

SPØR

nytt fra fortiden

Nr. 2 2004 19. årgang 38. hefte ISSN 0801-5376 Kr. 60,-



- Tredokker fra Grønland
- Runeinnskrift på spinnehjul
- Ammingens historie

SPOR 2-2004

Utgitt av:

Seksjon 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:

Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU, 7491 Trondheim
Besøksadresse:
Erling Skakkes gt. 47B
E-mail: spor@vm.ntnu.no
Telefon: 75 59 21 67

Redaktør:

Aud Beverfjord

Fagredaktører:

Gitte Høy-Petersen
Jan Ragnar Hagland
Anne Haug

Redaksjonens sekretær:

Torill Stenseng

Layout:

Aud Beverfjord og
Wennbergs Trykkeri AS

Bladet kan bare siteres med tydelig kildeangivelse.

Redaksjonen avsluttet januar 2005

Grafisk produksjon:

Wennbergs Trykkeri AS, Trondheim

www.vitenskapsmuseet.no/spor

Forsidebilde:

Eskimodukker i tre fra Øst-Grønland. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

Leder

KJÆRE LESER



Det er ikke alltid så enkelt å få en mental nærhet til de menneskene som levde for flere tusen år siden. Gjennom arkeologisk materiale, som blant annet skjeletter, redskaper og stolpehull etter bygninger, kan arkeologene fremskaffe mengder av kunnskap fra forhistorisk tid. Men disse kildene snakker ikke til oss slik en nedskrevet tekst gjør, selv om vi får vite hvordan de begravde sine døde, hvordan de bygde båter og hus og hvilke redskaper de utviklet til sine ulike gjøremål. Vi kan få ytterlige kunnskap om det fysiske mennesket både gjennom andre vitenskaper, gjennom stadig nye funn og nye metoder, men «det mentale fortidsmennesket» er det langt vanskeligere å komme nærmere. Likevel skaper arkeologien mulighet for at vi kan danne oss ulike forestillinger om disse menneskene, deres verdier og tenkemåter og hvilken motivasjon som lå til grunn for deres handlinger.

Hva opptok for eksempel jegeren som en gang i yngre steinalder satt i ly av en stein ved Røssvatnet i Hattfjelldal og tilvirket sine redskaper av kvarts? Valg av knakkeplass var nok basert på praktiske hensyn som ly og le, avstand til vann etc., men vi skal ikke se bort fra at andre faktorer, for eksempel åndelige, også har påvirket knakkerens valg.

Knakkeklassen lå opprinnelig tett ved den gamle vannflaten, men en regulering av Røssvatnet i 1957, førte til at stedet ble lagt under vann, og den arkeologiske utgravningen måtte derfor gjennomføres av marinarkæologer. Spor forteller denne gang historien om en begivenhet som fant sted for flere tusen år siden, om de kulturhistoriske verdier som finnes ved våre innsjøer og vassdrag, og de utfordringer kulturminnevernet står overfor med hensyn til kulturminner som av en eller annen grunn har havnet under vann.

Spor har dessuten i dette nummeret flere andre artikler som på ulikt hvis bringer oss nærmere en forståelse av fortiden og fortidsmennesket. God fornøyelse!

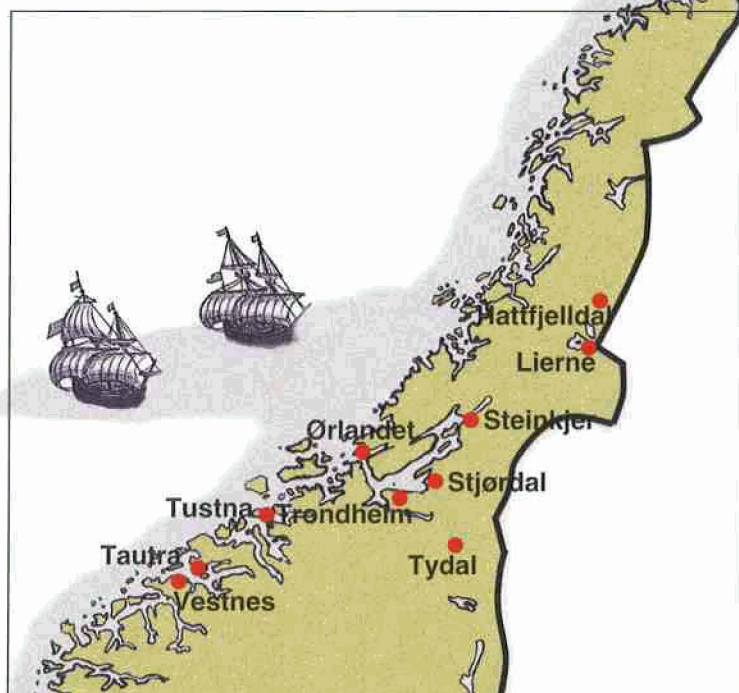
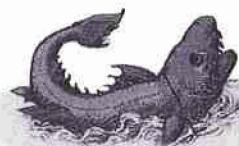
Aud Beverfjord

Tidstabell

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

Illustrasjon ved Hege Bø.

Innhold

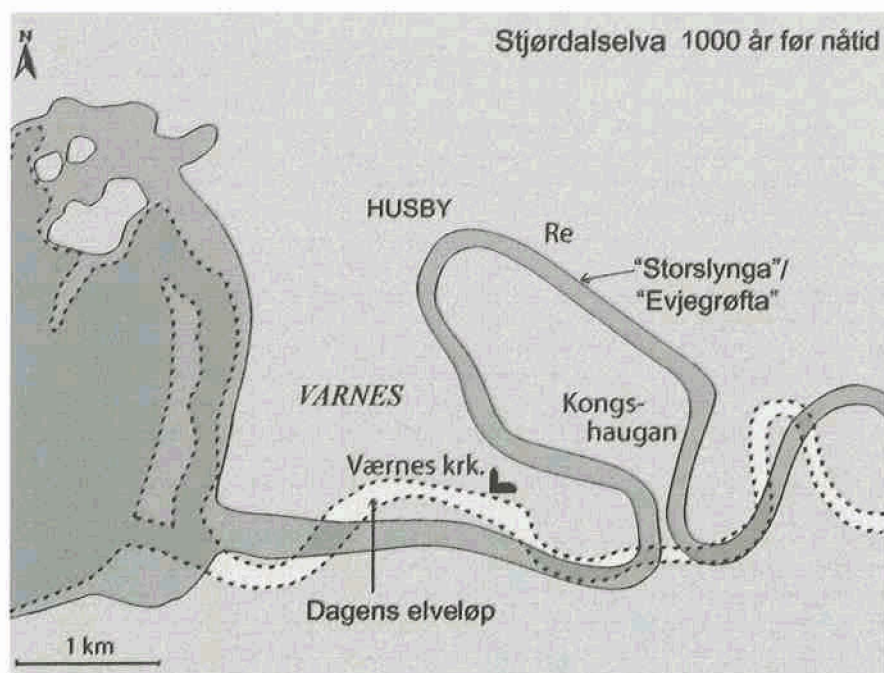


«Og elven bugted sig lig en graadig kjæmpeslange» Anne Haug	4
Husby i vikingtid – kontrollpunkt ved elveslynga Merete Moe Henriksen	6
Husbonden på Vike Anne Haug	11
Arkeologisk utstilling: «Graver i veien» Geir Grønnesby	14
Skogsindianere i det forhistoriske Amerika Sally Skow	16
Ammingens historie Gordon Turner-Walker	18
Krypten i Vår frue kirke Mona Ødegården og Ann Kathrin Jantsch	22
Nye funn: Spinnehjul med runeinnskrift Jan Ragnar Hagland og Lars F. Stenvik	26
Runeinnskrifter i Tydal kirke Karin F. Seim	28
Historien om en knakkeplass fra yngre steinalder som havnet under vann ... David Tuddenham	31
Havbunnen – fremtidens lagringsplass for marinarkeologiske gjenstander? Elizabeth E. Peacock	34
Raritetskabinettet: Kulturspor, polarforskning og politikk på Øst-Grønland Britt Eli Thingstad	38
Miniatyrbåter – små båter for små mennesker? Morten Sylvest	43
Hjortejakt på Tustna Ragnar Orten Lie	46
Den store Volga-veien Anne Stalsberg	50

«Og elven bugtet seg lig en graadig kjæmpeslange»



Utsikt over Stjørdalselva og Hegra. Foto NGU/Harald Sveian



For ca. 10 000 år siden var hele sandsletta ved Stjørdalsfjorden dekket av is. Da isen begynte å smelte, hevet landet seg, og fjordbunnen ved Stjørdal ble sakte til tørt land. Sandsletta ble etter hvert dannet, og de første menneskene kunne bosette seg i gunstige områder langs fjordbunnen.

