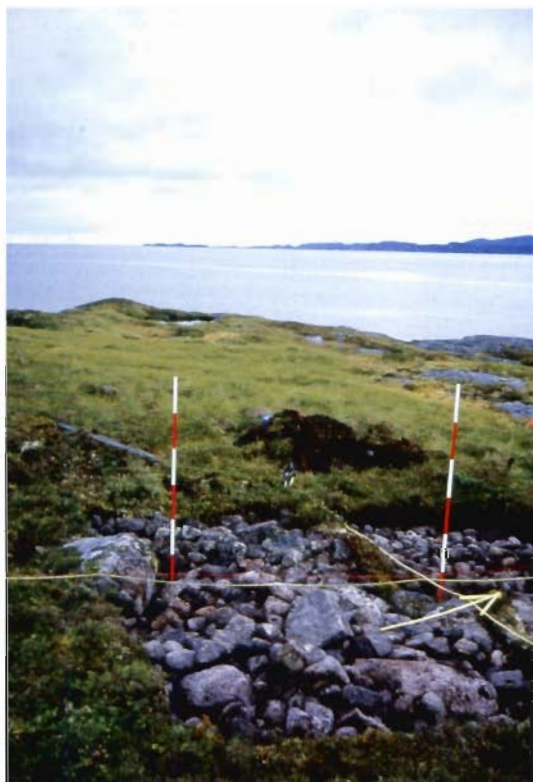
Flere andre steder på Tjeldbergodden, særlig i den vestre delen, finnes det rullesteinsfelt som ikke har blitt dekket med torv ennå. I disse er det også laget groper ved at man har kastet opp stein. De største gropene kan ha tjent som oppholdssted for folk, kanskje under jakt. De fleste er imidlertid så små at det ikke har vært mulig for folk å oppholde seg i dem. Flere av disse gropene ble utgravd for å se om det kunne finnes noe som kunne bidra til tolkning, men ingen gjenstander ble funnet. Det så heller ikke ut til at steinene hadde vært utsatt for varme, noe man kunne vente hvis gropene hadde vært brukt til for eksempel trankoking. De små gropene antas derfor å være steder hvor man oppbevarte jaktutbyttet under jakt på sel eller nise. En slik bruk ville ikke etterlate noen spor som vi er i stand til å finne med dagens utgravingsmetoder.

LANGHUS PÅ DROMNES

Ifølge et utskiftingskart fra 1875 lå fellestunet før utflyttingen av brukene på Dromnes der hvor

Utgraving av to større og en mindre grop i et rullesteinsfelt. Gropene var dekket av torv slik at oksygen ikke så lett har kunnet slippe til og bryte ned organisk materiale. Det var derfor håp om å finne trekull eller annet organisk materiale som kunne si noe om gropenes alder og bruksmåte. Det ble imidlertid ikke funnet slikt materiale, trolig fordi steinene og torva lå så løst. I de store gropene fantes store steiner mot øst som har utgjort stabile vegger samtidig som de kunne støtte en eventuell takkonstruksjon.

Foto NTNU, Vitenskapsmuseet



*Snitt gjennom et hus bygget i en grop oppkastet i rullestein.
Tegning Hein B. Bjerch*





Slik kan langhuset på Dromnestunet ha sett ut. Rekonstruksjonstegningen av huset er plassert der hvor det ble funnet stolpehull fra et hus. I bakgrunnen ser vi munningen av Dromnessundet med Trondheimsleia utenfor. På den venstre siden av munningen ligger Skipnes, hvor det var liggeplass for båter. På høyre side stikker neset Kvitberget ut. Her ligger flere gravrøyser. Ill. A. Beverffjord. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet

tunet på Sørgarden på Dromnes ligger i dag. Fra andre steder vet vi at der hvor fellestunet lå, kan det ha vært sammenhengende gårdsbosetning i flere hundre år. For å få greie på om det også var slik på Dromnes, og for å kunne se gårdsbosetningen på Dromnes i sammenheng med boplassene ute på Tjeldbergodden, ble det foretatt en mindre utgraving i fellestunet. Naturvitenskapelige undersøkelser viste at området der fellestunet ligger, har vært tørt land siden en gang for mellom 3000 og 1500 år siden.

Under pløyselaget fantes flere lag med stein og mørk jord med rester etter avfall, slik som man kan vente seg på et gårdstun. Under dette lå rester etter et hus, trolig et langhus fra jernalderen.

Undergrunnen bestod av en strandterrasse av grov grus og rullestein, og huset var – som husene i Storvika – bygget på rullestein. På en slik grunn var det tørt og derfor gunstig å bo. Også huset på Dromnes var nedgravd i rullesteinen, men bare 10 cm. Her slutter imidlertid likhetene med groptuftene i Storvika. Huset på Dromnes var rektangulært, sannsynligvis et langhus. Det var orientert nordøst-sørvest, og den indre bredden ble anslått til 4,4–4,8 meter. Men huset kan ha vært så stort at det har huset både folk og fe, men i ulike deler av huset, slik skikken var i jernalderen. Gulvet var delvis dekket av steinheller, ellers var det trolig jordgulv. I gulvet fantes et ildsted. Det ble funnet to-tre hull etter takbærende stolper. Langs den sørvestre veggen fantes en 1,2–1,4 meter bred steinlegning av strandstein. Dette kan ha utgjort underlaget for en sove- eller sittebenk. Det ble ikke funnet rester av veggkonstruksjoner, men det ble funnet en god del brent leire. Videre analyser av denne vil vise om den kan ha vært brukt til å tette flettverksvegger med.

Ved utgravningen ble det gjort funn som hører sammen med gårdsbosetning, blant annet jernfragmenter, jernslag, bryne og ildflint. Det mest bemerkelsesverdige funnet er imidlertid et lite gullfragment, trolig del av et smykke. Det tynne gullblekket er bare noen millimeter stort, men er likevel utsøkt dekorert med pålagt tråd i filigranteknikk.

Gullfragmentet er trolig laget i eldre jernalder, kanskje på 400- eller 500-tallet. Det var på denne tid det var mest vanlig å lage filigranarbeider i gull i Nord-Europa. I vikingtid ble det i Norden mer vanlig at slike arbeider ble utført i sølv på grunn av at tilgangen på bysantinske gullmynter opphørte. En radiologisk datering av trekull fra området der tufta lå, viser til merovingertid, altså noen århundrer senere. Vi kan imidlertid gå ut fra at det har vært gårdstun på fellestunet på Dromnes i hvert fall fra og med 400-500-tallet.

Folk på en gårdsboplass på Dromnes, etablert på 400-500-tallet e.Kr., kan ikke ha brukt Tjeldbergodden som gravplass ettersom gravene der er eldre enn gårdsboplassen. I Kvennavika sør for Dromnes, ligger det imidlertid et lite gravfelt som kan knyttes til gårdsbosetningen. Trekull fra gravrøysene er ¹⁴C-datert til merovingertid, men noen av gravfunnene kan være fra 400-500-tallet e.Kr. Gjenstander funnet i gravene antyder også at husdyrbruk og jordbruk var viktigere næringsvei enn jakt og fangst.

□

Utkikksplass under stor steinhelle ved Storvikhamrene, med vegger oppmurt av rullestein for å få ly. Utkikksplassen ligger i kanten av et rullesteinområde med ni større og mindre groper som kan være rester etter hus og gjemmer for mat og jaktbytte. Muligens er det en sammenheng mellom utkikksplassen og gropene. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet



Forfatter

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

100 ÅR SIDEN

Beslaget fra Salthammer i Frol

Tekst Merete Moe Henriksen

I 1901 ble et bronsebeslag og deler av en skålspenne funnet under jernbanearbeid på nedre Salthammer. Skålspennen viste seg å tilhøre den vanligste typen som var i bruk på 800-tallet. Like vanlig var ikke det koniske beslaget som med sin forgylte overflate og innlagte ravovaler, vitnet om langveis kontakter. Men hvor kom beslaget fra, og hvilken gjenstand prydet det opprinnelig?

TOPPSTYKKE PÅ RYGGKNAPSPENNE?

Ved katalogiseringen ble beslaget oppfattet som en del av en ryggknappspenne. Karl Rygh beskrev funnet som følger: "En del af et toppstykke af en bøjleformet spænde af bronze af typen R. 640. Det er ikke gjennombrudt, men har fordybde partier, begrænsede ved ophøjede rammer, dels vertikalt stillede ovaler, fyldte med en brunlig, ravliknende masse, dels

trekantede, dels halvmåneformede, som ogsaa har været fyldte med indlægning. Forøvrigt orneret med ophøjede skjærende linjer og spiralrulninger i sedvanlig irsk stil. Oversiden danner en aaben ramme, hvorpaa der vel har været anbragt et mindre, spidst topstykke."

Ryggknappspennene var i bruk hovedsakelig på 600–700-tallet, men er også funnet i graver fra begynnelsen av vikingtiden. Skålspennen fra Salthammer dateres til 800-tallet, og under forutsetning av at skålspennen og beslaget tilhører samme grav, motsier dermed ikke funnkombinasjonen en slik tolkning av beslaget. Også Guttorm Gjessing tok med beslaget fra Salthammer i sin oversikt over ryggknappspenner fra veldeltiden (550–800). Ryggknappspennene har vært ansett for å være av svensk opphav. Mange av dem er funnet i Trøndelag, og sammen med likheter i våpenformer og gravskikk har spennene blitt tolket som spor etter sterke forbindelser mellom Trøndelag og Uppland i merovingertid.

Til tross for likheter i form og størrelse, synes ikke dekoren på beslaget fra Salthammer å ha paralleller i toppstykkene på ryggknappspenner. Karakteristisk for ryggknappspennene er blant annet de innlagte røde granatene, ofte i mosaikkmønstre, slik vi finner det på en spenne fra Melhus i Overhalla. Rav ser derimot ikke ut til å ha vært et foretrukket materiale til innlegning. Spor etter nålefeste samt rustspor bak på beslaget, viser også at beslaget alene har vært brukt som spenne. Beslaget fra Salthammer føyer seg dermed inn i rekken av flere liknende beslag funnet i norske graver fra vikingtid. De er av varierende form og størrelse, og tilhører den største gruppen av vestlige importgjenstander fra vikingtid. Beslagene er som regel av forgylt bronse, og har opprinnelig prydet helgenskrin, bokskrin, kors, bispestaver og bøker i irske kirker og klostre. Fra et tidligere foreslått østlig opphav for beslaget, beveger vi oss dermed mot vest og Irland.

FRA ØST MOT VEST

Klostrene i Irland var viktige økonomiske og politiske sentra, og her ble store mengder edelt metall oppbevart. Dette gjorde klostrene til attraktive plyndringsmål, og de irske annalene beretter om gjentatte vikingangrep på klostre fra slutten av 700-tallet og utover på 800-tallet. Metallarbeidene som ble produsert for den irske kirken på 600–700-tallet og opp til begynnelsen av 800-tallet, var av svært høy kvalitet, med utstrakt bruk av forgylting og ornamentikk med innlegging av rav, farget glass eller emalje. Selv om de kirkelige gjenstandene ikke var primære plyndringsobjekter og metallverdien ofte relativt liten, har nok derfor gjenstandenes estetiske form blitt høyt verdsatt. Forgylte beslag ble derfor revet av og tatt med tilbake til Norge. Her



Dette korset i Kildalton på den skotske øya Islay har kuppelformede beslag i likhet med de eldste irske korsene. Hadde Salthammer-beslaget opprinnelig en slik funksjon?

Foto Oddmund Farbregd

ble de utstyrt med nålefeste og benyttet som spenner. Beslagene er som regel funnet i kvinnegraver og ble trolig brukt som en såkalt tredjespenne i tillegg til de ovale spennene.

Beslaget fra Salthammer er dekorert med båndfletninger og spiraler som er karakteristisk for irsk kunsthåndverk. Det mest iøyefallende ved dekoren er ovalene som omgir beslaget og som har vært innlagt med rav. Liknende ovaler finner vi også på et halvkuleformet beslag fra



Beslaget fra Salthammer måler ca. 5,5 cm på det bredeste og er ca. 3 cm høyt. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet

Steeple Bumpstead i Essex i England. Innlegging av rav var svært vanlig innen irsk metallkunst på 800-tallet, men ble også benyttet på 700-tallet.

Jan Petersen listet da også opp beslaget fra Salthammer under keltiske draktsmykker i sitt verk om vikingtidens smykker, og også i "British Antiquities of the Viking Period Found in Norway", hvor han beskriver det som et sterkt skadet keltisk beslag. Av samme oppfatning er også den tyske arkeologen Egon Wamers i en senere avhandling om insulære importfunn fra vikingtid i Nord-Europa.

BESLAG FRA KORS?

Egon Wamers oppfattet beslaget som et bikonisk beslag tilhørende en bispestav. Disse bispestavene var egentlig skrin for oppbevaring av helgenens vandrestav. Langsetter skaffet hadde bispestavene flere forgylte og ornamenterte beslag. På noen av dem finner vi to koniske beslag satt mot hverandre, og Wamers mente at beslaget fra Salthammer hadde store likheter med disse. Selv om den koniske formen nok er den samme, ser ikke den øvre delen av beslaget ut til å stemme overens med en slik funksjon. Den øvre kanten rundt hullet på beslaget gir inntrykk av å være konstruert som en ramme som skulle omslutte en innlegning. Et slikt utgangspunkt gir rom for en alternativ og kanskje mer sannsynlig tolkning.

Steinkorsene som omslutes av den karakteristiske ringen er Irlands kanskje mest kjente monumenter. Vi finner også en beslektet gruppe kors på øya Iona og nærliggende områder på vestkysten av Skottland. Man antar at korsene ble reist i løpet av en periode på 600 år – fra 600-tallet og til et stykke inn på 1100-

tallet. En gruppe steinkors er av spesiell interesse for oss, og befinner seg innenfor et relativt avgrenset område i Nord-Irland. Disse korsene er nemlig tydelige etterlikninger av trekors belagt med metallplater. Korsene anses for å tilhøre den eldste gruppen av steinkors i Irland, og har blitt datert til 700–800-tallet. Korsene har dekor som kan gjenfinnes på metallarbeider fra samme periode, og som ikke er spesielt tilpasset arbeid i stein.

På disse korsene finner vi også kuppelformede eller koniske beslag som på de metallbelagte trekorsene har skjult naglefestene, men som på steinkorsene ikke har hatt noen praktisk betydning. Et av korsene tilhørende denne gruppen, det sørlige korset i Ahenny, Tipperary, har koniske beslag som kommer svært nær beslaget fra Salthammer. Disse beslagene har et tydelig markert sirkulært parti på toppen som på trekorsene må ha vært ment for innlegning. På et bokskrin fra Lough Kinale i Irland finner vi også liknende beslag. Lokket på dette bokskrinet er dekorert med et kors, og har fem kuppelformede beslag med en ravinlegning i midten. Også beslaget fra Salthammer kan ha tilhørt et slikt bokskrin. Sammen med de mange steinkorsene, viser likevel dekoren på bokskrinet fra Lough Kinale at beslag av denne typen har vært vanlig som dekorasjon på kors. Det synes dermed nærliggende å foreslå også en slik funksjon for beslaget fra Salthammer.

VIKTIG KNUTEPUNKT

Kanskje var det menn fra Salthammer som etter plyndringstokter i vest brakte med seg beslaget tilbake til hjemgården. En annen mulighet er at beslaget havnet her som et resultat av handelsvirksomhet. Levanger, og spesielt Frol, lå sentralt plassert i forhold til viktige ferdselsveger, og importfunn både fra eldre og yngre jernalder vitner om utstrakte kontakter utad. Salthammer er en av gårdene i området som utmerker seg i eldre jernalder med rike funn fra romertid. Ikke langt unna ligger også gården Geite, som stod i en særstilling både i eldre og yngre jernalder. Arkeologen Torunn Herje har påpekt hvordan kvinnegravene i Frol utmerker seg både i antall og rikdom i yngre jernalder, og foreslår at kvinnene kan ha oppnådd en slik status gjennom deltakelse i handelsvirksomhet. Om kvinnen fra Salthammer tok del i slike aktiviteter vet vi ikke. Iført sitt fineste smykke må det likevel ha vært en stolt kvinne som tok fatt på sin siste reise. □

Forfatter

Merete Moe Henriksen er cand.philol. og ansatt som konsulent ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Ved katalogiseringen antok man at beslaget hadde tilhørt en ryggknappspenne av denne typen, funnet på Melhus i Overhalla. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet



Mat fra sjø og land

Noe av det viktigste vi mennesker bruker redskaper til er å skaffe oss mat, foredle og tilberede den. Det gjelder enten det er mat vi produserer selv eller det er mat vi skaffer oss gjennom jakt og fiske eller høsting. På boplassene på Tjeldbergodden ble det funnet mange redskaper som har vært brukt til foredling av mat. Ildsteder forteller om matlaging. Av selve maten fantes derimot omtrent ikke noe igjen unntatt noen bein av dyr som hadde blitt stekt og noen skall av rostede hasselnøtter. Til å høste hasselnøtter trengtes ingen redskaper. Nøtter har imidlertid bare vært en svært liten del av kosten til folk på Tjeldbergodden. Det var nok andre matressurser som trakk folk til området.



Sporkonsentrasjonen av hjort registrert av R. Langvatn i 1993. Kart etter NINA-NIKU Oppdragsmelding 461.

I rullesteinsbelter i vestre del av Tjeldbergodden finnes mange groper. De kan ha vært brukt til å gi skjul for folk, eller de kan ha vært oppbevaringssted for mat eller jaktbytte.

Foto NTNU, Vitenskapsmuseet



Tekst Birgitta Berglund

STRANDKANT OG SJØ SOM MATFAT

Ut fra beliggenheten til de fleste boplassene kan vi slutte at de som bodde i området ønsket å bo nær strandkanten. En stor del av maten ble antagelig hentet fra sjøen og strandkanten. Da de første menneskene kom til Tjeldbergodden lå iskanten lengre inn i landet uten kontakt med sjøen. For å kunne utnytte ressursene i sjøen måtte menneskene gi slipp på iskanten, hvor de tidligere fant både sjømat og mat fra landvilt som rein. Men fangstfolk på Tjeldbergodden kan i deler av året ha søkt opp til iskanten og isbreen for å jakte på rein. Dette er noe som undersøkelser i innlandsområdene kan si mer om.

Etter hvert som landet hevet seg fulgte folk strandkanten. I strandkanten samles mange ressurser som kan utnyttes til mat for mennesker. Der hvor skog møter strand og sjø blir det et belte som utsettes for mer lys enn i området med tett skog. Derfor kan flere typer planter vokse i strandkanten enn i tett skog, ettersom ulike forutsetninger for vekstlivet møtes i strandkanten. Også dyrelivet er gjerne

mer variert i strandkanten enn i skogen ettersom dyr både fra skogen og fra stranden møtes der. I strandkanten har mennesket lett tilgang både til mat som fra vekster og dyr på land og fra sjø og strand.

I farvannet utenfor Tjeldbergoddområdet finnes i dag rikelig med nise, og kjøtt fra småhval kan til tider ha stått på menyen for de som bodde her i steinaldren. I strandområdene har vi funnet spor som viser at folk har ryddet seg utkikksplasser over leia og munningen av Dromnessundet. Her var det mulig å stå på pass hvis man jaktet på sjødyrene fra land. Kanskje man kunne komme tilstrekkelig nær sel som krabbet opp på land og nær småhval som boltret seg nær stranden? Denne jakten kan ha vært drevet av folk som hadde etablert seg i gårdsboplasser utenfor selve Tjeldbergodden.

Også etter at gårdsboplasser i bygdelagene på begge sider av Tjeldbergodden var etablert, fortsatte fisket og fangsten på større sjødyr å ha betydning. Ved utgravningen i det gamle fellestunet på Dromnes ble det også funnet fiskebein. Ved Zoologisk Museum i Bergen ble disse bestemt som bein fra torsk og andre torskefisker. Her, som andre steder på norskekysten, har folk dratt langt ut på fiskebankene så snart de fikk tilstrekkelig sikre båter. I manns minne ble klippfisk tørket på Dromnes, og i Kjørsvikbugen har man slått inn på den nye norske kystnæringen ved å produsere smolt til fiskeoppdrett.

LANDVILT SOM MAT

Det største landviltet på Tjeldbergodden i dag er hjort. Om vinteren samler den seg i større flokker, mens den om våren sprer seg utover større områder. Undersøkelser foretatt av Rolf Langvatn har vist at områdene på begge sider av Fylkesvei 360 på Nordlandet, mellom Dromnes og Kjørsvikbugen, i dag er et av de viktige overvintringssteder for hjort i Midt-Norge. På Tjeldbergodden er det særlig området vest, nordvest og nordøst for Gangåsen som i dag brukes av hjorten. Ved å øremerke hjort som overvintret på Tjeldbergodden, har Langvatn funnet ut at hjort herfra sprer seg over store områder på Nordmøre og i Trøndelag om våren for å vende tilbake hit om høsten. Hjort anses for å være tradisjonsbunden når det gjelder sommer- og vinterområder, og den følger gjerne de samme trekkrutene mellom disse oppholdsstedene. Men selv om hjorten er et tradisjonsbundet dyr, er det alt for dristig å si at hjorten om vinteren hadde oppholdssted i de samme områdene for flere tusen år siden som den har i dag.

De mest lavtliggende områdene som hjorten holder til på, var ikke tørt land en gang da de første menneskene begynte å ta Tjeldbergodden i bruk etter siste istid. Dersom vi kan påvise tilstrekkelig gode forutsetninger, er det likevel ikke usannsynlig at det har vært

hjørt på Tjeldbergodden svært lenge. Hva må da til for at hjorten skal velge et område som vinteroppholdssted? Viktige hensyn er lokale snøforhold, muligheter for vegetasjon som gir skjul og le for vind og tilgang på passende beite. Hjorten spiser om vinteren forskjellige lyngarter, unge skudd av løv og andre planter som det er lett å fordøye og har et godt næringsinnhold.



Dette kan være halvparten av en hakke brukt til jordarbeid allerede i steinalderen. Hakka er funnet på Ledal i Aure ikke langt fra Tjeldbergodden (jf. Spor 1 1989 s.8-9). Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

De grønne årsskuddene på blåbærlyng spiller en særlig viktig rolle. I løpet av vinteren mister hjorten vekt og får dårligere kondisjon. Derfor er det størst utbytte for jegeren om han feller hjorten om høsten etter at den har spist seg opp. – I hvert fall fra og med yngre steinalder skulle forholdene ligge til rette for at hjort kan ha hatt vinteroppholdssted på Tjeldbergodden. I torva er det de fleste steder et eller flere kullag. Det er ikke uvanlig å finne brannlag etter skogbrann. Det har vært blandingsskog på Tjeldbergodden, og det er ikke sannsynlig at slik skog brenner naturlig. Til det skal det være furuskog. Ved å svi av store områder for å få bedre beite, kunne tjeldbergfolket ha lokket til seg hjort. Fra å pleie landskapet slik at det lokker til seg ville dyr og til oppta nye ideer som å holde husdyr, er steget ikke langt.

VILLE PLANTER I KOSTEN

Pollen som ble funnet viste at det har vokst hassel på Tjeldbergodden fra den tid løvskogen ble etablert på stedet. Etter funnene å dømme har sanking av hasselnøtter åpenbart vært en del av kosten. Vi kan forestille oss at man har ryddet hasselbuskene for å få bedre avling, men dette er det vanskelig å spore. Av pollenkurvene ser det ut til at det fantes mest hassel i området under den senere delen av eldre steinalder og i yngre steinalder. Sannsynligvis brukte folk på Tjeldbergodden også andre ville planter. Det kunne være bær, røtter, urter og friske skudd av ulike busker og trær.

Kanskje var det slik at den første pleien av vekster som vokste naturlig i området var den spede begynnelsen til at man begynte å så i jorden? I hvert fall kan pleien av landskapet ha ført til at man var mer mottagelig for ny ideer sørfra om å dyrke jorden.

JORDBRUK OG HUSDYRBRUK

Pollendiagram, som er utarbeidet etter funn fra myrene på Kalvheiane, viser at vekster som trives der hvor mennesker skaper en åpen vegetasjon med åker, eng og beitemark, begynner å dukke opp i slutten av yngre steinalder. Kanskje hadde man da begynt å skaffe seg sau, geit og ku, selv om spor etter

selve dyrene ikke er funnet. Noe senere dukker de første pollenkornene av bygg opp. De er imidlertid så få at det er vanskelig å trekke noen vidtfavnende slutninger ut fra dem, men de viser likevel at man sannsynligvis dyrket korn ikke så langt fra det stedet hvor myrprøvene ble tatt ut, kanskje i dalføret rundt Kvinnabekken.

I tilknytting til gårdsboplassen på fellestunet på Dromnes ble det også tatt ut en torvsøyle fra myr. Ettersom landskapet her er så oppdyrket, var det vanskelig å finne myr som lå nær boplassen, men på Kvitberget var det en mulighet. Myrveksten her startet imidlertid først for litt over tusen år siden, det vil si i slutten av vikingtid. Analyse av torvsøylen viste at det hadde vært åpent landskap her alt fra da av. Landskapet bestod av treløs lynghei og jordbruksland. Sannsynligvis har landskapet vært åpent før myrveksten startet. Der hvor gårdsboplassen ligger, var det mulig å ha gård alt for ca. 1500 år siden. Utgravinger i tunet viste at det hadde bodd folk i tunet i hvert fall fra 500-tallet etter Kristus. Funn av flint og andre funn rundt på Dromnes-brukene viser at folk har hatt tilhold her også lenge før den tid.

Arkeologiske funn fra tunet viste også at man hadde spist pattedyr og fugl. Det var bare noen få bein av fugl som ble funnet. Bein av pattedyr som kunne bestemmes, stammet fra kloddyr. Dette kan være bein fra husdyr som sau og ku, men også fra vilt som hjort. Storparten av beina kunne ikke bestemmes. Det skyldes blant annet at beina var brent, noe som i sin tur viser at kjøttet må ha vært stekt over åpen ild.

Også etter at folk hadde etablert seg på gårder i bygdelagene rundt Tjeldbergodden har man fortsatt å utnytte utmarka her ved høsting av mat. Et eksempel er hjortejakten, som fortsatt drives i området, også etter at metanolanlegget ble etablert. Et annet eksempel er at området har vært brukt til seterdrift. Torv har blitt hentet ut til brensel, noe som man også trengte i matlagingen. I dag er det mer nasjonale interesser som er representert på Tjeldbergodden i Statoils metanolproduksjon, men samtidig er de lokale kreftene kreative. Blant annet har de ideer om å utnytte spillvarmen fra anlegget til oppdrett av havabborr og av – alligatorer.

Forfatter

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.



Knakkesteinen ble funnet på en boplass på Kalvheiane. Steinen kan blitt brukt til å knuse råvarer som røtter og nøtter ved tilberedning av mat. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

Kanskje var det slik folk på Tjeldbergodden malet korn til brød som ble stekt på steinheller over et ildsted. På boplassene fantes mange spor etter ildsteder hvor man kan ha laget mat. Ill.: A. Beverfjord.



Hvordan kledde folk seg?

Både på boplassene og i gravene på Tjeldbergodden var det stort sett bare harde materialer som flint som var bevart. For at skinn og tekstiler skal overleve gjennom årtusener må de ligge slik at det ikke slipper til oksygen. På åpne boplasser og i glisne graver av stein har oksygenet hatt fritt spillerom, og under slike forhold er det svært sjelden at vi finner rester av organisk materiale slik som klær. Utgravningene på Tjeldbergodden gav heller ikke svar på hvordan de som hadde bodd der gikk kledd.



Flintavslag med rester av rød oker. Muligens brukt til å male kroppen ved seremonielle anledninger. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



Skraper av flint fra en boplass ved Kvennabekken. Med en slik skraper kunne kjøtt og blod fjernes fra skinnen som skulle brukes til klær, teltduk eller beholdere. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

Tekst Birgitta Berglund

Imidlertid har vi på flere av boplassene funnet rødoker. Dette er naturlig jernutfelling som er blitt blandet med dyrefett. Sannsynligvis ble rødoker brukt til å male ansikt og kropp ved rituelle seremonier. Selv om vi ikke har funnet direkte fysiske spor etter klær på Tjeldbergodden, har vi likevel spor som sier noe indirekte om mer påtagelige klær enn kroppsmaling. Dette er redskaper som må ha blitt brukt i tilvirkningen av klær, slik som



skrapere av flint eller andre harde steinslag. Skrapere ble brukt for å skrape rent skinnen for kjøtt og blod. Bor ble bruk når man skulle lage hull i skinnen, slik at det kunne sys sammen med senetråder til et klesplagg.

Skinn har nok vært enerådende som råmateriale til klær helt fram til man begynte å holde husdyr og å spinne garn av saueull. De vegetasjonshistoriske undersøkelsene på Tjeldbergodden har vist at området har blitt brukt som beite for husdyr helt fra yngre steinalder.

Konkrete spor etter spinning har vi fra en av gravene i Kvennavika, hvor den gravlagte hadde fått med seg en snelle til en håndtein. Snellen kan etter formen dateres til 400–500 etter Kristus.

Snelle og håndtein var redskaper som kvinnen kunne ta med seg overalt, og de kunne spinne garnet mens de gikk. Garnet ble så brukt til å veve tøy. Den tidligste vevstolen var en såkalt oppstadvev. Det er trekonstruksjon som stod støttet opp mot en vegg, og der renningen ble holdt nede med kljåsteiner. Oftest er det vi bare disse kljåsteinene vi finner igjen etter veven ettersom de er det eneste hardmaterialet i veven. Slike steiner ble imidlertid ikke funnet ved undersøkelsene på Tjeldbergodden.

En annen gjenstand som indirekte kan si oss noe om klær er smykker som var festet på klærne. Finner man en nål, kan den for eksempel fortelle om tøy som måtte holdes sammen. Det lille gullfragmentet som ble funnet på Dromnes, kan være fra et smykke, for eksempel fra en berlokk. Disse smykkene er ofte utsmykket med dekorasjoner i filigran. Men gullfragmentet kan også ha vært festet

I en eikekiste funnet i myr i Huldremose i Danmark lå en kvinne som var blitt gravlagt for knapt 2000 år siden. Hun bar en drakt tilnærmet lik den som er gjengitt her. Lignende drakter av grov ull kan folk på Tjeldbergodden også ha hatt etter at de hadde begynt å holde sauer som de kunne få ull til å spinne garn av. Tegning A. Beverfjord etter Danmarkshistorien, Jernalderen 1, 1980

Forfatter

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.