Tekst Anne Haug

Gjennom flere tusen år har landskapet endret seg i disse områdene, både på grunn av ytterligere landhevning og leirras. Et av de mest markante trekk når man beveger seg i landskapet ved Varnes, er elvas buktninger gjennom fjordbunnen. Men elva har ikke alltid gått der vi ser den i dag. Man kan flere steder observere gamle elvefar, som forteller oss at elva flere ganger har endret løp. I nedre deler av Stjørdalen har derfor mange bosetningsspor forsvunnet som følge av elvas ødeleggende graving. Harald Sveian ved Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) har i en studie av fjordbunnen i Stjørdal kartlagt landskapshistorien med særlig vekt på landskapsendringene gjennom de siste fem tusen årene. Ut fra landhevningssdata og dagens terrengformer har det vært mulig å gi en detaljert beskrivelse og rekonstruksjon av landskapsutviklingen. Det er ingen tvil om at landhevningen og elvas stadige utvasking og endring av løp har hatt avgjørende betydning for hvor man bosatte seg, noe Merete Moe Henriksen skriver mer om på de følgende sider.

SAGNET OM ELVA SOM TRUET KIRKA

Et av de tydeligste landskapstegn når man beveger seg i stjørdalslandskapet, er den tørrlagte «Storslynga» eller også kalt «Evjegrøfta». Ut fra landhevningen med påfølgende landskapsendringer har NGU, i forbindelse med sine kartlegginger, antydnet at Evjegrøfta kan ha blitt tørrlagt en gang på 1000-tallet. Dette bestrides dog av et sagn som forteller at elva – den såkalte Storgrefta – etter langvarig regn og uvær truet med å ta med seg kirken da den grov seg lenger og lenger inn mot denne. Dette skal ha skjedd en gang mellom 1442 og 1448, under «barkekongens eller Kristoffer av Bayerns dage». Det fortelles videre at alle samlet seg i kirken i tre dager til felles bønn. Ved middagstid den tredje dagen hørtes et drønn så sterkt at kirken beveget seg. Det sies at et stort jordskred fylte elveleiet like syd for Mæle, og at elven ble tvunget tilbake syd for Kongshaugane, og at elva ble stengt ved Haraldreina. På den måten ble kirken berget. Sagnet har stått sterkt i stjørdalingenes minne helt fram til i dag. Hvordan slike sagn blir til,

På dette kartet ser vi hvordan Stjørdalselva gikk i vikingtid. Denne elveslyngen er nå tørrlagt og kalles Evjegrøfta. Kartet er laget etter NGU/Harald Sveian

og hva som er sant og ikke sant, er ikke alltid like lett å si. Er det moderne geologers kartlegging som stemmer, eller er det hold i sagnet? Kanskje er det litt av begge deler ...

MOSELAG

I forlengelsen av kirkegårdsutvidelsen skulle det høsten 2000 legges ny vannledning fra elva i vest langs Planteforsk sitt forsøksområde. Vannledningstraseen skulle gå over Prestmovegen og videre bak låven på prestegården og fram til Hognes. Traseen ble fulgt av arkeologer fra Vitenskapsmuseet, og særlig interesse knyttet seg til området ved og over Evjegrøfta. Under gravingen ble det oppdaget to moselag mellom flere lag med det som er tolket som avsetninger etter to mindre flommer. Harald Sveian ble tilkalt, siden han tidligere hadde jobbet med Stjørdalselva og dens endringer av elveløp. Moselagene lå såpass dypt og var godt bevart, og det ble tatt ut to prøver for datering, ett fra hvert av lagene. Før de ble sendt for datering ble mosen artsbestemt. Det nederste laget bestod vesentlig av engkransmose eller fjærkransmose. Denne typen mose vokser på fuktig gressmark eller noe sumpaktige steder i tilknytning til kulturmark. Det er en typisk art i menneskeinfluert habitat. Det øverste laget bestod både av etajsehusmose og palmemose, som på lik linje med den nederste prøven trives og vokser i fuktige og sumpaktige områder. Den nederste prøven gav en datering til 1040 ± 75 kalibrert til 955–1045 e.Kr., mens den andre prøven var noe yngre og gav en datering til 725 ± 75 kalibrert til 1250–1320 e.Kr. Den eldste prøven viser altså til en datering til slutten av 900-årene, noe som er svært interessant i forhold til de geologiske undersøkelser som viser at elva kan ha blitt tørrlagt en gang tidlig på 1000-tallet. Man må nok anta ut i fra størrelsen på moselaget og det fine siltholdige sandlaget som lå over, at det har stått noe vann i elveleiet. Dette har dannet en sump, hvor vekstvilkårene for mose har vært gode. Det siltholdige sandlaget er trolig spor etter mindre oversvømmelser i løpet før det igjen ble sumpområde en gang på midten av 1200-tallet. Det er derfor lite som tyder på at sagnet kan stemme overens med de observasjoner og dateringer som foreligger. Man har spekulert på om sagnet muligens kan henspille på en eldre kirke som har stått i området før Værnes-kirken ble bygget, noe som i så fall betyr at tidspunktet for når dette skal ha skjedd ikke stemmer. Like nord for kirken, i elvemelen, ble det på slutten av 1980-tallet funnet rester av en kalkovn som er datert til 1100-tallet. Det er vel heller tvilsomt at kalkovnen ville ha blitt anlagt her hvis elva gikk like inntil melen.

FRA HUSBY TIL VÆRNES

Innledningsvis ble det hevdet at elvas stadige utvasking og endring av løp har vært av avgjørende betydning for hvor folk bosatte seg. De som holdt til på strategisk viktige plasser, som ved innseilinger eller viktige krysningspunkt, hadde trolig betydelig innflytelse. Med utgangspunkt i Stjørdalselvas stadige endringer av løp kan man derfor tenke seg at hvem som hadde makt og innflytelse skiftet med hvordan elva endret løp. Ser man på hvordan elva har gått i bronsealder og eldre jernalder var nok ikke Værnes-området så attraktivt som områdene lenger nordover. Bosetnings-



Forfatter

Anne Haug er forsker ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

De orange pilene viser de to moselagene som ble funnet ved Evjegrøfta. Foto A. Haug

undersøkelser like ved Værnes kirke viser at det har vært aktivitet i førromersk og romertid, dvs. i ca. 200 f.Kr til ca. 500 e.Kr. Det er også funnet spor etter aktivitet i området på 600- og 700-tallet, men ingen funn fra bosetningsundersøkelsen kan knyttes til de rike gravfunnene fra vikingtid som er kjent i fra Værnes-området. Arkeologiske undersøkelser ved gården Husby, som ble gjennomført sommeren 2003, viser til eldre dateringer enn det som er funnet på Værnes. Her fins hus og kokegroper som er datert til yngre bronsealder og førromersk jernalder. I denne perioden lå området sentralt til i forhold til sjøen. Ser man på beliggenheten til Husby-gården i yngre jernalder, ble den liggende svært gunstig til i forhold til ferdselen gjennom dalføret. Elva buktet seg fremdeles i sitt gamle elveløp, og Husby ble liggende sentralt til i forhold til elva og hadde trolig kontroll over ferdselen i dette området. Også Værnes hadde en strategisk viktig plassering i forhold til elvemunningen og må gjennom yngre jernalder og vikingtid ha hatt kontroll med ferdselen i dette området. Værnes, eller Varnes, nevnes i sagalitteraturen som høvdinggård allerede på 900-tallet og ifølge sagaen var det høvdingen Torberg av Varnes som rådet for blotene i Trøndelag på denne tiden. Husby og Værnes har begge uten tvil hatt en viktig strategisk plassering i forhold til kontroll med ferdsel langs elva, mer om dette i neste artikkel. □

Værnes kirke sett fra Evjegrøfta og utgravningsområdet. Foto A. Haug



HUSBY I VIKINGTID – kontrollpunkt ved elveslynga

«Engang, mens jeg var gjetergutt, fikk jeg fatt i en bok, inneholdende sagn fra forskjellige strøk av vårt land. Hvem samleren av disse sagn var, vet jeg ikke; ti så vidt jeg erindrer, var tittelbladet borte; men i den boken fant jeg et eneste sagn fra Stjørdalen ... »

Tekst Merete Moe Henriksen

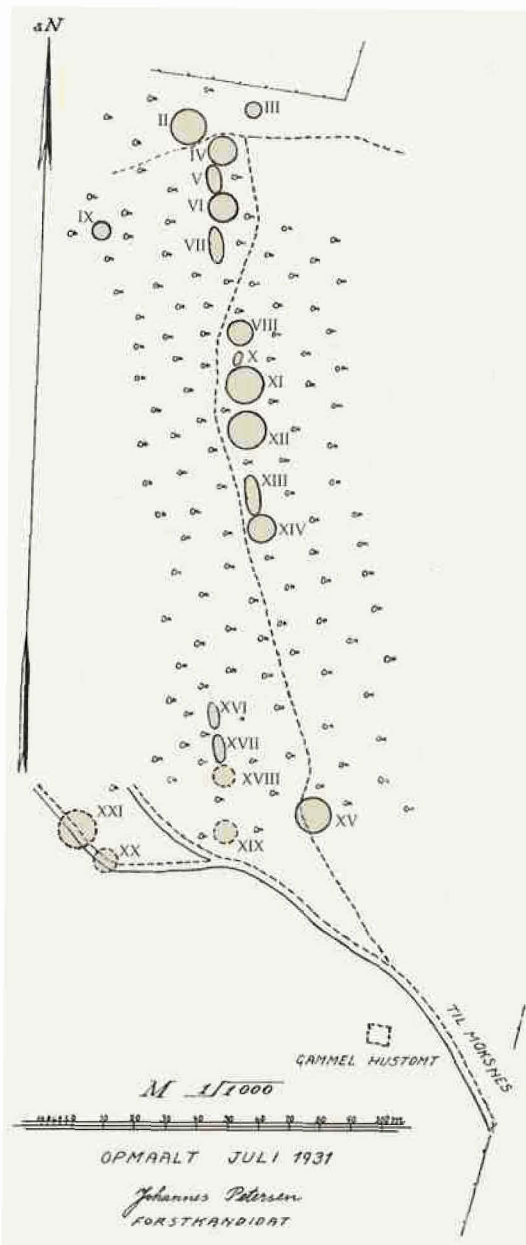
Slik begynner Ivar Nilsen Værnesbranden sin beretning om slaget som skal ha stått på Kongshaugan: sletten mellom Værnes kirke og gården Mæle. Sagnet forteller at det i fjern fortid skal ha stått et slag her mellom en kong Harald, som kom sørfra, og den siste Stjørdalskongen Børge, som bodde på gården Berri. Sagnet forteller videre at kong Børge falt i kampen, og at han sammen med flere av sine falne menn ble gravlagt på Kongshaugan. Etter kampen hvilte Haralds menn på en slette som senere fikk navnet Haraldsreina. Navnet er fremdeles i bruk den dag i dag. Snorre forteller at Harald Hårfagre utkjempet og vant et slag i Stjørdal på slutten av 800-tallet. Dermed skal han ha sikret seg kontrollen over hele Stjørdølafylket. Slaget skal ha vært det tredje Harald vant etter også ha seiret over kongene i Gauldølafylket og Strindølafylket. Den kong Harald som sagnet omtaler, antas derfor å ha vært Harald Hårfagre.

Sagn som dette må behandles med varsomhet. Man skal likevel ikke se bort i fra at sagnet kan ha en historisk kjerne. Særlig gjelder dette

tradisjonen knyttet til sagnstedet Kongshaugan, som ser ut til å ha stått sterkt hos befolkningen i Stjørdal. Hvor sannsynlig er det at et slag kan ha stått på Kongshaugan? Satt det en konge eller høvding på Berri, og hva var i så fall forholdet til Værnes, som omtales som høvdingsetet i Stjørdal på 900-tallet? Bildet kompliseres ytterligere ved at det to kilometer nord for Værnes ligger en gård ved navn Husby. Husbygårder har tradisjonelt vært oppfatt-

Gravfeltet på Moksnes slik det ble oppmålt i 1931 av Johs. Petersen. Gravfeltet har bestått av minst 21 hauger som alle lå plassert på begge sider av den gamle veien som gikk over Kongshaugan. I dag er de fleste av disse fjernet.

Oversiktsbildet viser deler av det undersøkte området på Husby i 2003. Innenfor det avdekte området ble det påvist bosetningsspor fra yngre bronsealder og førromersk jernalder. Kokegropene fra yngre jernalder lå på den andre siden av bruket Theanove midt på bildet, i retning Husbyveien og den gamle elvemøen. Foto Merete Henriksen



et som kongelige administrasjonsgårder i yngre jernalder og tidlig middelalder. Hvilken rolle spilte denne gården i vikingtid?

Både endring av elveløp, leirras og landhevning har bidratt til å omforme landskapet i Stjørdal, slik at det landskapet vi ser i dag ikke tilsvarer vikingtidens landskap. Slike endringer av landskapet fikk betydning for hvor folk bosatte seg, og hvor det dannet seg sentra i dalføret. Særlig elvas skiftende løp må ha vært avgjørende for hvor det oppstod sentrale knutepunkt for ferdsel. Dermed har også endringer av elvas løp fått betydning for hvilke gårder som ble liggende sentralt i forhold til å kontrollere denne ferdselen. Kontroll av viktige ferdselsveier i jernalderen gav grunnlag for makt og rikdom, trolig fordi sentralt plasserte gårder kunne kreve avgifter av folk som passerte. I løpet av de siste årene har det blitt foretatt grundige geologiske undersøkelser i Stjørdal, som gir oss et godt grunnlag for å gjenskape landskapet slik det så ut mens Torberg regjerte som høvding på Værnes. Med utgangspunkt i gården Husby, skal vi her forsøke å få mer klarhet omkring spørsmålene stilt ovenfor sett på bakgrunn av endring av elveløp i Stjørdal.

«HUSEBY-PROBLEMET»

Navnet «Husby» er satt sammen av hūsa som er genitiv flertall av ordet hūs, og leddet byr eller bær, som betyr bosted. Ifølge Oluf Rygh betegner navnet mest sannsynlig «en Gaard, som er vel bebygget, med mange, gode eller prægtige Huse». Vi kjenner om lag femti gårder med dette navnet i Norge, hvorav sytten finnes nordafjells. Husbygårder finner vi også i Sverige, Danmark og på Orknøyene, slik at det totale antallet kommer opp i ca. 130. Husbygårdenes alder og oppkomst, funksjon og levetid har vært flittig diskutert både av arkeologer og historikere, og omtales ofte som «husebyproblemet». Diskusjonen er for omfattende til at vi kan gå i detalj her. Vi skal derfor begrense oss til å se på hovedteorier som har vært framsatt om husbygårdene i Norge og i Trøndelag.