Snelle til håndtein funnet i et gravkammer i en av røysene i Kvinnavika lengst sør på Dromnes. Snellen er laget av stein med glinsende korn og dekorert med streker. Selve håndteinen som var laget av tre, er ikke bevart. I gravkammeret har det trolig ligget en kvinne, som ble begravet i folkevandringstid. I samme grav ble det også funnet en liten jernkniv og skår av keramikk. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet



Dette tynne gullfragmentet ble funnet i jordmassene fra hustuften i fellestunet på Dromnes. Fragmentet er bare 6 millimeter langt, men er likevel dekorert med tynne gulltråder i fili-granteknikk. Ordet filigran kommer av de latinske ordene filum for tråd og granum for korn. I denne teknikken er tråden lagt slik at den ser ut som korn eller perler. Kanskje stammer dette fragmentet fra en berlokk (hengesmykke) fra folkevandringstid. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

direkte på et tekstil eller kanskje helst på skinn. Kanskje det har vært festet på et belte?

Også i steinmaterialet fra boplassene kan det nok skjule seg smykker og annet pynt, men det er vanskelig å forestille seg hva man den gang syntes var pent. Et avslag av bergkrystall som ble funnet på Kalvheiane er så pent at vi gjerne hadde hengt det om halsen i dag, men vi vet ikke om steinalderfolket som levde her syntes det.

□

GERHARD SCHØNING: OM KLESDRAKT I AURE

Gerhard Schøning reiste rundt på Nordmøre i 1770-årene og besøkte da også Aure, hvor han bodde på Aure prestegård. Som flere andre av de lærde under opplysningstiden begynte han å interessere seg for klesdraktene til folk på landsbygda. I sin reiseberetning beskriver Schøning menns og kvinners klesdrakter. I tillegg beskriver han klesdrakten til "en i sin fulde Stats klædt Fæstemø".

Mannsdrakten bestod av korte, svarte eller mørkegrå trøyer med hekter. Under disse ble det brukt hvite, brune eller blå undertrøyer eller vester med knapper, oftest av vadmél. Buksene var vanligvis hvite, til dels også blå eller røde. Strømpene var svarte. Om vinteren brukte de mørkegrå eller hvite snøhosar av vadmél over strømpene. Skoene hadde for det meste remmer, men noen få brukte spenner.

Ifølge Schøning bestod kvinnedrakten av en svart trøye av vadmél. Under denne ble 2-3 andre trøyer brukt, blant annet av damask, sars, kallemank eller flanell. Den ene av disse var litt lengre enn den andre og de var vanligvis kantet med bånd av silke eller florett. Skjørtet var av svart vadmél. Det var ikke rynket, men lagt i folder. Til stas ble det brukt skjørt enten av rødt sars og kersey eller av svart stoff. Over skjørtet hadde de et forkle av svart sars eller damask. På hodet brukte kvinnene til stas en svart hue, vanligvis av fløyel. Når de reiste til kirken brukte de en svart lue foret med reveskinn. På hodet kunne de også ha et hvitt tørkle eller en serviett som ble knyttet om hodet slik at to snipper hang ned i nakken. Om halsen hadde de hvite tørklær og under skoene tynne jernplater. Om vinteren brukte kvinnene røde snøhosar over strømpene.

"Fæstemø"-drakten bestod, som de andre kvinnedraktene, av en svart trøye av klede og svart skjørt. Håret var innflettet og innsvøpt i bånd. Deretter var brede sølvbånd satt rundt i form av en krone. Rundt halsen var det et stort sølvkjede med en rund sølvøsken formet som en penge eller medalje, som var behengt med to spisse sølvblekk. Rundt livet var det et belte av rødt klede besatt med firkantede "udpuklede" og forgylte sølvplater. Endene på beltet hang nedover på skjørtet på venstre side. På fingeren satt en "sølv forgylt" festering som i stedet for stein var besatt med fem små ringer som hang løst. Ifølge Schøning var festemødrakten gammel.

I sin beskrivelse kommer Schøning med en formaning om at særlig prestene på landsbygda burde råde bøndene og allmuen til å holde på det gamle og enkle, særlig når det gjelder klesdrakt. Klesmoten holdt på denne tid ifølge Schøning på å endres til å bli overdådig, også blant vanlige folk der det minst burde være slik. Det var sikkert fristende for de fleste å kle seg så

praktfullt som mulig for å vise at man var godt stilt. For de som var fra Aure, var det sikkert også viktig å markere sin tilhørighet slik som det var i andre bygder. Ettersom Schøning bodde standsmessig på prestegården, var det helst de som hadde kledd seg for kirkebesøk eller for å møte presten han så. Det var ikke klesdrakten til de som arbeidet på åkrene, gjorde grovt husarbeid eller slet i fiskebåtene Schøning møtte.



Par fra Nordmøre ikledd folkedrakter. Bildet er malt av J.F.L. Dreier, ca. 40 år etter Schønings besøk på Nordmøre. Illustrasjon etter J. Joh.F.L. Dreiers Norske Folkedrakter" av Einar Lexow 1913.

Å finne fram i landskapet

Tjeldbergodden ligger som et utmarksområde mellom de to bygdelagene Kjorsvikbugen og Dromnes. For å få vite mer om hvordan de har brukt Tjeldbergodden som utmarksområde ble innbyggerne intervjuet om navnebruken i området. For å finne tilbake til stedet der man for eksempel hadde felt en hjort eller hadde vært på myrslått, var det nyttig å gi stedet et navn. I grenser mellom eiendommer eller der hvor man på andre måter hevdet rettigheter, var det også praktisk å ha navn.



Førsteleddet i "Tjeld-berget" kan komme av fuglenavnet tjeld, men enkelte mener det kommer av det gammel-norske ordet tjald som betyr "telt, kappe".

Tekst Birgitta Berglund og
Arne B. Johansen

Stedsnavn er imidlertid i stadig endring, og noen glemmes og nye oppstår. Når noen flytter fra et sted og nye folk flytter inn, glemmes mange navn, men samtidig kommer det nye til. Dersom driftsformen endres eller et område blir mindre brukt enn før, kan dette også føre til at mange navn endres eller blir glemt. Navn huskes bare dersom de brukes. Et navn kan leve lenge etter at betydning av navnet er gått i glemmeboka.

Sammenlagt ble i alt 182 navn registrert og analysert, hvorav 110 fra Dromnes og 72 fra Kjorsvikbugen. Vi regner imidlertid med at enda flere navn er i bruk i området, dels fordi vi ikke nådde fram til alle tenkelige informanter og dels fordi det ikke er så lett å huske alle navn. I de 9 500 år det har holdt til folk på Tjeldbergodden har man gitt ulike deler av området navn alt etter sine behov. De registrerte navnene stammer fra tiden etter at jordbruket ble introdusert i området. I et jeger- og samlersamfunn ville man ha hatt behov for andre navn enn de vi har samlet inn.

NAVN KNYTTET TIL DYR OG FUGLER

De fleste navnene som ble registrert har sitt navn etter dyr, planter og terrengformasjoner, som for eksempel Geitaryggen. Navnet kommer av at åsen er blitt sammenlignet med en geitarygg. Leddet "geit" er vanlig på steder der landskapet minner om en rygg, blant annet har vi dette leddet i gårdsnavnet Geite i Levanger og Geitfjellet i Bymarka i Trondheim. Andre eksempler på naturnavn i Tjeldbergoddenområdet er navn som Oterskogen og Oterskogbekken, som har fått navn fordi det finnes oter i området.

"Tjeldberget" er navnet på en bergrabb som går ut i sjøen på Tjeldbergodden. Den gang området skulle bygges og det ble behov for et navn som favnet hele området mellom Kjorsvikbugen og Dromnes, var det dette navnet som ble brukt. Det er eksempel på et nytt navn som oppstod da en ny driftsform, storindustri, ble lagt til området. Alle informantene tolket førsteleddet som fuglenavnet tjeld. Under feltarbeidet kunne

man se at Tjeldberget var et yndet sted for tjeld. En annen tolkning av navnet er at førsteleddet kommer av det gammelnorske ordet *tjald* som betyr "telt, kappe". Tjeldberget kan ha vært et berg hvor man la til med båt og satte opp telt. Tjeldberget er imidlertid værhardt og det er vanskelig å legge til der. Den mest sannsynlige tolkning er derfor at Tjeldberget har sitt navn etter fuglen tjeld.

NAVN OG DRIFTSFORMER

I en del tilfeller forteller navnet om ulike virksomheter på Tjeldbergodden i eldre tid, særlig om driftsformer knyttet til jordbruk, jakt og fiske. Navn som "Setra", "Seterbukta" og "Seterhaugen" forteller naturligvis om seterdrift. "Vedberget" forteller om hvor man hentet ved. "Kalvheien" forteller om hvor kalvene ble sluppet på beite. "Grindvika" forteller trolig om at man holdt kyrne innenfor gjerder eller grunder som man flyttet rundt for å få gjødslet ulike deler av et jordstykke.

Flere navn viste at man utnyttet bekker til kvernhus hvor kornet ble malt. Det er navn som "Kvernavatnet" og "Kvernabekken". Også sør for fellestunet på Dromnes finnes en "Kvernavika". "Lakstaa" er et sted hvor man fisket laks. I innmarka på Dromnes viser navnet "Storbåtstøa" innerst i "Bergabukta" at det skal ha vært naust for de store båtene. "Kalvtjøa" forteller om hvor kalvene holdt til på innmarka. Navn som Sagli og Sagmestervik vitner om sagbruksdriften i Kjorsvikbugen.

NAVN OG BRUKSGRENSER

Navnegivningen kan også avsløre hvilke områder de to bygdelagene på hver sin side av Tjeldbergodden har brukt mest. Imidlertid viste det seg at de to bygdelagene har få navn felles. Det antyder at man i hvert fall i nyere tid har brukt ulike deler av Tjeldbergodden. Flest navn var gitt fra Dromnessiden. Det kan tyde på at denne gården har dominert utmarka, men det kan også skyldes større kontinuitet i bosetning og driftsform enn i Kjorsvikbugen og dermed større tradisjonsoverføring. I Kjorsvikbugen har det i tillegg til gårdsdrift vært sagdrift og annen, mer industripreget, virksomhet som har gjort at tradisjonsoverføringen ikke har blitt så sterk som i gårdsamfunnet på Dromnes. At informantene kjente til så få navn i utmarka, viser at dagens driftsform har ført til liten bruk av området. Den begrensede bruken av området er nok en viktig årsak til at den nye driftsformen, storindustri, ble lagt til Tjeldbergodden.

NAVN OG KULTURMINNER

Det ble registrert få navn som henspiller på kulturminner. De store røysene kjente alle til, men de hadde ikke fått noen individuelle navn. På gården Buhaug var det en åker som gikk under navnet "Pilåkern". Bakgrunnen for dette navnet var at det skal være funnet flint – muligens flintpiler – her. På Havnvik, innerst i Vågen, fantes et område som ble kalt "Tuftin". Navnet vitner om at det ligger gamle tufter her.

Forfattere

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Arne B. Johansen er professor i arkeologi og direktør ved NTNU, Vitenskapsmuseet.

“Vardheia” forteller om at høyden har vært brukt til å sette opp varde i middelalderen, og kanskje også før den tid. En tent varde her ville være synlig for folk på Hitra, på andre siden Trondheimsleia, og slik kunne den varsle om ufred eller andre farer. I dag sender flammstårnet på Tjeldbergodden ut signaler om full drift i metanolproduksjon for oljelandet Norge.

DROMNES – GAMMELT GÅRDSNAVN

Gardsnavnet Dromnes er kanskje det eldste navnet i området. I Håkon Håkonssons saga, som er nedskreven av Sturla Tordsson på midten av 1200-tallet, fortelles det om en dramatisk hendelse på Dromnes. Olav av Vigdeild og Guttorm av Sudrheim skal i Håkon Håkonssons tid ha herjet på Dromunes, det vil si Dromnes, hvor Arne Ledrung og Eindride bodde. Olav og Guttorm var sendt sørover fra Trondheim imot kongen. Da de ikke fikk tak i kongen og hans menn herjet de der de visste at de bodde kongsmenn. På Dromnes skal de ha hugget ned hele buskpana.

I Ivar Aasens ordbok sies droma å bety "nøle", være seenfærdig, gaee seent". En drom omtales samme sted som en "seenferdig Person". En nærliggende tolkning av navnet Dromnes kan da være "neset som man måtte dra langsomt forbi", kanskje på grunn av strøm eller urent farvann. Navnet er i tilfelle gitt av folk som drog forbi til sjøs. Trolig har navnet Dromnes først omfattet det neset som Dromnes-gårdene ligger på, senere har gården som ble anlagt på neset, tatt dette stedsnavnet som gårdsnavn. Navnet er nok betydelig eldre enn midten av 1200-tallet, da Sturla Tordsson skrev ned navnet. De arkeologiske og naturvitenskapelige undersøkelser viser at det har vært gårdsanlegg på Dromnes helt fra 500-600- tallet e.Kr., men det er fullt mulig at det har vært gårdsdrift på stedet også før den tid.

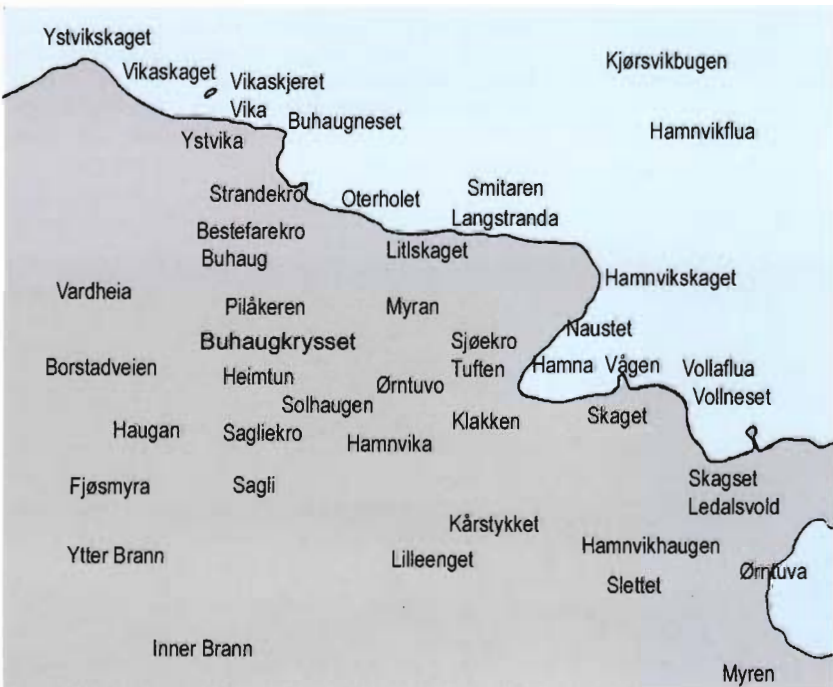
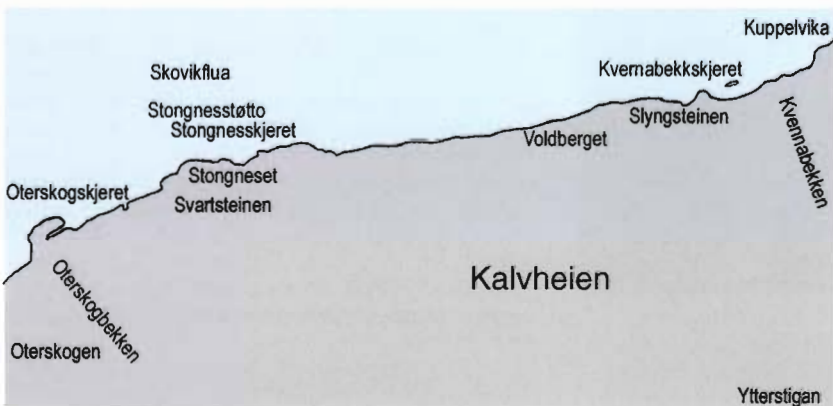
DATERING AV NAVN

De fleste navn på Tjeldbergodden er tidløse, det vil si det er vanskelig å tidsbestemme dem, – det er navn som Stolvika, Kvitberget, Ormhaugen og Langstranda. Noen navn, som Sagli, viser til en bestemt virksomhet, som vi vet når den begynte. Navn som brukes av mange, har lengre levetid enn de som brukes av få. Jo flere som bruker et navn, jo lettere føres navnetradisjonen videre.