I Norge er det historikeren Asgaut Steinnes som har foretatt den mest omfattende utredningen om husbygårdene. Steinnes mener at disse gårdene er spor etter en administrativ-militær organisasjon, som oppstod i Uppland i Sverige på 600-tallet, og som derfra spredte seg til Norge og Orknøyene. Steinnes mener tidspunktet for når husbygårder skal ha blitt anlagt kan avgrenses til tidsrommet 600–900 e.Kr. De tidligste husbygårdene i Norge blir datert til perioden 730–770 e.Kr., mens han mener at ordningen først ble innført på slutten av 800-tallet nordafjells i forbindelse med Harald Hårfagres erobring av området. Av de sytten husbygårdene nordafjells ligger sju i Uttrøndelag, med to gårder fordelt på hver av de fire fylkene. Strinda fylket har bare en husbygård, men Steinnes mener Lade her kan ha hatt de samme administrative funksjonene, slik at det også blir to i dette fylket. Mangelen på husbygårder i Inntrøndelag forklarer han ved at det her lå sentrale gårder i hvert fylke som allerede satt med tilsvarende funksjoner.

Historikeren Nils Hallan har i sin studie av det eldste krongodset i Trøndelag påpekt at ingen



Irsk beslag av bronse funnet i en rikt utstyrt kvinnegrav fra 800-tallet på Husby. Beslaget har trolig vært brukt som smykke. Slike beslag prydet opprinnelig kirkelig inventar i irske kirker og klostre. Flere av gårdene som lå i tilknytning til ferdselen over Kongshaugan har hatt muligheter for å opparbeide seg et overskudd som blant annet kommer til uttrykk gjennom slike importfunn. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

av husbygårdene i Uttrøndelag har vært sentrale gårder i sine respektive bygder. Han mener derfor at teorien om husbygårder som administrative sentra i de ulike fylkene i Uttrøndelag, som foreslått av Steinnes, ikke kan være riktig. Hallan framhever i stedet beliggenheten ved ferdselsveier, som er felles for alle husbygårdene i Uttrøndelag. I lys av denne beliggenheten, mener han at det ikke er noe i veien for at navnet husaby kan ha hatt betydningen «gard med husrom for ferdafolk, gard som kan gje husly». Dette kan ha vært den opprinnelige betydningen av navnet, som så over tid har utviklet seg til å bli en betegnelse på administrative gårder som kan ha hatt flere av de samme funksjonene. En slik tolkning innebærer at husbygårdene ikke kan sees som en homogen gruppe, men som en gruppe



Spillebrikker av rav funnet i en grav fra yngre jernalder på Husby. Funnet ble gjort på den gamle elvemøllen i nærheten av den gamle veien som førte over til Moksnes. I yngre jernalder lå gravfeltet på husbygården i dette området. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU



Kartene viser situasjonen mens elva gikk langs Storeslynga i vikingtid (over) og etter tørrleggingen omkring år 1000, da elva fikk et mer rettlinjert løp (under). Endringen av elveløpet medførte at den nord- og sørgående ferdselen over Kongshaugan opphørte, slik at Husby ikke lenger ble liggende ved et sentralt knutepunkt i dalføret. Kartene er basert på kart utarbeidet av NGU.

gårder med både ulik alder og til dels ulik funksjon.

Hvordan passer så husbygården i Stjørdal inn i dette bildet? Kan kjente funn og fornminner fra gården samt gårdens beliggenhet fortelle oss noe om gårdens alder og funksjon?

ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER PÅ HUSBY

Sommeren og høsten 2003 ble det foretatt relativt omfattende utgravninger på Husby i form av flateavdekkende undersøkelser. Det undersøkte området lå nord for Husbyveien og øst for Husbymyra. Undersøkelsen viste at folk hadde hatt tilhold her i yngre bronsealder og førromersk jernalder. I dette tidsrommet lå området sentralt plassert i forhold til sjøen og en grunn havbukta som etter hvert dannet seg i området hvor Husbymyra i dag ligger. Landhevingen medførte at denne bukta ble avskåret fra sjøen, trolig engang rundt Kristi fødsel, slik at det ble liggende en grunn lagune her som etter hvert grodde igjen og førte til dann-

elsen av Husbymyra. Undersøkelsene på Husby viser at området må ha blitt fraflyttet rundt dette tidspunktet, trolig fordi avstanden til sjøen nå ble betraktelig større enn tidligere. Dette må ha vært situasjonen i flere hundre år inntil området igjen ble liggende sentralt ved den store elveslynga i yngre jernalder.

Dateringer av flere av kokegropene sør for bruket Theanove, viser at området igjen har vært bosatt i merovingertid og vikingtid. ¹⁴C-dateringer av kull fra fire av kokegropene her gav resultatet 600–675 e.Kr., 680–885 e.Kr., 780–890 e.Kr og 780–975 e.Kr. At det har vært etablert gårdsbosetning i området i merovingertid, viser også gravfunn fra gården. I 1945 ble det under grustaking i den gamle elvemelen på Husby påtruffet flere graver fra yngre jernalder. En av gravene dateres til slutten av 700-tallet. Her ble det funnet et tveegget sverd, en spydspiss, et knivblad og en stekepanne.

Det er sjelden man finner spor etter hus fra vikingtid ved flateavdekkende undersøkelser. Dette kan skyldes at huskonstruksjonene fra dette tidsrommet har vært av en slik art at de ikke har satt spor etter seg i undergrunnen. Spor etter bygninger reist på sviller av stein eller bygd i lafteteknikk vil for eksempel ikke være like lett å oppdage som spor etter stolpebårne hus. Ved undersøkelsene på Husby ble det påvist fire mer eller mindre sikre huskonstruksjoner i tilknytning til kokegropene fra merovingertid og vikingtid. Flere av sporene var vanskelige å tolke, men ser ut til å være rester etter hus båret oppe av stolper. Kull funnet i et av stolpehullene tilhørende en treskipet huskonstruksjon har gitt dateringen 535–660 e.Kr. Mye peker i retning av at også de øvrige huskonstruksjonene i området kan tidsfestes til yngre jernalder. Ut i fra de resultatene som foreløpig foreligger, er det imidlertid vanskelig å stadfeste dette med sikkerhet.

De påviste sporene fra yngre jernalder gir ikke grunnlag for å hevde at det lå en storgård her i dette tidsrommet. Til det ga bosetningssporene et for spredt inntrykk. En annen årsak bak få eller manglende spor etter huskonstruksjoner fra vikingtid, kan også være at vikingtidens gårdsbebyggelse har vært lokalisert på samme sted som dagens, slik at bosetningsspor har blitt ødelagt av nyere tids bebyggelse. Helt opp til begynnelsen av 1800-tallet, skal husby gården ha ligget i et område nærmere den gamle elvemelen enn dagens gårder. I området langs elvemelen skal det også ha blitt påvist svart jord og skjorbrent stein ved plying. Området ligger like ved den gamle veien fra Husby som førte over elva til Moksnes. Dette området ble ikke undersøkt ved våre undersøkelser. Det er derfor ikke urimelig å tro at gårdens hovedbygninger i vikingtid kan ligget nettopp i dette området, like ved overfartsstedet ved elva.

FERDSELEN OVER KONGSHAUGAN

Området ved Husby ble i yngre jernalder liggende svært gunstig plassert i forhold til ferdselen gjennom dalføret. Fra Husby gikk en veg østover forbi Re, By og Mæle over Bjørdalen og ned til Berri. Dette var hovedveien til hele den øvre delen av Stjørdalen. I skråningen opp Bjørdalen fra Berri har denne ferdselen satt tydelige spor i form av dype hulveier. Veien

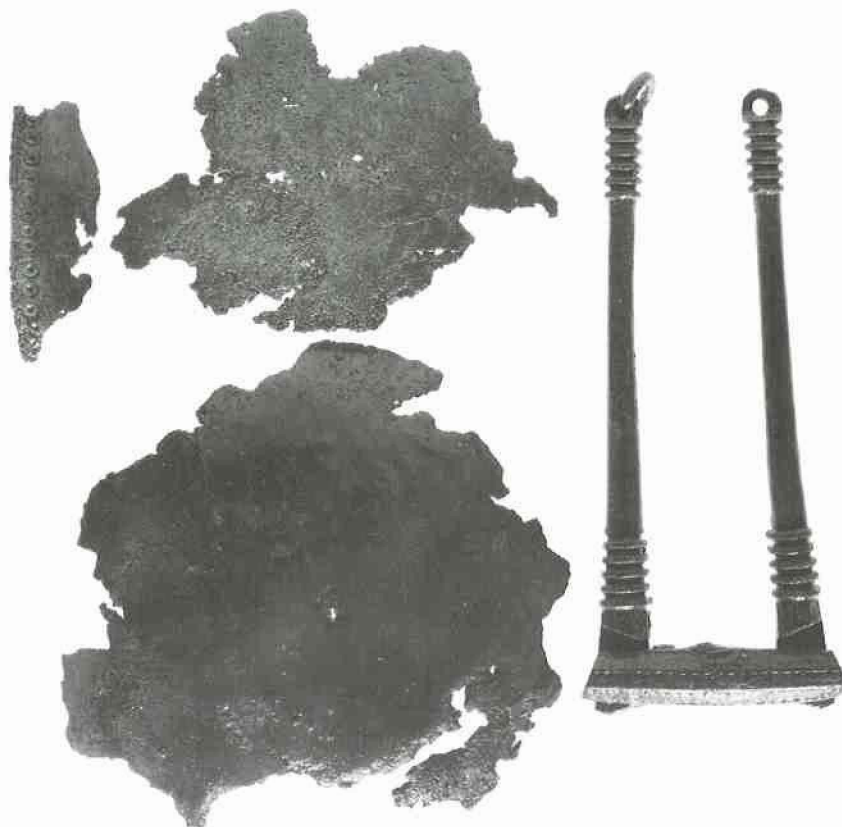
over Bjørdalen møtte ved Husby veien som kom sørfra over Kongshaugan om Eidom fra Leksdaalen. Den gang Stjørdalselva hadde sitt løp ved husbygårdene, krysset denne veien elva mellom Moksnes og Husby, før den fortsatte videre mot Stokkan og Mæla i retning Skatval. I 1932 ble det funnet en gammel båtstevn av eik i det gamle elveleiet. Den kan ha tilhørt en båt som ble benyttet i overfarten her. Gravfunn langs den gamle veien, både fra Husby og Moksnes, viser at dette overfartsstedet allerede var i bruk tidlig på 800-tallet.

Husbygården ble dermed liggende ved Stjørdals mest sentrale veikryss i yngre jernalder. Knutepunktet kan sammenliknes med dagens veikryss om lag to kilometer lenger vest, hvor E14 møter E6. Fra Husby førte også en vei vestover om Øyanmoen til Værnes. Av dette framgår det at gården må ha hatt viktige kontrollfunksjoner knyttet til ferdselen gjennom dalføret i vikingtid. Det er for øvrig verdt å merke seg at også den andre husbygården i Stjørdal, Husbyna i Skjølstadmarka, har ligget ved et slikt knutepunkt for ferdsel. Gjennom Skjølstadmarka førte gamle veier over til Skogn og videre mot Verdal. Begge husbygårdene i Stjørdal har dermed ligget plassert slik at de effektivt har kontrollert ferdselen nordfra inn hoveddalføret. Beliggenheten ved et ferdselsknutepunkt er for øvrig et fellestrekk ved svært mange av husbygårdene både i Norge og i Sverige.

At et slag i Stjørdal kan ha stått ved Kongshaugan hvis kong Harald kom sørfra, er ikke utenkelig, fordi hovedveien tvers over dalføret gikk over nettopp dette området på 800-tallet. Elva ville da ha fungert som en sperre, men også som en beskyttende barriere for Harald og hans menn mot et angrep nordfra. Lokalhistorikeren Einar Hermstad har påpekt at Stjørdals-kongen neppe ville ha inntatt en stilling på Kongshaugan med elva i ryggen. Stjørdals-hæren må derfor ha stått på nordsiden av elva, enten ved kontrollposten Husby eller i Bjørdalen, med elva som et effektivt hinder for fienden som truet fra sør. Et slag på Kongshaugan forutsetter derfor at Stjørdals-hæren må ha krysset elva. Hvorfor denne ugunstige manøveren skal ha blitt foretatt, tier imidlertid sagnet om.

HUSBYGÅRD I TIDLIG VIKINGTID?

I Stjørdal må husbygårdens primære funksjoner ha vært knyttet opp mot kontroll av ferdsel. Det er derfor mye som peker i retning av at husbygården her kan ha hatt en funksjon som foreslått av Nils Hallan: en gård hvor reisende kunne ta inn mens de ventet på å bli fraktet over elva. I nyere tid har overfartsstedet ligget ved munningen av elva. Gården «Sundfarahus», dagens Sandfærhus, omtales første gang i skriftlige kilder i 1559, og det er da grunn til å tro at det allerede hadde vært ferdsel over elva her en tid. På Sandfærhus var det både gjestgiveri, skysskaffer, tingsted og mønstringsplass for militæret. Fram til 1823, da et jordras fra Mona medførte at fergestedet måtte flyttes til Hellesberget, foregikk denne ferdselen over til Huus i Lånke. På Huus skal det ha vært både båtnaust, brygger og kro. Stedet har blitt beskrevet som et lite handelssted sommers tid, hvor fiskere fra Hitra og Frøya fikk byttet fisk i korn, mel og vidjer med



bøndene i Leksdaalen og Selbu. Kan området ved Moksnes og Husby ha hatt en liknende funksjon i vikingtid før elva skiftet løp? Stjørdals eneste skålvekt fra vikingtid er funnet på gården Moksnes i en velutstyrt mannsgrav fra 800-tallet. Kan denne vekten ha vært brukt i forbindelse med handelsvirksomhet knyttet til overfarten her?

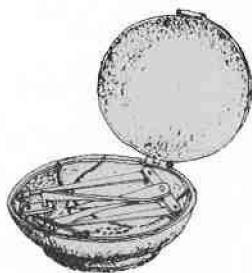
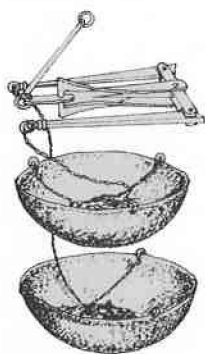
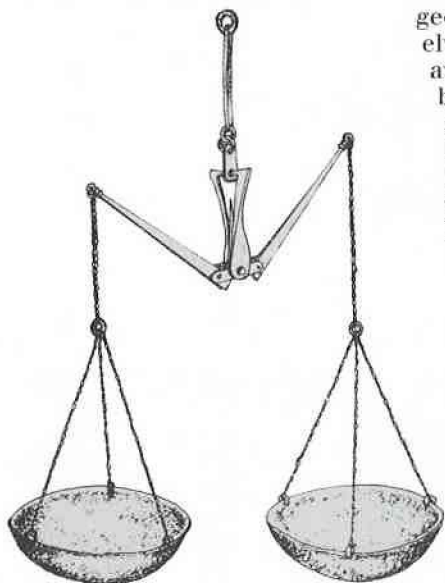
Som det framgår av gravfunnene fra området, må ferdselssystemet over Kongshaugan ha vært fullt operativt allerede tidlig på 800-tallet. Hvis husbygården i Stjørdal ikke har inngått som del av et administrativt system, som foreslått av Steinnes, blir det også mindre interessant å forsøke å tidfeste når en gård i dette området fikk benevnelsen Husby. Ut fra et arkologisk ståsted, er det ikke noe som ikke tilsier at husbygården i Stjørdal kan ha hatt benevnelsen «husby» i form av betydningen «husrom for ferdafolk», allerede tidlig på 800-tallet, kanskje også enda tidligere. Dateringen av kokegropene på Husby viser at det må ha ligget en gård med tilknytning til elva og også trolig ferdselen her allerede i merovingertid.

STJØRDALSELVA SKIFTER LØP

Husbygårdens funksjoner knyttet til ferdsel må ha vært avhengig av at den nord- og sørgående trafikken gjennom dalføret ble kanalisert over Kongshaugan. En slik ferdsel over Kongshaugan forutsetter at det naturlige krysningspunktet over elva har ligget mellom Moksnes og Husby. Skulle husbygården bli liggende ved et sentralt knutepunkt, må derfor Stjørdalselva ha gått i sitt gamle løp langs den såkalte Storeslynga, mellom Hognes og Re.