KUNSTEN Å LEVE SOM MAN LÆRER

Før navneinnsamlingen fikk lokalitetene under det arkeologiske feltarbeidet navn som stod på kart fra Økonomisk Kartverk. Ved navneinnsamlingen viste det seg at mange av navnene på kartet var feil. Dette forårsaket at det i de arkeologiske rapportene ble brukt feilaktige navn som 'Seterbekken' i stedet for 'Seterbuktbekken'. Disse navnene var allerede innarbeidet som lokalitetsnavn, og det er grunnen til at det her benyttes navn som egentlig er uriktige.

Takk til cand. philol. Frode Korslund som gjennomførte intervjuene og analyserte navnene språklig og i forhold til problemstillingene i prosjektet. Tolkningen av navnet Dromnes er imidlertid Birgitta Berglund ansvarlig for.



Det ble samlet inn stedsnavn på Tjeldbergodden og i de to bygdelagene Kjørsvikbugen og Dromnes. Det ble, som vi ser her på kartutsnittene, funnet betydelig færre navn på Tjeldbergodden enn i de to bygdelagene på hver sin side av anleggs-området. Det skyldes at utmarka ikke har vært så mye brukt i nyere tid. Mange navn er dessuten glemt.

Tjeldbergodden i verden

De menneskene som bodde på Tjeldbergodden i gammel tid hadde ingen radio som fortalte om fjerne hendinger på sekundet etter at de var hendt. At noen mennesker druknet i England eller omkom i skogbrann i Tyskland, fikk de aldri vite. Heller ikke hadde de noen anelse om at Rhodos og Kypros fantes. Slett ikke kom hurtigbåten brølende til Kjørsvikbugen to ganger om dagen med folk til og fra.



Flintspiss av finkornet, glassaktig flint. Flinten kan ha kommet fra Sør-Skandinavia og vitner om kontakten mellom steinalderfolket på Tjeldbergodden og omverden. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

Fortøyningsstein – åbol – fra Grindvika/Vika. Foto NTNU, Vitenskapsmuseet

Tekst Arne B. Johansen og
Birgitta Berglund

ISOLASJON?

Men egentlig var tjeldbergfolket like velinformerte som oss: Også for dem eksisterte bare det de visste om. Når de ikke hadde hørt om Sør-Amerika og de merkelige menneskene der, eksisterte heller ikke Sør-Amerika i deres verden. Grunnen er ikke deres mangel på tekniske muligheter til å få svar, men at de var ute av stand til å stille spørsmålene. Heller ikke i vår verden finnes det noe mer enn det vi klarer å spørre om. Den vil derfor også forandre seg i takt med at vi blir i stand til å stille nye spørsmål? Finnes det vi spør om, får vår verden et nytt element. Mangler det vi spør om, får Verden en ny mangel.

Trolig fartet tjeldbergfolket vidt omkring gjennom året og var i kontakt med folk som hadde andre sirkulasjonsområder, som i sin tur hadde kontakt med folk som fartet i andre områder igjen. Likheter i funnmaterialet viser at det har vært slike kontakter over lange avstander. Derigjennom fikk også tjeldbergingene fort med seg kunnskap fra

områder som kanskje kunne være store som en hel landsdel. Litt langsommere sivet også informasjon inn sør fra Europa og øst fra Asia.

De fortellingene som kom langveisfra og hadde passert gjennom mange ledd, kunne nok bli mye forandret. En fjær kunne bli til ti høns eller omvendt. Alt kunne forsvinne på veien, og noe kunne oppstå fra ingen ting.

En vanlig sorteringsmekanisme for vandrende informasjon er at folk ikke tar vare på og bringer videre informasjon som de ikke selv har bruk for og forstår betydningen av. Det er for eksempel trolig at informasjon om nye teknikker i produksjonene av flintredskaper ikke ville overleve dersom den skulle passere gjennom folkegrupper som selv hadde forlatt flintteknologien og gått over til bronse- eller jernteknologi.

En vanlig transportform for informasjon er at folk flytter. Da har de med seg sin kunnskap og benytter den i sin videre livsførsel. Det viktigste Robinson Crusoe hadde med seg til øya var den kunnskap han hadde opparbeidet seg før han kom dit. Ved hjelp av den kunne han etter hvert skape seg gode og trygge levekår.

Tjeldbergodden ligger ut mot leia langs den skandinaviske vestkysten og nær munningen av Trondheimsfjorden. Her fór folk forbi, enten nord-sør langs kysten eller ut-inn Trondheimsfjorden. Tilgangen på informasjon har derfor vært særlig god. Samferdselen gjorde også at de som drog forbi ble kjent med Tjeldbergodden og ble fristet til å slå seg til der for kortere eller lengre tid.

PIONÉRTIDEN

De første som tok i bruk Tjeldbergodden kom antagelig dit fordi de hadde fått kjennskap til området og visste at det gav livberging. Slik må all pionérbosetning ha startet. Ellers ville det ha vært for risikabelt å forlate det kjente. Trolig prøvde de ut Tjeldbergodden ved kortere besøk før de våget å satse på en permanent bosetning. Spor etter slike besøk er kanskje funnene fra lokaliteten Brann, som ligger 66 meter over havet og har noen vannrullede flintgjenstander blant de 140 stykkene som ble funnet der. Dersom vannrulling skyldes at boplassen har ligget i strandkanten, må bosetningen være mer enn 9000 år gammel, ettersom stranden allerede da var sunket 25 meter under nivået til boplassen. Kanskje visste folk nok om Tjeldbergodden til at de kunne innfinne seg der allerede straks etter at isen var borte og det var blitt grønt? Da kan det være 10 000 år siden.

De som bodde på Brann brukte bare flint, og de behersket teknikken godt. Derfor må de ha kommet fra et område der flint var det dominerende redskapsmateriale. De må også ha visst at de kunne finne flint ved å lete i beltet langs stranden. Trolig var de kystfolk med god





Seilskuter fra Holland og England la til i Kjørsvik-bugen eller ved Skipnes i munningen av Dromnes-sundet når de hentet trelast ved sagbruket i Kjørsvikbugen på 1700-tallet. De kastet da ødelagte kokepotter og annet kjøkkenutstyr fra sine hjemland over bord. Hollandske kokepotter og fiskefat gjenfunnet på sjøbunnen.

Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

tradisjon i å livberge seg i strandsonen der det fantes flint. Å ferdes langs strendene har alltid vært en gunstig leveform. Da kan man bruke matkildene både i sjøen og på land, og man kan transportere gods og folk i båt. At båten hadde betydning ser vi også av at de la boplassene der det var lett å komme seg ut med båt også i dårlig vær.

Hadde de kommet fra innlandet, ville de holdt seg til råmaterialer som kvartsitt, skifer og andre steinslag, og de ville neppe vært avhengige av å komme på sjøen. Derfor er det ikke grunn til å tro at de første tjeldberggingene kom dit fra innlandet, for eksempel for å fange hjort, slik en kunne tenkt seg ut fra de rike og sikre forekomstene av hjort der.

Flintknollene i strandbeltet består av en lys grå, grovkornet flint; ofte med mange feil. Derfor er vi også sikre på at ikke all flint på Tjeldberggodd-boplassene er samlet inn i strandbeltet. Noen stykker på boplassene består av en flint som er så finkornet at de likner på glass i bruddet. De nærmeste områdene der slik flint finnes er Sør-Sverige, Danmark og England. Flinten må derfor enten ha kommet til Tjeldberggodden ved vareutveksling eller på andre måter. Den er i alle fall et godt bevis på at steinalder-menneskene på Tjeldberggodden hadde forbindelseslinjer langt ut i sin verden, enten flinten nå passerte få eller mange hender før den kom fram.

Lager av flintknoller eller flintredskaper er funnet flere steder i Skandinavia. Fordelen med slike "strategiske" lagre hadde nok også pionerene på Tjeldberggodden. Myrdekket over nesten hele landskapet gjorde det imidlertid umulig å drive noen bevisst leting etter slikt. Det ville vært enda verre enn å finne nåla i høystakken.

ETTER PIONÉRTIDEN

En kunne tenke seg at folk ble seg selv nok og brøt kontakten med omverden etter hvert som de vennet seg til å bruke Tjeldberggodden og kanskje grodde fast der. Slik ser det nesten ut også når en betrakter mye av redskaps-

teknologien. Flinten og flintteknologien mister noe av sin dominans og mange andre steinslag tar over. Man kan nesten se for seg at de har brukt opp det meste av strandflinten og så begynt å fingranske terrenget etter erstatningsmaterialer som likner mest mulig på flinten. Materiale etter materiale prøves og godtas eller forkastes ut fra den behandlingsteknikken de hadde med seg fra flinthåndverket. Materialer som ble funnet brukbare var skifer, jaspis, kvarts, kvartsitt, bergkrystall og porfyr.

Men isolasjon har det nok ikke vært. Også disse andre redskapsråstoffene var i bruk over store områder der både forekomster og behandlingsmåter var like "internasjonale" som flintbruken. Isoleringen motsies også av andre forhold: Tjeldberggodden-folket bygde store gravmonumenter over sine døde på samme vis som ellers i Nord-Europa. Noen av Norges fineste gravrøyser bygd for ca. 3000–4000 år siden ligger på Geitaryggen ovenfor metanolanlegget. Den lille bronsekniven som ble funnet i en av de små røysene, viser at tankemåte og leveform hos folk på Tjeldberggodden var påvirket av den store verden. Bronse er en blanding av kobber og tinn, men utvinning av disse materialene er hittil ikke påvist i norden i bronsealderen.

HAVNER

Terrenget på steinalderboplassene viste at folk hadde mulighet til å dra ut i båt i all slags vær. Men også fra senere tidsperioder fant vi spor etter havner av ulike slag. I Vika ved Kvitberget på Dromnes ble det funnet minst en nausttuft med tilhørende stø. Den ligger i dag 5–8 meter over havet.

I Seterbukta ble det funnet en fortøyningsstein for båter, en såkalt åbol. Større båter la fortøyningsstrossene sine rundt slike steiner. På den siden som vender mot sjøen, ligger sperresteinene som skulle hindre dem i å rulle over. På Havnvikkaget øst for Tjeldberggodden ligger en større fortøyningsstein og en tilsvarende på motsatt side av viken. Begge er beregnet på seilskip som la til i viken. I dag har moderne fortøyningsringer av jern erstattet begge fortøyningssteinene. I Kjørsvikbugen fantes fortøyningsanlegg beregnet på større seilskip fra Holland og England som hentet trelast fra sagbruket her på 1600- og 1700-tallet.



Under dykking fant marinarkeologene glass-skår, keramikk og kritt-piper fra disse landene, som de hadde kastet over bord mens de lå der.

I dag er det naturgass som tas i land på Tjeldberggodden og som spres derfra videre ut i Verden. Mange har kommet til Tjeldberggodden for å ta seg arbeid på anlegget. Fortsatt er det naturressursene som gjør at folk får utkomme her slik som det var da fangstfolkene først gikk i land for nærmere 10 000 år siden.

□



Dryppepanne av keramikk fra 1600–1700-tallet fra Holland. Pannen samlet opp fett fra kjøtt som ble grillet. Et skår av en slik panne ble funnet i gulvet i en av utkikksplassene på Skarpsneset. Tegning etter nr. 201 i Rotterdam Papers VI.

Hvordan havnet denne lille 5,5 cm lange bronsekniven i en liten grav på Tjeldberggodden? Knivbladet er noe ødelagt, men kniven har samme form som kniver funnet i store deler av Europa for omtrent 3000 år siden. Foto Per E. Fredriksen, NTNU, Vitenskapsmuseet

Forfatter

Arne B. Johansen er professor i arkeologi og direktør ved Vitenskapsmuseet, NTNU. Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

Å holde sammen

På Tjeldbergodden finner vi spor etter folk innenfor et tidsrom av 9500 år. De eldste sporene er i form av kullstøv funnet i bunnen av myr. De yngste sporene er nokså moderne, som spor etter uttak av torv til brensel, fra første halvdel av 1900-tallet. Ut fra hvordan vi mennesker vanligvis oppfører oss i dag, vil vi tro at folk også i fortiden har holdt sammen i grupper. Vi skal her se om det finnes noen spor som kan fortelle noe om dette i det lange tidsrommet det har vært folk på Tjeldbergodden.

Tekst Birgitta Berglund

MUNNINGEN AV "KVENNABUKTA"

Den største konsentrasjonen av boplasser på Tjeldbergodden lå fant vi ved munningen av "Kvennabukta", slik den må ha vært for 9300 år siden. Her var det gunstige forhold for å skaffe seg mat samtidig som man kunne holde oppsikt over sjøen. Dessuten fantes bergknauser som gav ly for nordavinden. Her ligger den største steinalderboplassen vi hittil har avdekket i Midt-Norge. Rundt denne store boplassen finnes også et antall mindre lokalteter. Den gunstige beliggenheten er nok grunnen til at folk tok i bruk området så tidlig. Beliggenheten ligner de vi har ved Dromnes-gårdene i dag, på hjørnet av Trondheimsleia og ved munningen av Dromnessundet.

Den store boplassen på Kalvheiane vitner om at mange folk har holdt til her. Men de mange funnene innenfor et så stort område, kan også være et resultat av at stedet ble besøkt av små grupper mennesker over lang tid. Fra denne boplassen ble det hentet inn nesten 90 000

enkeltfunn av hardmaterialer, som nesten alle var av flint. I tillegg ble det funnet hasselnøtskall, rødoker, skjell og trekull.

Et hjelpemiddel til å se om sporene etter folk her er avsatt over lang eller kort tid vil være å datere trekull fra ildsteder radiologisk. Ildsteder vil kunne gi et representativt bilde av om boplassen var besøkt over lang tid eller ikke. Flere trekullprøver er datert og ut fra disse kan det se ut til at boplassen var i bruk over et forholdsvis kort tidsrom. Hvis dateringene er representative, kan vi anta at det er en stor gruppe folk som har hatt tilhold her. Nå er det slik at de radiologiske dateringene er yngre enn det formene på funnmaterialet skulle tilsi. Når vi vurderer de radiologiske dateringene vi har hittil må vi imidlertid være klar over at vi nødvendigvis ikke får tak i det eldste trekullet ettersom det har gått i oppløsning i løpet av den lange tiden som har gått. Derfor kan boplassen ha vært brukt under et lengre tidsrom enn det dateringene vi hittil har viser. Likevel skulle det være liten tvil om at mye folk har hatt tilhold her samtidig.