Fra nyere tid, vet vi at fergestedet over elva har skiftet i takt med endringer av elveløp og strømforhold. Da Storeslynga ble avsnørt ved at elva grov gjennom den smale eggen som stod igjen mellom Kongshaugan og Eidom, ble

Deler av en skålvekt som er funnet i mannsgrav på Moksnes. Slike skålvekter ble brukt til å veie sølv ved betaling. Ble denne vekta brukt i forbindelse med betaling for overfarten, eller kan funnet knyttes til handelsaktivitet på stedet? Foto Vitenskapsmuseet, NTNU



Det var en skålvekt av bronse, som denne, som ble funnet på Moksnes. Tegning Sigmund Alsaker etter Åke Gustavsson, «Vikingene»

Forfatter

Merete Moe Henriksen er cand.philol. og ansatt som forskningsassistent ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

elveløpet sju kilometer kortere. Ifølge geolog Harald Sveian førte dette til at elva satte opp en økt strøm på grunn av et par meters fallhøyde i selve bruddstedet ved Eidom. Dette må ha gjort stedet lite egnet for overfart. Det er derfor grunn til å tro at overfartsstedet nå ble flyttet nedenfor bruddet nærmere elvemunningen. Her var det ved flo sjø stillestående vann, som gjorde elva seilbar helt opp til bruddstedet.

En vesentlig flytting av overfartsstedet over elva må samtidig ha medført en omdirigering av trafikken tvers over dalen. Det må ha fått store konsekvenser for husbygården, som lå knyttet opp mot det eldre ferdssystemet over Kongshaugan. Harald Sveian antydte for noen år tilbake at tørrleggingen av Storeslynga kan ha skjedd allerede i vikingtid. Denne antakelsen ble gjort på bakgrunn av høyden i bunnen av løpet, samt strandforskyvningen. Nye undersøkelser foretatt av arkeologen Anne Haug, i samarbeid med Sveian, bekrefter slutten av vikingtid som tidspunktet for tørrleggingen av Storeslynga (se artikkel side 4).

Ut fra tidspunktet for tørrleggingen av Storeslynga, må vi kunne slutte at husbygården i Stjørdal hadde utspilt sin rolle knyttet til kontroll av ferdsel engang rundt år 1000. Funn av stokker etter en gammel kavlebru i den tørrlagte evjegrøfta mellom Moksnes og Husby viser at det fortsatt må ha vært en del trafikk mellom de to gårdene. For gårdene som nå ble liggende nord for elva må det fremdeles ha vært gunstig å legge ferdseien om den sumpaktige evja. Denne ferdseien må likevel ha vært av en mer lokal karakter.

VARNES, HUSBY ELLER BERRI?

Vi har sett at Husby ble liggende ved det viktigste knutepunktet i Stjørdal da elva gikk i sitt gamle løp langs Storeslynga. Gården har utvilsomt spilt en viktig rolle i forhold til ferdseien i området, men trenger ikke nødvendigvis å ha vært det administrative senteret i Stjørdal. Stjørdal framstår som et kjerneområde i Uttrøndelag i vikingtid. Et senter her bør derfor ha ligget slik plassert at det lå godt beskyttet mot eventuelle fiender som kom både landveien og sjøveien. Et senter på Husby ville ha blitt liggende svært utsatt i forhold til et mulig angrep fra nord. Derimot kan gården ha hatt kontrollfunksjoner knyttet opp mot et større senter, i likhet med den andre husbygården i Skjølstadmarka. Husbygårdens plassering antyder i så fall at et slikt senter har ligget nord for Storeslynga, med elva som en beskyttende barriere mot sør. Fra veikrysset ved Husby møtte to veier den nord- og sørgående ferdseien gjennom dalen. En av veiene førte østover mot Bjørdalen og Berri og en vei vestover til

Værnes. Sagallitteraturen, samt gamle sagn og tradisjoner, omtaler begge disse gårdene som høvdinggårder i vikingtid.

Snorre Sturluson omtaler Torberg og sønnen Asbjørn på Værnes som høvdingar i Stjørdalen på midten av 900-tallet. Funnene som foreligger fra gården viser også at Værnes må ha vært en storgård i vikingtid. Selve funnmengden må delvis tilskrives at gravfeltet, som det eneste i den nedre delen av Stjørdal, ble gjenstand for systematiske utgravninger under andre verdenskrig. Rike funn er også kjent fra flere av nabogårdene til Værnes. At gården omtales som et sete for høvdingar på 900-tallet trenger ikke bety at gården også hadde en tilsvarende posisjon på 800-tallet. Like seiglivet som sagnet om elva som skal ha truet Værneskirken i middelalderen, er sagnet om at en eldre høvdingætt skal ha holdt til på gården Berri eller Berg. Tradisjonen vet også å fortelle at denne gården tidligere skal ha ligget oppe i Bjørdalen. Med en slik lokalisering, og med husbygårdene plassert på hver side, ville en høvdinggård her ha vært meget godt beskyttet. Lå senteret her på 800-tallet? En annen mulighet er å se hele den nedre delen av Stjørdal som et sentrumsområde, hvor flere gårder hadde ulike sentrumsfunksjoner. I et slikt samarbeid må Husby ha kontrollert ferdseien landveien, Værnes kan ha hatt oppgaver knyttet til forsvaret av elvemunningen, derav navnet Værnes – det beskyttende neset, mens det administrative senteret lå godt beskyttet på Berri.

Da Storeslynga ble tørrlagt så vi at overfartsstedet trolig ble flyttet nærmere elvemunningen. I dette området kan vi tenke oss at en overfart har funnet sted enten ved Almenningområdet ved Værnes eller ved Sandfærhus ikke langt unna. Samtidig må elvas endrede løp ha medført at gårder som Husby, Moksnes, Re, Hognes og Berri nå mistet den direkte kontakten med sjøen. Værnes kan ikke ha blitt berørt av dette. Her var det fremdeles mulig å seile et stykke oppover elva. Samlet antyder dette en forskyvning av sentrumsfunksjoner mot elvemunningen og Værnes når elva skifter løp. Umiddelbart skulle en tro at dette kan ha vært årsaken til at nettopp Værnes framstår som høvdingsetet i Stjørdal på midten av 900-tallet. Foreløpig gir imidlertid ikke dateringene som foreligger fra Evjegrøfta samt geologiske vurderinger grunnlag for å dra tidspunktet for tørrleggingen lenger bak i tid. Det er likevel vanskelig å se at Værnes kan ha vært den eneste gården med sentrumsfunksjoner i nedre deler av Stjørdal så lenge elva gikk i sitt gamle løp. Da må også området ved Husby og Moksnes ha spilt en viktig rolle.

Anbefalt litteratur

Hallan, Nils 1955: Det eldste krongodset i Trøndelag. Historisk tidsskrift 37te bind
Leirfall, Jon 1968: Liv og lagnad i Stjørdalsbygdene, Stjørdalsboka bind I, del II
Sognnes, Kalle 1988: Stjørdal – vikingtidens sentrum i Uttrøndelag. Festskrift til Anders Hagen. Arkeologiske skrifter 4 (1988), Bergen, Historisk museum
Steinnes, Asgaut 1955: Husebyar. Historisk tidsskrift 1955.
Sveian, Harald 1995: Sandsletten blir til: Stjørdal fra fjordbunn til strandsted. Norges geologiske undersøkelse, Skrifter 117

HUSBONDEN PÅ VIKE



Sommeren 2003 ble det avdekket rester etter to gravrøyser på gården Vike Ytre i Vestnes. Da den minste gravrøysa ble undersøkt samme sommer, viste innholdet – en båt med gravutstyr – at det var en kvinne som var gravlagt her en gang i tidlig vikingtid. På folkemunne var det ingen tvil om at dette var husfrua på Vike. Men ingen husfrue uten husbond. Stor spenning knyttet seg derfor til undersøkelsen av den største røysa på gården Vike. Kunne det være at husbonden lå begravd her?