Det var på denne boplassen på Kalvheiane det ble funnet spor etter flere telt og en hustuft. Det største teltet, med et tverrmål på 6 meter, kan ha rommet en forholdsvis stor gruppe, kanskje en familie. Vi kan forestille oss at det var mange mindre grupper, trolig familier, som under deler av året samlet seg her ved munningen av "Kvennabukta". Hvor fast folk holdt til her, vet vi hittil for lite om. Vi kan imidlertid tenke oss at man samlet seg her om høsten når hjorten kom tilbake til sitt vinteropphold i området eller til tider som var gunstige for jakt på sel eller nise. For å kunne drive effektiv jakt var det viktig å gå sammen i større grupper.

Rundt "Kvennabukta" ble det funnet noen mindre lokaliteter i omtrent samme høyde over havet som den store boplassen. Disse kan derfor ha vært i bruk samtidig. Kanskje er det den samme gruppen folk som har etterlatt seg alle disse sporene. To av de mindre boplassene kan ha sammenheng med sene opphold på den store boplassen, mens en tredje ligger så mye lavere at den gang folk holdt til her er det tenkelig at den store boplassen ikke lenger var i bruk, ettersom den da hadde mistet kontakten med sjøen. To andre lokaliteter ligger så lavt at de neppe har noen sammenheng med de høyereliggende lokalitetene.

Også etter at den store boplassen mistet kontakten med sjøen har folk klamret seg fast til munningen av "Kvennabukta". På en mindre lokalitet som ligger noe lavere, men fortsatt på hjørnet mellom "Kvennabukta" og leia, ble det funnet både hasselnøtskall og trekull som er radiologisk datert. De fire dateringene fordeler seg mellom 6610 og 4340 år f. Kr. Denne boplassen var altså i bruk for 6000–7800 år siden. Alle dateringene er til eldre steinalder, noe som også bekreftes i funnmaterialet som består av nesten 99 prosent flint.

De fleste steinalderboplassene på Tjeldbergodden lå i liene rundt "Kvennabukta". Her ser vi "Kvennabukta" slik den var da strandlinjen gikk 39 meter over dagens havnivå. Folk kan ha bodd samtidig på flere av boplassene og hatt et fellesskap. De fleste boplasser var imidlertid ikke i bruk samtidig.



Det kan altså se ut til at folk har holdt til samtidig på den høyereliggende store boplassen og denne lavereliggende mindre lokaliteten, som på denne tid hadde den fordel at den lå nærmere stranden hvor man lettere kunne komme ut i båt.

På denne mindre lokaliteten ble det funnet mange spor etter aktiviteter. Det ble hentet inn over 8000 funn, hvorav det meste var flint. Som på den store boplassen ble det funnet hasselnøttskall, rødoker og trekull. Den største aktiviteten hadde vært i et område som ligger lengst opp på lokaliteten, under en brattere skråning, hvor mange spor i form av mange flintavslag, flere kjerner av flint og en knakkestein vitnet om redskapstilvirkning. Tre slipeplater forteller om sliping av redskap selv om få slipte redskap ble funnet. Øks, spisser, borer og flekker taler sitt tydelige språk om stor aktivitet. Fem avslag som lå inntil hverandre var farget av rødoker, noe som kanskje forteller at de brukte kroppsmaling ved gitte anledninger. Alle hasselnøttskallene ble funnet i samme område.

HVA SIER GRAVENE?

Gjennom flere tusen år har mennesker dratt til dette området for å gravlegge sine døde og utføre rituelle handlinger i tilknytning til begravelsene. Et slikt "hellig" landskap gjenspeiler et sterkt fellesskap som er blitt ført videre gjennom flere tusen år ved at stadig har vendt tilbake hit med sine døde.

Byggingen av de store gravrøysene forutsetter i seg selv at det var en gruppe av en viss størrelse. For å kunne lage slike byggverk var det en forutsetning at man kunne avse folk til dette arbeidet.

SAMMENHENG MELLOM BOPLASSENE OG GRAVENE?

Dersom hele vestre del av Tjeldbergodden sees som et rituelt landskap brukt over lang tid kan dette forklare at det i dette området ble funnet så få andre typer samtidige lokaliteter. Heller ikke i dag bor vi på våre hellige steder. De fleste av boplassene som ble funnet ligger i bekkenet rundt Kvennavatnet og Kvennabekken. Det kan derfor se ut som om boplassene har ligget godt adskilt fra det stedet hvor man gravla de døde og utførte begravelsesritualer. Boplassene som ligger i denne østre delen av Tjeldbergodden er imidlertid etter hva vi vet så langt, eldre enn gravene i den vestre delen av området. De yngste og lavestliggende lokalitetene kan imidlertid ha vært brukt av folk som hadde sitt rituelle landskap vest på Tjeldbergodden.

Imidlertid ligger det en boplass midt i det rituelle landskapet – i Storvika. Radiologisk datering av trekull og beliggenheten over havnivået viser at folk begynte å ha tilhold her i yngre steinalder, det vil si før vi mener at de store røysene ble anlagt. Aktiviteten fortsatte imidlertid i bronsealder og keltertid. Boplassen i Storvika lå den gang området ble tatt i bruk, innenfor en vel avskjermet liten bukt som skar inn i landskapet og ved foten av en ca. åtte meter høy bergskrent som gav ly fra nord og øst. De yngste sporene etter bruk av stedet er samtidig med at myrveksten startet her 400-500 år e.Kr. Da bukten begynte å vokse igjen og

etter hvert gikk over til myr, ble lokaliteten liggende altfor langt fra sjøen. Ved å datere den nederste delen av en torvsøyle som ble hentet inn fra myren, kunne man på naturvitenskapelig vis finne ut når myrveksten hadde startet.

SAMHOLD I JAKT, FISKE OG FANGST?

Så snart hjorten gjorde sin entre på Tjeldbergodden må den ha vært ettertraktet som bytte, både med tanke på mat og redskaper. En effektiv jakt på så store byttedyr krevde samhold blant jegerne. I dette området er det ikke funnet fangstgroper, så jakten har antagelig foregått med hjelp av pil og bue. De kan også ha jaktet ved å jage hjorten utfor stup, noe som krevde en viss strategi fra jaktgruppen. Hvis man var mange kunne man kanskje også jage hjorten ut i vann, for eksempel i "Kvennabukta" eller i Kvennavatnet.

Utkikksplassene som er så regelmessig plassert på Skarpneset, kan også vise til samhold mellom folk. Her har folk plassert seg på vest-, nord- og sørsiden av neset og holdt utkikk over sjøen, enten det nå var fiender eller jaktbytte de så etter. Skulle man holde oppsikt over sjøen på alle sidene av neset var det viktig å være flere. Jakten ble mer effektiv med samhold.

Fra historisk tid vet vi at fisket krevde samhold. Det var ikke alle som kunne holde båt, men mange kunne utgjøre mannskap på en båt. I et samhold kan det imidlertid ofte være slik at én har kommandoen. I Tjeldbergoddområdet er det mye som tyder på at det var Dromnesgårdene som lenge dominerte Tjeldbergodden etter at gårdsboplassene på begge sider av området var etablert. På Dromnes bodde alle brukerne på det samme fellestunet inntil utskiftingen i slutten av 1800-tallet.

Forfatter

Birgitta Berglund er dr. philos. og forsker ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.



De store røysene som ble bygget langs norskekysten for 3000–4000 år siden er imponerende. Byggingen av disse var nok viktig for det sosiale fellesskapet. Her er elever fra Aure skole samlet seg på en av de største røysene på Tjeldergodden. Foto Birgitta Berglund

Runer i romantisk landskap



Litografiet av Catharine Hermine Kølbe med bautasteinen på Strømmen på Inderøya

Catharine Hermine Kølbe (1788–1859) er i ein vakkert utstyrt biografi frå 1991 mellom anna omtala som "oppgagelses-reisende" og som "den første kvinnelige maleren i norsk kunst". Det ho måla var då i høg grad landskap og inntrykk frå ei omfattande reiseverksemd både i Noreg og i utlandet. Denne reiseaktiviteten førte henne mellom anna til Trondheim og Trøndelag, der ho som elles på reisene sine må ha laga fleire bilete.

Tekst Jan Ragnar Hagland

I 1835, 1840 og 1850 var Catharine Kølbe i det nordafjelske, og ei samling bilete frå desse reisene er bevarte i Statsarkivet i Trondheim. Eit av bileta med motiv frå Trøndelag, har kunstnaren sjølv kalla "Bauta-Stenen ved Landsbyen Strømmen paa Inderøen". I Jorunn Veitebergs katalog over dei bilete som er bevarte etter Catharine Kølbe, har dette biletet fått følgjande korte karakteristikk: "Stein med runer og stort naust i forgrunnen, tettsted ved fjorden i bakgrunnen". Denne omtalen er på sett og vis utgangspunktet for ønsket om å få presentert nett dette biletet her i Spor – ein bautastein med runer frå Straumen på Inderøya, runer som elles ikkje er kjende i nokon runologisk samanheng, er nemleg slett ikkje kvardagskost for ein publikasjon der "nytt fra fortiden" står øvst på programmet! Eit spørsmål som raskt melder seg i eit slikt tilfelle, er om det her er tale om kunstnarleg utforma dokumentasjon for eit fortidsminnesmerke som har komme bort, og som vi i dag elles ikkje har kunnskap om, eller om det er noko anna. Biletet ser slik ut (originalen er 16 x 9,5 cm):

Forfattar

Jan Ragnar Hagland er professor ved Institutt for nordistikk og litteraturvitskaplege universitet.

BAUTASTEIN OG "KJEMPEHAUG"

Som vi ser, er det ein ruvande bautastein Catharine Kølbe har sett for seg i bakkane opp frå Straumen. Nokon slik stein er i dag ikkje kjend i dette området. Men Gerhard Schøning rapporterer frå si reise "giennem en Deel af Norge" i 1774 at han har vore på Inderøya og i det området som her er aktuelt. Han nemner to bautasteinar frå Inderøya. Den eine hadde han sett på garden Verdal, og den steinen som enno står der, skal etter det Schøning opplyser, i si tid ha vore om lag 9 alner, dvs. godt og vel fem og ein halv meter høg. Den andre bautasteinen låg nærmare Straumen. Steinen stod, skriv Schøning, om lag 10 alner frå "en stor Kiæmpe.Haug (...)" paa Gaarden Saxhaug-Vang, beliggende i S.O. omtrent fra Saxhaug, i en Trekant med denne Gaard og Sundnæs. Denne [i.e. bautasteinen] er kun 3 1/2 Al. over og 1 1/4 under Jorden, tyk omkring 1 1/2 Al., men bred 1 Al. og 1/3 Quart. Strax hos denne Steen ligger ogsaa en Begravelses-Høi, men længer ned mod Strømmen ligge, paa en slet mark fleere saadanne Høie, sammenkastet af smaae Kampe-Steene. Her har mueligt staaet et Slag. Omkring og ved bemeldte Strøm (...) sees ogsaa adskillige saadanne Høie".

KOPIERING AV DREIER

Så langt altså Schøning. Det er mogleg at det er denne sist nemnde steinen eit stykke ovanfor Straumen som har inspirert Catharine Kølbe då ho utforma sitt målariske utsyn mot "Landsbyen Strømmen" – jamvel om steinen nok har fått ein atskilleg meir prominent stilling i landskapet enn det Schønings opplysning skulle tilseia. Mest sannsynleg er det likevel at motivet med ein bautastein frå Straumen på Inderøya er lånt eller inspirert frå eit bilete av Johan F.L. Dreier med nesten same tittel: "Bautastenen og Kiempegraven ved Landsbyen Strømmen". Dreiers fargelagde teikning er frå 1826, og også denne har ei innskrift, om enn ikkje med runer. Dreier lar sin stein bera innskrifta Frøy og gir med det på romantisk vis klåre assosiasjonar til førkristen gudedyrking. Biletet er presentert og beskrive av Svein Kvistad i årboka til Inderøy Museums- og historielag Eynni Idri for 2000. På eit vis kan Catharine Kølbes bilete seiast å vera ein fri kopi etter Dreier. Og slike kopiar finn vi også andre døme på i samlinga med bilete etter henne – såleis eitt med motiv frå Bergen, sett frå sjøsida (jf. Jorunn Veitebergs katalog nr. 91). Biletet hennar frå Inderøya er likevel såpass ulikt Dreiers at alt tyder på at kunstnaren har vore på staden, slik at det også må kunna setjast i samband med ein av turane hennar til det nordafjelske.

KRYPTISK SIGNATUR

Men det er altså ikkje noka 'fotografisk' attgjeving av landskapet som er gjeven korkje av Catharine Kølbe eller av Dreier. Drag som kunne vera med og forma det vi kunne kalla eit romantisk landskap er sterkt framheva. Slik sett kan både bautasteinen, 'Kiempegraven' og

runene sjåast som 'fiksjon' – ikkje minst runene til Kølle. Ved første augnekast kan nemleg desse synast å vera tilfelleleg spreidde teikn med ulike slags runer, eldre og yngre. Ser vi nærare på biletet, fell dei avteikna runene likevel inn i eit mønster, eit mønster som var kjent fleire stader i landet på den tida biletet er laga – altså truleg seinast i 1850, tidlegast i 1835. Lett stilisert kan dei tre radene som er avteikna på biletet, gjevast att slik: (1. rad) $\uparrow \uparrow \times \uparrow$ (2. rad) $R \mid h \uparrow$ (3. rad) $\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow$.

Første rune i første rad står litt på skrått og ser mest ut som ei lita pil, men må sikkert nok



Bilete av Johan F. L. Dreier, også frå Straumen på Inderøya.

oppfattast som runeteiknet $\uparrow$ (c). Rune nr. 2 i tredje rad står på hovudet og har kvistene frå toppen (eller her botnen) av staven. Det må i dette tilfelle greitt kunna oppfattast som ein variant av runeteiknet $\uparrow$ (o). Rune nr. 4 i same rad er litt uklår, men må greitt kunna sjåast som $\uparrow$ (l) med kvisten eit stykke ned frå toppen av staven. Dette er då nokså nøyaktig same slags runer som vi kjenner til dømes frå Oppdal og Orkdal i Trøndelag – runer som i visse samanhengar var i bruk til godt ut på 1800-talet. Einar Haugen har laga eit greitt oversyn over desse runene i årsskriftet til Oppdal historielag for 1980 (Bøgda vår). Omskrive til skrift med latinske bokstavar vil då innskifta på den avbildta runesteinen sjå slik ut: catherine koelle = **Catherine Kølle!** Altså ein litt kryptisk og småfrekk signatur i tillegg til den som biletet elles ber.

Dei runene kunstnaren såleis har teikna på bautasteinen sin, svarar også nokså nøyaktig til dei vi finn i eit par bøker av Johannes og Olaus Magnus, trykte i Roma så tidleg som i 1554 og 1555. Med sin famliebakgrunn kan det vera at Catharine Kølle har lært seg runeskrift frå slike trykte kjelder. Det må likevel nemnast at denne seine runetradisjonen som vi kjenner frå Trøndelag, også var kjend og nytta i Hardanger til langt ut på 1800-talet. Catharine Kølle voks opp i Ulvik i Hardanger og kan såleis godt ha fanga opp denne tradisjonen der.

Att står vi då med eit romantisert landskapsbilete der nordisk fortid er tematisert både med bautastein og runer – runer som likevel viser til ein langt seinare runetradisjon enn frå ei gammal bautasteinstid. Innskrifta til Catharine Kølle er dermed endå eit døme på det Einar Haugen har kalla "the youngest runes" – dei yngste runene.

□

Vikinger på Jamtli

Er du interessert i nye arkeologiske utstillinger bør du ta en tur til Østersund og museet Jamtli. I februar 2001 ble en ny utstilling om vikingtiden innviet her. Utstillingen heter kort og godt Vikingar.

Det nye museet på Jamtli i Østersund ble innviet i 1995, og hovedattraksjonen her er den tusen år gamle Överhogdals-vevnaden – en billedvevnad med en lengde på over 6 meter. Et mylder av dyr, mennesker, vikingskip, kirker og figurer fra oldnordisk mytologi, utført i blått og rødt ullgarn, avtegner seg mot en grå bagrunn vevd av lin. Motivet i vevnaden avspeiler brytningstiden i vikingtiden: Odins hest med åtte føtter står ved siden av Fenrisulven, som gaper med sin enorme kjef. I toppen av verdenstreet Yggdrasil sitter en galende hane og advarer mot Ragnarokk og verdens undergang, mens folk samles i små kirker med kors på taket, og vikingskip stevner ut for fulle seil. Dette er vikingtidens største og mest fascinerende tekstilgjenstand, og den ble funnet for snart hundre år siden i Överhogdals kirke i Härjedalen.

På Jamtli har Överhogdals-vevnaden alltid blitt betraktet som museets juvel. Da den nye utstillingen skulle planlegges, ønsket man at juvelen skulle få en ramme ved å sette vevnaden inn i sin samtid og sin kulturelle sammenheng. Det hele skulle samtidig bli museets nye jernalderutstilling. Men fokus skulle ligge på vevnaden, og derfor ble logoen for utstillingen et av vevnadens vikingskip. Utstillingen fikk navnet "Vikingar". Det ble tidlig bestemt at man skulle prøve å lage en arkeologisk utstilling med en ny vri. Gjenstandene er gruppert rundt et antall mer eller mindre fiktive mennesker i stedet for en kronologisk inndeling. Her fokuseres det på vikingtid, og sitater fra norrøn litteratur skulle sette fantasien i sving. De besøkende kan komme nær de enkelte gjenstandene fordi det er små montrer og rett belysning i forholdsvis mørke rom.

I en avdeling kan man utdype sine kunnskaper om de tekstilteknikkene man benyttet den gang Överhogdals-vevnaden ble laget. Ved en vevstol-kopi (som man naturligvis kan få veve på) henger vikingtidsklær, som både barn og voksne kan prøve. Datidens hårmote er også viet et avsnitt, og her kan man prøve seg på ulike vikingtidsfrisyrer. Her og der i utstillingen kan barn finne spesiallagde treleker som de kan leke med – både tresverd, snurrebasser, hester, vogner og båter. Meningen er at utstillingen Vikingar skal være barnevennlig, slik som de andre utstillingene på Jamtli, og oppfordre til latter, lek og oppdagelsesglede.

Ove Hemmendorff
førsteantikvar ved
Jamtli museum i Østersund

Överhogdals-vevnaden er juvelen i den nye utstillingen på Jamtli.



Den mangfoldige utmarka



Typisk trøndersk setervoll i skogsterreng slik den kan se ut i dag.
Mælsvollen, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag. Foto K. H. Stomsvik

Utmark er et vidt begrep, som kan defineres på flere måter. Men det er klart at det har nær sammenheng med jordbrukskultur og gårdsbosetting. Enkelt sagt kan alt som ligger utenfor de opparbeidede og gjerne inngjerdede jordene rundt selve gårdstunet kalles utmark. Utmarka ble brukt som beitemark for dyr, og som vi skal se i det følgende, ble den også utnyttet på mange andre måter.

Tekst Knut Harald Stomsvik

SETERDRIFT OG KULLBRENNING; NYERE TID

Mange av leserne har sikkert under turer i skog og mark en gang imellom kommet inn på en gammel setervoll. Små laftehus og fine grasvoller viser at stedet en gang har vært holdt i hevd. Med ryggen mot en solvarm tømmervegg og kaffekoppen i handa, har kanskje tankene i beste nasjonalromantiske tradisjon gått tilbake til de dager da bunadskledde budeier lokket kyrne inn til melking ...

Det vi ser i dag, er spor etter en driftsmåte som i all hovedsak tilhører en forgangen tid. Vi kjenner godt til hvordan det var, gjennom beretninger fra folk som var med, og fra en fylldig historisk og etnografisk litteratur. Enkelte setrer er i bruk den dag i dag, oftest som beitemark for krøtter, men de fleste ble nedlagt for flere tiår siden. Allerede før år 1900 var driftsmåten på sterk retur, etter at den mest intensive fasen var passert en gang rundt midten av 1800-tallet. I dag ligger setrene der i varierende grad av bevaring eller forfall.

Enkelte er godt tatt vare på, mens på andre står husene til nedfalls, og granskogen kryper stadig lenger inn over vollene. Noen er helt forsvunnet og ikke til å finne igjen.

Seterdrifta hadde en sentral rolle i det gamle jordbruksamfunnet. Det var en måte å utnytte ressursene gårdene rådde over på en best mulig måte. Enkelt sagt gikk det ut på å holde en så stor buskap som mulig. Ved å flytte dyra til fjells eller opp i utmarka, ble den beste jorda rundt gårdstunet spart for beitepress, og kunne utnyttes fullt ut til å dyrke korn eller andre matvekster. Ved setra kunne dyreflokken beite på friskt og næringsrikt gras. Melka ble tatt hånd om og bearbeidet til smør, ost og andre produkter. Det ble også drevet myrslått og samlet inn lauv og annet fôr som skulle holde liv i buskapen gjennom neste vinter. Det ble gjerne satt litt for mange dyr på båsen i forhold til den tilgjengelige førmengden, noe som kunne føre til at vårknipa ble hard.

Det historiske seterbruket kan delvis følges i de skrevne kildene noen få hundre år bakover i tid. Gjennom 1600- og 1700-tallet utviklet systemet seg og la etter hvert beslag på stadig større utmarksområder, til det kulminerte på 1800-tallet. Dette har først og fremst sammenheng med vekst i folketallet og et ekspanderende bondesamfunn, som trengte en stadig bedre utnyttelse av tilgjengelige ressurser.

Utmarka rommet imidlertid også andre aktiviteter i denne perioden. En av de mest tallrike kulturminnetypene i trønderske skoger er kullmiletomter, som finnes i tusentall. I terrenget framstår de som sirkulære forhøyninger, som regel med en mer eller mindre tydelig grøft rundt. Fra 1600-tallet og oppover fant det sted en omfattende bergverksdrift i landsdelen. Mest kjent er kanskje Rørosverkene, men det fantes også mange mindre gruver. Denne virksomheten førte til et enormt behov for trekull, som ble hentet inn til gruver og smeltehytter fra et stort oppland. Mange bønder var i deler av året engasjert med kullbrenning og -kjøring for bergverkene.

En annen vanlig kulturminnetype er tjæremiler i myr. Det finnes myrområder som er tett besatt av disse spesielle levningene, som viser at behovet for tjære til tjærebrenning av båter og hus må ha vært stort. De fleste myrmilene ligger i litt tørre myrpartier og vises som runde, mer eller mindre gjengrodd søkk i myra. Et stykke under overflaten ligger det gjerne rester etter stokkeplatten, som var underlaget for selve tjærebrenningen.

Det finnes altså mange spor i terrenget etter de forskjellige typene av virksomhet. Det finnes også en del skriftlige kilder fra perioden. Før 1600-tallet finnes det derimot generelt lite, særlig er kildene som omtaler utmarksbruk sparsomme. Men hva vet vi om tida før ca. 1600, og hva kan vi finne ut? Her blir de arkeologiske kildetypene mer enerådende enn i seinere epoker.

KORN OG FANGST; VIKINGTID OG HØGMIDDELALDER

Vi kan uten videre konstatere at setertrakter og andre utmarksområder har vært i flittig bruk til alle tider, men ofte på andre måter enn det historisk kjente seterbruket. På mange setervoller som ligger lavere enn skoggrensa, finner vi gamle spor etter jorddyrking i form av åkerreiner eller rydningsøyser. Åkerreiner er opphopninger av matjord som oppstår på grunn av pløying og erosjonsprosesser der det blir pløyd i hellende terreng. En slik form for åkerbruk rimer dårlig med driftsformene vi kjenner så godt fra skriftlige og muntlige kilder. Det betyr at mange av setrene en gang i fortiden må ha lignet mer på ordinære gårder, som antakelig hadde fast helårsbosetting.

Et eksempel på dette er Tyllsjøen, en setervoll som ligger i skogtraktene mellom Skjelstadmarka i Stjørdal kommune og Markabygda i Levanger. Nederst på den sørvendte vollen vises det tydelige åkerreiner, som til sammen strekker seg ut i en lengde av omtrent fire hundre meter. Bredden kan være noe vanskelig å avgrense, men varierer vel stort sett mellom ti og tjue meter – altså en relativt lang og smal åker. Det vites ikke om hele dette arealet var i hevd på en gang, men omfanget tyder likevel på at åkerbruket en gang må ha utgjort en betydelig del av driftsgrunnlaget her, sikkert sammen med februk. Det er heller ikke gjort noen dateringer av den gamle åkermarka, så vi kan ikke vite sikkert når i vollens historie dyrkingen fant sted. Den eldste skriftlige kilden som omtaler Tyllsjøen, er fra 1626. Stedet var da et underbruk under Værnes, men det finnes ikke opplysninger om fast bosetting på denne tiden. Ingen kilder tyder heller på at den omfattende dyrkingen skjedde etter dette tidspunktet. For å komme videre i spørsmålet om når dyrkingen fant sted, kan vi trekke inn undersøkelser som er gjort på sammenlignbare lokaliteter.

På motsatt side av Stjørdals-dalføret, ikke så langt fra kommunegrensen mellom Stjørdal og Selbu, ligger ødegården Hoset. Her finnes det, som på Tyllsjøen, også åkerreiner, selv om de ikke er like omfangsrike. Stedet har blitt brukt til utmarksbeite og seter de siste par hundreåra. På 1930-tallet ble området ryddet og tatt i bruk av bureisere. I dag er det en liten grend med småbruk her. Et samarbeidsprosjekt med gårdshistorie som tema på 1970-tallet mellom historikere, arkeologer og pollenanalytikere, skulle føre til interessante resultater. Det viste seg at det også tidligere hadde vært fast gårdsbosetting på Hoset; i yngre jernalder og middelalder. Både dyrkingsspor og de mange godt bevarte gravhaugene viser dette – et av de største kjente gravfeltene i Stjørdal ligger faktisk her, på en plass som i dag må regnes som avsides.

Hvis vi retter blikket mot Jämtland, som er nabolandskapet i øst, finner vi et stort antall registrerte ødesbølen, eller ødegårder. Mange av disse minner i utseende og beliggenhet mye om Tyllsjøen, Hoset og andre trønderske ødegårder vi vet om. De ligger også i et landskap som på mange måter ligner det trønderske, bortsett fra at det er flatere. Det har vært utført en del mindre utgravninger og testundersøkelser på flere av de jəmtske ødegårdene. De fleste resultatene både av arkeologisk og naturvitenskapelig art har pekt mot en relativt sterk ekspansjon fra sentralbygdene og ut i



utmarka i tidlig middelalder, og en påfølgende nedlegging i seinmiddelalderen. De fleste av de nedlagte gårdene ble aldri tatt opp igjen, men mange ble etter hvert brukt til utmarksslått, beiteland og til setring.

Ut fra mange likhetstrekk mellom Tyllsjøen, Hoset og undersøkte lokaliteter i Jämtland er det grunn til å tro at de tilhører samme tidsepoke, altså tidlig middelalder. Det finnes også opplysninger om flere lignende ødegårder i utmarksområder i Trøndelag, noen av dem har som Hoset gravhauger som indikerer at de ble bosatt allerede i førkristen tid.

På grunn av flere store utbyggingsprosjekter i østlandsområdet de siste årene, er det blitt utført arkeologiske undersøkelser i utmarksområder, som viser at det må ha skjedd en kraftig ekspansjon fra slutten av vikingtiden og utover i middelalderen. I høgmiddelalderen må utmarka ha vært fylt med allsidig virksomhet. I tillegg til seterdrift og marginal gårdsdrift, ble det drevet en lang rekke utmarksnæringer som kull- og tjærebrenning, utvinning av jern fra myrmalm og massefangst av elg og rein i store fangstgropssystemer. Omfanget av denne virksomheten har antakelig langt oversteget de lokale behov for utmarksprodukter. Det ser derfor ut til at det kan ha ligget en form for kommersielle motiver bak. Denne perioden av norsk historie var preget av storstilt samfunnsbygging; kongemakt og kirke etablerte seg og bygde ut sine maktposisjoner samtidig som de første byene vokste fram i sammenheng med dette. Behovet for inntekter må ha vært stort for de samfunnsbærende klassene. Utmarksressursene ble derfor hardt utnyttet.

Så kom sammenbruddet. Mange av utmarksnæringerne gikk i glemmeboken, og de marginale gårdene ble forlatt. Vi vet ikke sikkert hva det var som skjedde, men en eller flere kriser må ha rammet samfunnet – historikerne har tradisjonelt snakket om en gjennomgripende

*Gammel åker som er tilgrodd med granskog. Reina framstår som en markert kant midt på bildet, selve åkeren ligger som en flate bakenfor denne. Bruåsen, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag.
Foto K. H. Stomsvik*



Godt bevart fangstgrop som ligger i en åpen furu-skog med myr i bakgrunnen. Denne gropa er en del av et større fangst-anlegg som effektivt sperrer av et trangt dal-føre. Snillfjord kommune, Sør-Trøndelag.
Foto K. H. Stomsvik

agrarkrise. Svartedauden som rammet Norden i 1349/50 har blitt holdt fram som den dominerende enkeltårsaken. Både arkeologiske dateringer og enkelte skriftlige kilder antyder imidlertid at nedgangstidene satte inn allerede mot slutten av 1200-tallet. Flere forklaringer er blitt foreslått, uten at noen av dem egentlig synes tilstrekkelige. Årsakene må trolig søkes i en større sammenheng, der svingninger i økonomiske og politiske konjunkturer utgjør deler av bildet.