Tekst Anne Haug

Da det skulle bygges ny vei og bru over Tresfjorden, gjennomførte Vitenskapsmuseet arkeologiske undersøkelser både på Vike og Remmem i 2002 og 2003. Flateavdekking avslørte et stort kokegropfelt og rester etter to treskipede hus på Vike. Husene er datert til

Slik kan den gravlagte kan ha ligget i båt-graven her. Foto A. Haug

merovingertid/tidlig vikingtid. I samme område ble det funnet rester etter to overpløyde gravrøyser. Da den ene ble undersøkt ble det funnet rester etter en båt. Treverket var råtnet opp, men avtrykket av båten var tydelig. I båten ble det funnet perler, skålspenner i bronse, kniv, vevsverd, steikepanne og to ullkammer. Gravgodset forteller at det var en kvinne som var gravlagt her en gang i tidlig vikingtid (se Spor 2/2003). Den andre røysa ble undersøkt sommeren 2004, og her skal vi se hva den inneholdt.

«4 RØSER, DERIBLANT EN MEGET STOR»

Området består i dag av dyrket mark, og det var under flateavdekking med maskin at røysa dukket opp. Den var svært ødelagt av pløying, med det var likevel tydelige rester etter en fotgrøft rundt hele røysa, samt en større steinansamling sentralt i røysa. Fotgrøfta gjorde at vi kunne finne fram til opprinnelig form og størrelse. Den har vært rund og mellom 18 og 20 m i diameter. Røysa var slik vi fant den ca. 50 cm høy, anlagt på det som ser ut til å ha vært en naturlig forhøyning i terrenget. Opprinnelig har den nok vært betydelig høyere og mer ruvende i terrenget. Det finnes få skriftlige nedtegnelser om at det skal ha ligget graver på Vike, men E.B. Bendixen forteller i sine reise-skildringer fra Romsdalen i 1877 og 1878, at det skal ligge «4 brolagte kredse og 4 røser, deriblant en meget stor, alle med tydelige randstene». I tillegg viser et jordskiftekart over området fra 1876 hvor den aktuelle røysa uten tvil er avmerket. Vi må derfor anta at røysa har vært oppdyrket etter dette tidspunktet. Det er også mulig at den store røysa som Bendixen observerte kan være den samme røysa som den vi har funnet. Med en diameter på ca. 20 m må den ha vært et monumentalt syn både fra sjøsiden og på land.

TRE BÅTGRAVER

Med fjorårets funn friskt i minne var vi derfor spent på hva som kunne skjule seg under steinpakningen i røysa. Ville vi finne spor etter en gravleggelse eller var alt dyrket bort? Målet var å finne ut mer om de sirkulære kullholdige nedgravningene vi hadde observert på toppen av røysa. Hva var det dessuten som skjulte seg under den kompakte steinpakningen? Det var seks sirkulære kullholdige nedgravninger innenfor fotgrøfta på røysa. To av disse er datert, den ene til førromersk jernalder, ca. 200 f.Kr. og den andre til romertid, ca. 200 e.Kr. I nedgravningene ble det bare funnet trekull og noe brent stein. Dette kan være rester etter brannbegravelser, i så fall kan røysa ha vært anlagt allerede i førromersk jernalder. Nedgravningene kan også være rester etter bål laget i forbindelse med anleggelsen, eller de kan være knyttet til ulike ritualer ved begravelsen. En tredje mulighet er at nedgravningene ikke har noe med røysa å



Oversiktsbilde av røysa med restene av båtgravene renset fram. Foto A. Haug

gjøre i det hele tatt, skjønt dette er tvilsomt med tanke på at alle nedgravningene er definert innenfor fotgrøfta.

I det videre arbeidet ble det i den sørøstre delen av røysa, langs den markerte fotgrøfta, funnet rester etter to sikre båtgraver, samt nok en mulig båtgrav. Båtgravenes plassering i røysa tyder på at de er senere gravleggelser, og representerer det vi kaller for sekundærgraver.

Den første båten avtegnet seg som en spissoval steinfyllt nedgravning, med tydelig båtform. Her ble det funnet litt over hundre båtnagler av jern. De var dårlig bevart, men det var likevel mulig å følge flere rekker med nagler. Midt i båten var det en sirkulær kullfylt nedgravning som trolig representerer selve gravleggelsen. Ut fra avtrykket på båten og funn av nagler kan vi anslå at båten har vært ca. 8 m lang og 2 m bred. Altså noe større enn den vi fant i 2003, som var ca. 5 m lang. Det ble ikke gjort funn av gjenstander i båten utover klinknaglene, som var i svært dårlig forfatning på grunn av dårlige bevaringsforhold i jorda. Undersøkelser av jordsmonnet har vist at den har svært lav pH-verdi, noe som gjør at jorda er sur og gir dårlige bevaringsforhold for jern og annet metall, samt organisk materiale.

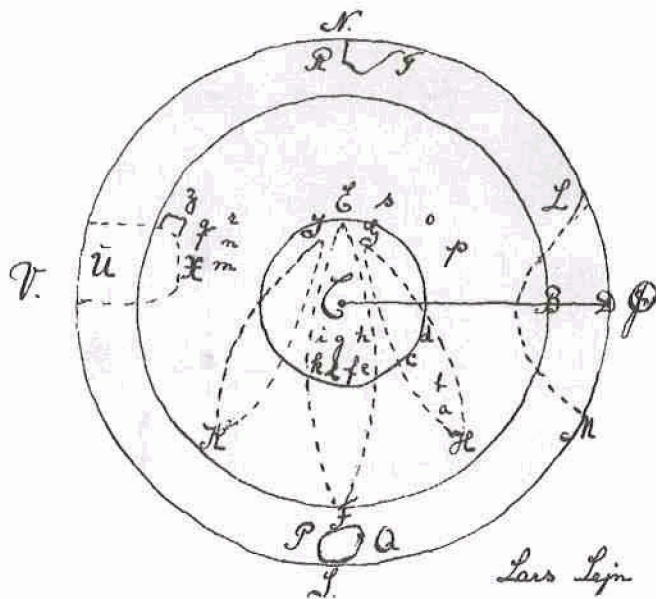
Den andre båten avtegnet seg også i en markert båtform. I motsetning til den første båten, som virket ubrent, så denne ut til å ha vært brent, i hvert fall delvis, fordi det var mye kull og kraftigere brente områder i selve nedgravningen. Båten så ut til å ha vært noe mindre, ca. 4,5–5 m lang, og naglene var også her svært dårlig bevart. Man kunne tydelig se at denne båten var gravd inn fra siden og at røysa har vært påbygd. Fotgrøfta var delvis gravd over båten.

Den tredje båtgraven ble hovedsakelig definert gjennom en spissoval steinpakning som hadde en typisk båtform. Her ble det funnet svært få jernnagler, og det meste var dessverre dyrket bort. Sentralt i steinpakningen lå et kullholdig lag, noe som gir oss mulighet til en ¹⁴C-datering.