I Midt-Norge er det gjort bare få tilsvarende utmarksundersøkelser som på Østlandet og i Sverige, men det er likevel grunn til å tro at mange av de samme forholdene har gjort seg gjeldende i denne landsdelen. Vi ser at det midt i det som i dag oppfattes som typiske seterområder, ble tatt opp nye gårder. Som vist over, kan omfattende dyrkingsspor på Tyllsjøen, Hoset og de mange ødegårdene i Jämtland tyde på fast bosetting i marginale jordbruksstrøk. I Trøndelag har det aldri blitt gjort noen systematisk registrering av ødegårder og det er utført bare få nærmere undersøkelser, så omfanget av dette fenomenet er ikke på noen måte kjent. Det kan imidlertid være rimelig å se deler av Østlandet, Midt-Norge og Midt-Sverige som deler av en større region med utstrakt indre kontakt og gjensidig påvirkning. Dette er områder med mange likhetstrekk. Selv om det til dels har vært forskjellige utviklingsforløp, er områdene på mange måter sammenlignbare. Det kan derfor være naturlig å trekke sammenligninger på tvers av dagens stats- og regiongrenser.

De skriftlige kildene er for en stor del tause når det gjelder omfanget av utmarksnæringer som har blitt arkeologisk påvist i de siste årene. En rådende oppfatning har, sterkt forenklet, vært at bebyggelsen på grunn av økende befolkning i vikingtid og middelalder ekspanderte fra sentralbygdene utover og oppover til stadig dårligere, høyereliggende og mer marginal jord. Svartedauden skal ha satt en stopper for

ekspansjonen, og en sammentrekning av bosettingsområdene fulgte. De marginale gårdene ble forlatt først fordi den gode jorden sentralt ble foretrukket. En forutsetning for dette synet er at næringsgrunnlaget hovedsakelig var basert på åkerbruk. Andre faktorer, som utnyttelse av utmarksressurser, tillegges mindre vekt. Det er etter hvert grunn til å tro at utviklingen har vært mer nyansert, utmarka har utgjort noe mer enn en buffersone som bosettingen kan ekspandere inn i ved pressituasjoner i sentralbygdene.

LANDNÅM, BEITING OG "JERNINDUSTRI"; FRA TIDENES MORGEN TIL ELDERE JERNALDER

Men hva hvis vi går enda lenger tilbake, til tiden før ekspansjonsperioden i vikingtid og middelalder, hvordan var forholdene da? Det er ikke noe klart og entydig bilde som trer fram, men beitende buskap streift også da omkring i seterområdene. Vi vet ikke om dette lignet seterdriften som er kjent fra historisk tid. Antakelig skilte den seg ut på flere måter.

Eldre jernalder var også en periode da det foregikk en intensiv jernproduksjon i Midt-Norge, en produksjon som åpenbart må ha dekket et større behov enn de rent lokale. Også i denne perioden ble det drevet fangst på elg og rein i gropsystemer, og det ble etablert gårder i marginale jordbruksstrøk. Mange av gårdene ble nedlagt etter en tid, og finnes i dag som ødegårder, gjerne med hustufter og tilknyttede dyrkingsspor. Perioden har flere likhetstrekk med ekspansjonen i høymiddelalderen, og i likhet med det som skjedde i seinmiddelalderen, ser det ut til at ekspansjonsperioden fikk en brå slutt. Heller ikke her kjenner vi sikkert årsakene til nedgangen.

Pollenanalysene fra Hoset viser indikasjoner på beiting så tidlig som rundt 2000 år f. Kr., men en mer etablert drift ser ut til å ha blitt etablert først i eldre jernalder. Ved overgangen til yngre jernalder ble det første åkerbruket tatt opp her. Gården blomstret deretter noen hundre år før bosetningen ble nedlagt, og driftsformen igjen ble mer ekstensiv. De første gårdene i landsdelen ble antakelig etablert en gang i yngre steinalder. De la trolig beslag på store gårdsvald, eller territorier, som i mange tilfeller rakk fra sjø eller elv til langt opp i utmark og fjell. Det første jordbruket var antakelig ikke så stedbundet som det ble i seinere epoker.

I de seinere årene har nye arkeologiske metoder bokstavelig talt avdekket spor etter gårdsbosetting både fra bronsealder og eldre jernalder i flere sentrale bygder i Midt-Norge. Dette har åpnet for nye perspektiver på jordbruksbosetningens historie i landsdelen. Kunnskapen er fragmentarisk, men utgangspunktet for større forståelse er likevel et helt annet enn for bare få år siden. Det gjenstår å sette resultater fra slike boplassundersøkelser inn i en større sammenheng der også bruken av utmarka inngår.

Utmarksområdene rommer spor etter en lang rekke forskjellige menneskelige næringsstrategier, fra et svært langt tidsrom. Utmarka har vært viktig for menneskene til alle tider. □

Forfatter

Knut Harald Stomsvik er arkeolog ved Sør-Trøndelag fylkeskommune, kulturavdelingen.

NYE FUNN

Verdens største skiløper (?)

Bølareinen ved Snåsavatnet i Nord-Trøndelag har i er enn ett hundre år vært en av Norges mest kjente helleristninger. I seinere år har omkring 25000 mennesker fra mange nasjoner besøkt denne ristningen, som er hamret inn i en loddrett bergflate ved Bølaelva. Nordlandsbanen går 50-60 fra ristningen, og ennå i 1960-årene var det vanlig at toget slakket på farten når det passerte stedet.

Tekst Kalle Sognnes

I mange år trodde man at Bølareinen var alene, men nærmere undersøkelser viste at det fantes rester av flere dyrefigurer på den samme bergflaten. Omkring 1970 ble det funnet et bjørnefigur omkring 20 meter lengre ned langs elven, og under en ekskursjon med grunnfagsstudenter fra NTNU ble det for få år siden funnet en liten elgfigur omkring 50 meter ovenfor reinen.

I sommer ble det oppdaget enda flere helleristninger i området. Motivene synes å være fugler og båter. Disse ristningene, som ikke kan ses under normale lysforhold, ligger midt i en sti som går langs elva – mellom elva og gjerdet som går langs jernbanelinjen. Av hensyn til ristningenes bevaring, må stien flyttes. For å kunne ta stilling til hvor en ny sti kan plasseres, ble det fjernet en del mose og torv på berget omkring. Det ble da funnet svake rester av enda flere ristninger. En figur var bedre bevart enn de andre. Furene er likevel så kraftig forvitret at de må ha en meget høy alder.

Denne figuren viste seg å være en tegning av et menneske. Den er rundt 150 cm høy, konturtegnet (bare omrisset er tegnet) og sett i profil. Tegnemåten er kjent fra flere helleristningsfelt i Trøndelag. Den nærmeste parallellen finnes på Lånke i Stjørdal – en figur som bare er noen få centimeter kortere. Andre paralleller finnes på Bardal i Beitstad. At personen holder en stav i hånden og står på ski eller truger, er derimot helt spesielt. Skiløpere kjennes i Norge ellers bare fra Alta, foruten et par omdiskuterte figurer på Rødøya i Alstahaug. Disse figurene forestiller nok snarere mennesker som padler hver sin båt. Andre helleristningsskiløpere er kjent fra Zalavruga ved Kvitsjøen i nordvestlige Russland. Flere disse skiløperne går på jakt med



Skiløperen på Bøla. Foto K. Sognnes

pil og bue, men flere har staver og den samme knekken i kroppen som den nyoppdagede figuren ved Bøla.

Bergflaten med denne figuren kom opp av havet for omkring 6000 år siden, og Bøla-skiløperen kan teoretisk være så gammel. Den er mye større enn alle andre helleristningsskiløpere. Forvitringen viser at den har stått på ski i flere tusen år. Personen som er avbildet her, kan derfor betraktes som den største skiløperen gjennom alle tiden. Johan Grøttumsbråten, Sixten Järnberg og Bjørn Dæhlie har lite å stille opp mot denne prestasjonen.

□

Ristningsberget ved fossen. Foto K. Sognnes



Påskeøya – arkeologi i verdens navle

Det er langt fra Tjeldbergodden i Norge til Påskeøya i Stillehavet. Påskeøya tilhører en annen verdensdel, Oceania, og polynesisk kultur har hatt liten innflytelse på europeisk kultur og historie, til tross for at europeere har hatt kontakt med disse fjerntliggende strøk av jorda siden 1722. Så hvorfor dra så langt av sted? Her hjemme er vår egen steinalder en fjern tidsalder som også har svært lite til felles med vårt moderne samfunn. For flere tusen år siden representerte altså Tjeldbergodden et fjernt og fremmed "anderledesland", på samme måte som Påskeøya i dag. Så hvorfor skal vi bry oss med steinalderen på Tjeldbergodden? Et svar kan være at å studere andre steder og tider gir oss en dypere innsikt i de mangfoldige måter vi organiserer oss på som mennesker i verden.

Tekst Axel Christophersen

MIDT OM NATTEN

Te pito o' te henua – ordene fremkaller lukten av lotusblomster og siluetter av vaiende kokospalmer mot en varmgul solnedgang. Ordene betyr Verdens Navle, og er det navnet de innfødte i gamle dager kalte øya si. Vi kaller den Påskeøya eller Rapa Nui ("fjerntliggende øy"). Det handler om en 160 km² stor, vegetasjonsfattig vulkanøy 3600 km fra Chiles vestkyst og 2600 km fra nærmeste naboøy, Mangareva Islandes. Norske arkeologer har gjort denne øya til en forskningsoppgave, blant annet Arne Skjølsvold, som deltok i den norske ekspedisjon til Påskeøya i 1955–1956. Gjennom en menneskealder har han gjort en banebrytende og internasjonalt anerkjent arkeologisk innsats for å kaste nytt lys over Påskeøyas fortid.

LANGE ARKEOLOGISKE TRADISJONER

Det hadde bodd mennesker på Påskeøya i tusen år og vel så det, før det første dokumenterte besøket av en europeer på øya fant sted 1. påskedag 1722. Mannen i sentrum av de begivenhetene var den hollandske kaptein Jacob Roggeveen. Det var han som laget de første beskrivelsene av det som Påskeøya senere er blitt så kjent for, nemlig de kolossale steinstatuene, moai'er, av vulkansk tuff. I loggboken beretter han forbløffet at "...disse steinfigurene slo oss med stor undring, for vi kunne ikke forstå hvordan disse menneskene, som verken hadde tømmer til å lage maskiner eller sterke reip, ikke desto mindre hadde maktet å reise disse kraftig proposjonerte figurene på godt 30 fots høyde."

Da kaptein James Cook besøkte øya i 1774 funderte han over det samme. Det var også Cook som først rapporterte om at noen av

Når du er på Rapa Nui er det langt til nærmeste nabo. Foto Axel Christophersen

statuene stod på omsorgsfullt murte steinplattformer, ahu'er, og var forsynt med en stor stein på hodet som illuderte hår eller hodebekledning. Cook var overbevist om at verken den daværende befolkningen på Påskeøya, eller deres forfedre kunne ha maktet å frembringe slike teknologisk og kunstnerisk avanserte byggverk, og tilskrev derfor denne virksomheten en fremmed innvandret rase med "uvanlig intelligens og høy teknisk innsikt". Senere er denne tanken om en eller flere innvandringer til Påskeøya tatt opp igjen av blant annet Thor Heyerdahl og Erik von Däniken.

Etter flere besøk av engelskmenn og franskmenn fant den første egentlige arkeologiske undersøkelse av øya sted i 1882. Mannen som stod for det var kaptein Geiseler, som foretok undersøkelser i blant annet Orongo, en "hellig by" på øyas sydspiss. Han foretok også undersøkelser av bygningsrester og graver, og brakte en del antropologisk materiale tilbake til Tyskland. Han beskrev dessuten det hellige fjellet og steinbruddet i Rano Raraku og førte lange samtaler med de innfødte. Få år senere ble øyas kulturminner gjenstand for nok en ekspedisjon, denne gangen fra USA under ledelse av William Thomson. Han registrerte over 5000 statuer, beskrev inngående 113 av dem og foretok arkeologiske undersøkelser av boplasser, graver, plattformer og huler. Thomson samlet også inn etnografiske gjenstander, blant annet

En moai med den karakteristiske, sylindriske hodepryden pukao. Foto Axel Christophersen



et par tavler med lokale "skrifttegn" (rongorongo), og han dokumenterte øyas mange helleristninger. Arbeidet ble imidlertid nokså ufullstendig gjennomført, men fikk sin betydning fordi det var med på å skape grobunn for en nå i alt vesentlig tilbakevist teori om en kolonisering av Påskeøya fra den søramerikanske vestkysten.

Den som nok har hatt størst betydning for den tidlige utforskningen av Påskeøyas forhistorie var den britiske etnologen Katherine Routledge. Hun ankom øya under første verdenskrig og i løpet av sytten måneder hadde hun samlet arkeologiske og etnografiske data til en bok som har hatt grunnleggende betydning for utforskningen av Påskeøyas gåtefulle fortid. Hun foretok blant annet arkeologiske undersøkelser av de ca. tyve statuene nedenfor steinbruddet i Rano Raraku, og konstaterte ved den anledning at disse halvt begravde statuene hadde tildannede kropper på samme måte som de statuene som hadde stått på de oppbygde steinplattformene langs kysten.

I 1955 ankom så den norske Påskeøyekspedisjonen, ledet og finansiert av Thor Heyerdahl. Han brakte med seg fire profesjonelle arkeologer, blant annet Arne Skjølsvold og den nord-amerikanske arkeologen William Mulloy. Gjennom sine systematiske og moderne arkeologiske undersøkelses- og dokumentasjonsmetoder fikk ekspedisjonen stor betydning for den videre arkeologiske utforskningen av øya. Det ble blant annet gjennomført en rekke stratigrafiske undersøkelser på viktige lokaliteter, og de var de første til å foreta ¹⁴C- og obsidian-dateringer. Mulloy var dessuten den første til å etablere en absolutt kronologi som delte øyas forhistorie i tre hovedperioder. De samlet inn pollenprøver og organiserte interessante eksperimenter med tilvirkning, transport og reising av figur- statuer. Resultatene ble bearbeidet og publisert i begynnelsen av 1960-årene. Paul Bahn, et verdensnavn i dagens internasjonale arkeologiske forskningsmiljø med inngående kjennskap til Påskeøyas arkeologi, vurderer den norske ekspedisjonens innsats som betydelig: "Today's more systematic archaeological work...was certainly triggered by the example of the Norwegian Expedition...Heyerdahl's single greatest contribution to Rapanui archaeology was to bring William T. Mulloy to the island." Det som kanskje ikke står helt klart for alle de nordmenn som med stort utbytte har lest Heyerdahls fascinerende og medrivende bok *Aku Aku* om den norske ekspedisjonens aktivitet på Påskeøya, er Arne Skjølsvolds store betydning i dette arbeidet. Det er også viktig å ha klart for seg at det alt hadde foregått en betydelig arkeologisk forskningsaktivitet på øya lenge før den norske ekspedisjonen ankom.

De resultater som inntil da var oppnådd, var imidlertid heftet med til dels betydelige svakheter i dokumentasjonens kvalitet og omfang, noe som selvfølgelig satte naturlige begrensninger for den norske ekspedisjonens tolkninger og forståelse av Påskeøyas forhistorie. I etterkant av ekspedisjonen har Påskeøya påkalt seg betydelig internasjonal

interesse blant språkforskere, sosialantropologer og arkeologer, slik at det i dag foreligger en omfattende vitenskapelig litteratur som kaster vesentlig nytt lys over Påskeøyas indre utvikling og forhold til omverdenen. Påskeøyas arkeologi er dermed blitt profesjonalisert og som en følge av det blitt opptatt av mer dagsaktuelle problemstillinger innen moderne arkeologi, som for eksempel utviklingen av den sosiale organisasjonen på øya, maktforhold, økonomi, produksjonsforhold, bosetning og ressursutnyttning, endringer i de økologiske forutsetningene, språkutvikling, kosmologi og trosforestillinger samt de skiftende relasjonene til den østpolyenesiske kulturkretsen som Påskeøya er, og alltid har vært, en del av. Vår forståelse av den sosiale og kulturelle utviklingen som dette tilsynelatende isolerte øyriket har gjennomgått i løpet av de siste 1500-1800 år hviler nå på et annet vitenskapelig grunnlag enn da Heyerdahl lanserte sine hyper-diffusjonistiske teorier om en tidlig kolonisering og senere innvandringer til Påskeøya fra det søramerikanske kontinentet. Hva er så alternativene? Det er en omfattende oppgave å gi et riss av forskningsstatus, men et par sentrale tema kan med fordel løftes fram som eksempler på den pågående arkeologiske utforskningen av eldre kultur- og samfunnsforhold på Påskeøya.

KOLONISASJON OG KULTURKONTAKTER

Tidligere har man, blant annet ut fra muntlige overleveringer og ættetavler, ment at Påskeøya har vært utsatt for flere kolonisasjonsforsøk. Disse kildene har karakter av mytiske fortellinger hvis funksjon har vært å plassere øyas innbyggere i en større kosmologisk og historisk sammenheng, slik som for eksempel Snorres beretning om Odins herkomst. Få betrakter i dag disse kildene som troverdige kilder til rekonstruksjon av øyas kolonisasjonshistorie. Vender man seg til studier av den materielle kulturutviklingen (gjenstander, monumenter etc.) finner man også her liten støtte for en teori om flere erobring-/koloniseringsforsøk av øya. Dyrking av søtpotet har imidlertid vært trukket fram



Rapa Nui er full av bergbilder som som bl.a. fremstiller mytiske figurer, her fra Orongo. Foto Axel Christophersen

Statuer på rekke.





Rekken av runde, steinbygde hus i seremoni-landsbyen Orongo ligger ytterst på skrenten som stuper ned i det frådende Stillehavet.

Foto Axel Christophersen

som et tydelige og udiskutabelt vitnemål om at Påskeøya på et etter annet tidspunkt har hatt kontakt med Sør-Amerika. Mange funn av bein fra den polynesiske rotta i tidlige bosettingsspor peker imidlertid i motsatt retning, nemlig at koloniseringen kom fra øyer vest for Påskeøya.

Det hersker imidlertid en viss uenighet om når, og i noen grad også fra hvilket område i Polynesia kolonisasjonen fant sted. Det siste som er foreslått er regionen omkring øyene Mangareva og Pitcairn. Ganske nylig har de amerikanske arkeologene Kirch og Green på grunnlag av omfattende språkvitenskapelige, arkeologiske og etnografiske data lansert en kolonisasjonsmodell som omfatter hele det polynesiske området: I begynnelsen av det første årtusen f.Kr. eksisterte det en polynesiske felleskultur i området Fiji-Tonga-Samoa, som i flere polynesiske opphavsmyster går under betegnelsen Hawaiki. Herfra har religiøse, språklige og andre felles kulturtrekk spredt seg til øyerikene blant annet i Øst-Polynesia.

Denne prosessen ble brakt til avslutning i løpet av de første århundrene av vår tidsregning. Siden starter en omvendt prosess av regional kulturell og språklig tilpasning. Påskeøya representerer et slikt tilfelle av lokal isolert kultur- og språkutvikling, blant annet fordi øya ligger så marginalt i den polynesiske øyverdenen. Blant annet mener språkforskere at det rapanuiske språket er arkaisk, spesielt i forhold til andre østpolynesiske språk, og at det har utviklet seg slik engang mellom 300–800 e.Kr. som følge av langvarig isolasjon. I noen grad kan nyere ¹⁴C-dateringer fra Påskeøya støtte opp om språkforskernes dateringer av når øya tidligst ble kolonisert: Foruten noen tvilsomme dateringer til 300-tallet, foreligger det blant annet datering av en rektangulær huskonstruksjon fra Rano Kau til 770±239 e.Kr. Undersøkelser som Arne Skjølsvold gjennomførte i Anakena i 1980-årene påviste en bosetning datert til 700–800-tallet og en ahu-plattform som kan dateres til 1100-tallet. Dette, sammen med andre bosetnings-arkeologiske data, gjør at det i dag hersker relativt solid enighet om at de første innbyggerne satte sine føtter på øya i løpet av det 9. århundre. Men relativt få ¹⁴C-dateringer

gjør at disse forslagene til datering av Påskeøyas kolonisering fortsatt må taes med en klype salt.

BOSETNING OG SOSIAL ORGANISASJON

Hvordan ble landet tatt i besittelse? Kjernen i bosetningen var den firkantede åkerlappen med 2–3 gårdsenheter plassert i og omkring dyrkamarka. Hver gårdsenhet bestod av et hus, i innlandet en hule eller overheng, en jordovn, et hønsehus i stein og en innhegnet hageflekk. Mesteparten av bosetningen var nær kystlinjen, mens innlandet var mer spredt bebygd. Inne mellom de små husklyngene fantes noen større landsbyer som omgav en seremoni-plass med sin ahu sentralt plassert. Disse landsbyene har altså fungert som religiøse sentre for lokalbefolkningen. Sentralt i disse landsbyene lå en spesiell type hus, hare pa'enga. Disse husene antar en var forbeholdt presteskap eller høvdingene, først og fremst på grunn av nærheten til landsbyenes religiøse midtpunkt, og dels fordi disse husene er fåtallige og utmerker seg ved å være påkostet i utformningen.

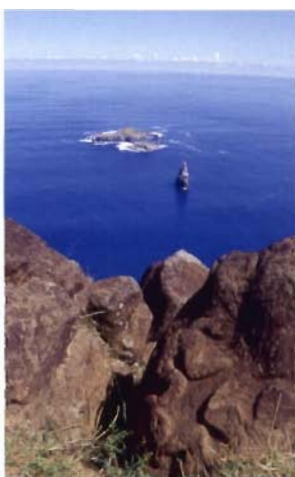
I det 16. og 17. århundre har øya gjennomgått en periode med skjebnesvangre konflikter. Hva som har forårsaket disse innbyrdes stridighetene vet man ikke sikkert, men i dag holder de fleste forskere på at befolkningstilveksten har vært så stor at det økologiske systemet på øya har brutt sammen. Særlig har man pekt på avskogingen som et stort problem. Teorien går på at det utviklet seg væpnede konflikter mellom de ulike klanene med bakgrunn i alt for knappe ressurser på øya i forhold til folketallet. Forskerne har store problemer med å både beregne folketall, hastigheten i befolkningsveksten og når de ulike stadiene i krisen inntrådte. I dag ser ut til å kunne enes om at folketallet i forhistorisk tid nådde mellom 6000–8000 individ.

Omkring 1100 e.Kr. begynner imidlertid folketallet å stige dramatisk. Dette kan ha skjedd som en følge av folkeflytninger og/eller kontinuerlig befolkningstilvekst fram mot ca. 1600 e.Kr. Andre indikasjoner på økt folketall og krise i jordbruket er at de marine ressursene blir utnyttet mer intenst enn tidligere. Samtidig øker bosetningen i innlandet, blant annet taes mange huler i bruk. I løpet av 1600-tallet endres dette bildet radikalt: Sporene etter marin føde forsvinner fra hulene, samtidig som blant annet uttaket av den viktige bergarten obsidian ser ut til å synke etter først å ha hatt en markert produksjonsøkning mellom ca. 1300–1650 e.Kr. Alt i alt tyder de arkeologiske observasjonene på at en systemkollaps fant sted enn gang i løpet av 1600-tallet. Det er fristende å sette disse hendelsene i sammenheng med den muntlige tradisjonen som mener å vite at omkring 1680 skjedde det et skifte i religion, arkitektur og i lederskap på øya.

SPOR ETTER RELIGIØSE SEREMONIER

Ingen kommer, eller forlater, Påskeøya uten på en eller annen måte å bli berørt av det som øya er mest kjent for i resten av verden, nemlig de store statuene (moai'er) av vulkansk tuff som

Disse to små øyene utenfor Orong var hellige og viktige for gjennomføringen av fuglemann-seremonien.



med uttrykksløse øyehuler stirrer inn mot øyas sentrum. Moai'ene spiller en viktig rolle i forståelsen av øyas bebyggelsesutvikling, kulturelle kontaktflater, sosiale organisasjon, verdensbilde og kultutøving. I begynnelsen av 1990-årene kjente man til ca. 900 stykker spredt over hele øya, mens det antageligvis dreier seg om opp mot 1200 statuer. Godt 400 er registrert omkring steinbruddet, det hellige fjellet Rano Raraku, der flere fortsatt ligger halvt uthogde i den vulkanske tuffen. Statuene er mellom 2-10 m høye og kan veie opp mot 80 tonn, men den største, som er uferdig, er over 20 m og veier ca 270 tonn!



De eldste moai'ene dukker opp engang omkring år 1000 e.Kr., men de blir ikke vanlige før utpå 1100-tallet. Det mest karakteristiske ved moai'ene er at de viser så få individuelle trekk hva ansikts- og kroppsform angår. De innrissede linjene i maverregionen er tolket som lendeklede, og bak i korsryggen er det linjer som fremstiller en maro, høvdingen og presteskapets hellige lendeklede. Tidligere trodde man øyehulene hadde vært tomme, inntil man i 1978 fant en godt bevart korallplate som passet perfekt inn i øyehulene på en av statuene. Siden har man funnet flere slike fragmenter av korallplater som viser at moai'enes øyne har vært spesielt markert. Kanskje har øynene spilt en viktig symbolsk funksjon ved statuen. På hodet av godt et halvt hundre moai'er er det anbrakt noen blokk lignende sylindre (pukao) i rød vulkansk bergart. Slike finner en imidlertid bare på de største og viktigste moai'ene, og de er sekundære, dvs. at de ikke opprinnelig har tilhørt statuene. Hva denne hodepyrden har skullet symbolisere er fortsatt uvisst, men man heller i dag til at det dreier seg om den røde fjærhatten (ha'u kurakura) som ble båret av krigere. Hele prosessen med å hugge ut og anbringe disse sylindrene må ha vært svært ressurskrevende, og man har derfor oppfattet dem som et resultat av en intern konkurranse mellom de ulike klanene/landsbyene om hvem som kunne skape det mest strålende monumentet. Det samme innbyrdes rivaliseringsforholdet tror man også ligger til grunn for at moai'ene i løpet av det 13.-16. århundre ble stadig større: Jo større jo flottere!

Hva forestiller så disse kolossale steinstatuene? Er det gudebilder? Bestemte personer? Eller kanskje fremstiller de klan-forfedre? Svarene har vært mange opp gjennom tidene, men i dag heller de fleste forskere til at moai'ene representerer døde klanhøvdinge, eller muligvis også sjamaner (en slags prester eller medisinnmenn). Muntlige tradisjoner utpeker dem som det, og fra en av de tidlige ekspedisjonene til øya finnes det opplysninger om at de innfødte skal ha tiltalt statuene med navn. For eksempel ble en statue omtalt som "han som stinker".

Bortsett fra moai'ene som står halvt begravd i jord i skråningen nedenfor steinbruddet i Rano Raraku, har statuene inngått i større rituelle anlegg som dessuten bestod av en plattform oppbygd av fint tilhugne, opprettstående basaltstein, en såkalt ahu, samt en stor inngjerdet seremoniplass (marae, malae). Slike ahu'er er kjent over hele Øst-Polynesia, men ikke ellers, hvor man i stedet har hatt egne

seremonihus (fale) ved enden av seremoniplassen. Forskerne mener i dag at det er dette seremonihuset som i Øst-Polynesia har utviklet seg til Påskeøyas spesielle ahu'er. Moai'ene er i skiftende antall anbrakt oppe på ahu'ene, som er bygd opp i fronten av seremoniplassen omtrent på samme måte som alteret er anbrakt i koret i våre kristne kirker. Samlet danner steinstatuene, plattformen og den åpne plassen et "sakralt rom", et sted for utøvelse av religiøse seremonier. På Påskeøya ble de første ahu'ene bygd i løpet av 1000-tallet, og er altså noe yngre enn den eldste koloniseringen. Dessuten kjennes de fra mange andre steder i Polynesia; fra Hawaii, Selskapsøyene, Marquesas-øyene, Tahiti etc. Men mens man andre steder har nøyd seg med å anbringe opprettstående steinheller av en viss størrelse på ahu'en, er Påskeøya alene om å ha anbrakt skulpturerte statuer på plattformene.

Påskeøya er dessuten alene om ahu'er som er svært omsorgsfullt oppbygde i en muringsteknikk som har likhetstrekk med inkaenes bygningsverker i Peru. Her står man overfor en felles øst-polynesisk religiøs arkitektur som må ha sitt opphav i en enhetlig, kultpraksis og felles religiøs og kosmologisk forståelse. Den religiøse arkitekturen på Påskeøya, hvor de berømte steinstatuene inngår som sentrale elementer, bærer med andre ord bud om at også Påskeøyas kultutøving og verdensoppfatning har røttene dypt forankret i et felles kulturområde som omfatter hele den polynesiske øyverden. Men Påskeøyas innbyggere har også opp gjennom tidene hatt kontakter med andre kulturområder og har hentet elementer utenfra som de har kunnet innpasse i deres egen hverdag. Uansett hvor liten og isolert Påskeøya har ligget i det østlige Stillehav har kontaktflatene opp gjennom vært gjensidige og gått både mot øst og vest.

*Halvt begravde moai'er ved foten av det hellige fjellet Rano Raraku.
Foto Axel Christophersen*



Forfatter

Axel Christophersen er professor i arkeologi ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.



C

Abonner på SPOR!

Spor – nytt fra fortiden er et tidsskrift som gis ut ved Institutt for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU i Trondheim. Her presenteres nyhetsstoff fra fortiden, først og fremst fra Midt-Norge, men også fra andre deler av Norge – og tidvis fra fjernere himmelstrøk.

Det utgis to hefter hvert år.
Bladet har 52 innholdsrike sider – uten reklame!

Abonnement på Spor kan tegnes ved henvendelse til:
Institutt for arkeologi og kulturhistorie,
Vitenskapsmuseet, NTNU,
7491 Trondheim
eller gjennom e-post: spor@vm.ntnu.no

Spor har et begrenset opplag, men du kan få kjøpt tidligere nummer av *Spor*. Enkelte årganger er dessverre utsolgt.

Du kan også bestille gaveabonnement på Spor, eller du kan verve en venn eller bekjent som abonnent og motta en samleperm (verving av én abonnent) eller en T-skjorte med Spor-logo (verving av to abonnenter), som vervepremie.



Gavetips!

Gjennom *Spor* kan du kjøpe mange flotte gaver, blant annet flere vakre smykker som er kopier av originaler funnet i Vitenskapsmuseets museums-distrikt. Ta kontakt per e-post med formidling@vm.ntnu.no eller tlf. 73 59 21 60. Smykkene selges også i museumsbutikken på Vitenskapsmuseet.



Blant flere smykker i et gravfunn fra gården Huseby i Skaun, Sør-Trøndelag, var denne treflikete spennen i sølv, som opprinnelig kan ha vært et sverdrembeslag. Fra ca. 800-tallet. Kopien er laget i sølv og koster kr 520,-.
Foto Per E. Fredriksen