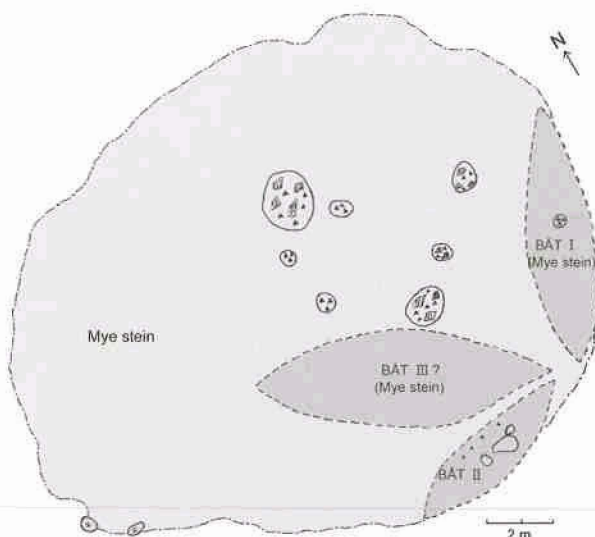
KNIVER, SIGD OG SPYDSPISS

Det ble ikke gjort funn i båtgravene utover båtnagler. Det ble observert flere områder med en markert rustfargen, men på grunn av de dårlige bevaringsforholdene var lite bevart. Under snitting av fotgrøfta dukket det imidlertid opp en del jernfragment som lå i et mer leirholdig jordlag, noe som sannsynligvis har ført til bedre bevaringsforhold. Gjenstandene er nå under analyse ved laboratoriet på Vitenskapsmuseet, men foreløpige resultater viser funn av to kniver, en sigd og rester av en spydspiss. Det ble også funnet rester etter et skrapelignende redskap, som kan ha vært brukt i forbindelse med skinnarbeider. Gjenstandene må uten tvil knyttes til en gravleggelse i røysa, men de har trolig blitt ødelagt og flyttet på seg i forbindelse med dyrking. Det er derfor vanskelig å knytte funnet til en bestemt gravlegg-

Lippe-Hansens tegning fra 1854 av de tre båtgravene funnet i en røys på Frosta prestegård.



Denne skissen viser hvordan båtgravene lå i forhold til hverandre i røysa. Det er en klar parallell til båtene i gravrøysa på Frosta prestegård. Foto A. Haug





Jernredskaper før konservering. Funnet under snitting av fotgrøfta. Til høyre sees rester av en spydspiss. Øverst til venstre en kniv, deler av en sigd, del av kniv og deler av en skraper/meisel. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

else. Foreløpig er det heller ikke mulig å si noe om alder på gjenstandene.

STAVN MOT STAVN

De tre båtene ser ut til å være plassert med stevnene mot hverandre, uten at vi kan si om det har vært forstavnen eller bakstavnen. Til det er de for dårlig bevart. Alle tre båtene ble altså funnet i den sørøstre delen av røysa. Man kan tydelig se at de har utnyttet fotgrøfta i forbindelse med nedleggelsen av båtene. Siden alle er funnet utenfor det som defineres som sentrum av røysa, er det derfor mulig at alle tre båtene representerer sekundærgraver, det vil si at de ble lagt i røysa på et senere tidspunkt enn den gravleggingen røysa opprinnelig ble bygget for. De kullholdige sirkulære nedgravningene er antagelig brannbegravelser. Foreløpig er eldste datering til førromersk jernalder, og dette kan representere primærbegravelsen. Det forligger enda ikke dateringer av båtene, men båtgraver opptrer vanligvis først i yngre jernalder, og de kan særlig knyttes til vikingtidens gravleggelser. Det finnes noen få eksempler på gravleggelser i båt også i eldre jernalder, men dette er ikke vanlig. Det blir derfor spennende med dateringene fra båtgravene på Vike, men trolig kan de dateres til vikingtid.

Med funn av to, kanskje tre båter, i en og samme røys må dette betegnes som et uvanlig og sjeldent funn. Vi må tilbake til 1840-årene for å finne en parallell. Da ble en gravhaug nær Frosta Prestegård undersøkt. Flere av gravhaugene her hadde blitt utjevnet og beplantet, men en av dem ble undersøkt av cand.teol. J.V.D. Lippe-Hansen i 1845. I slutt-rapporten fra 1846, som beskrives som den fylldigste og mest detaljerte beretning som Selskabet inntil da hadde mottatt, ble utbyttet fra undersøkelsen beskrevet som «ringe». Arkeo-

loger den gang var kanskje mer bortskjemte enn det vi er i dag, men ut av beretningen kan vi lese om funn av tre båtgraver med bakstavnene tett mot hverandre. Her ble det også gjort funn av båtnagler, tre hodeskaller, samt sverd, økser, kniver og en bronsering.

FAMILIEGRAVSTED?

Det er ikke uvanlig at røyser kan ha vært brukt flere ganger og kanskje gjennom flere generasjoner. Derfor er det ikke usannsynlig at røyser har blitt påbygd og slik blitt gjort mye større enn det de opprinnelig var. Gravøysa på Vike kan derfor representere et familiegravsted. Da den andre båten ble undersøkt, kunne man tydelig se at røysa var påbygd. Båten lå delvis under fotgrøfta, noe som tyder på at den har vært brukt flere ganger, og av den grunn blitt større. Dette var også tydelig i den nordlige delen av røysa hvor det hadde vært påfylt sand for å gjøre røysa større. Ut fra disse observasjoner er det mulig å fastslå at røysa i alle fall har hatt to byggefaser.

Det er ingen tvil om at røysa på Vike må ha vært et monumentalt syn gjennom store deler av jernalderen. Med sjøen ca. 2–3 meter høyere enn i dag har den ligget flott til med utsikt både fra sjø og land. Ut fra de sparsomme gjenstandsfunnene er det foreløpig vanskelig å si hvorvidt dette har vært mannsgraver eller kvinnegraver. De få funnene fra fotgrøfta kan muligens antyde at det var en mannsperson som var begravd her. Og hvem annen kan det da være enn husbonden på Vike!

Forfatter

Anne Haug er forsker ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Stolte finnere!

*Anne Herstad og
Lars Olav Johansen.
Foto A. Haug*





GRAVER I VEIEN

Langs E6 fra bronsealder til vikingtid

Se de spennende resultatene fra de siste års arkeologiske utgravninger i forbindelse med bygging av ny E6 forbi Steinkjer.

Utstillingen åpner fredag 16/7 kl.14.00

ÅPNINGSTIDER:

Under Vikingfestivalen:

Fredag 16/7 14.00 - 19.00

Lørdag 17/7 11.00 - 19.00

Søndag 18/7 11.00 - 18.00

20/7 - 20/8:

Tirsdag-fredag 10.00 - 15.30

Søndag 12.00 - 16.00

Mandag og lørdag stengt.

Ta gjerne kontakt med oss på Egge museum om du er

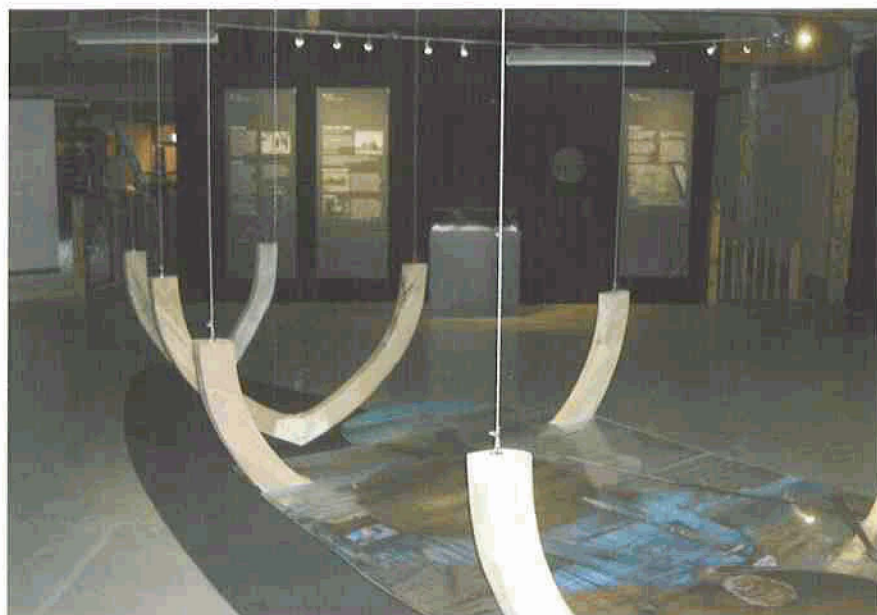
interessert i å se utstillingen etter 20. august. Tel. 34163110

Utstillingen varer til september.

Vær velkommen!

NTNU

Vitenskapsmuseet



Her har man forsøkt å visualisere båten som lå i vikingtidsgraven.
Foto G. Grønnesby

Arkeologisk utstilling: «GRAVER I VEIEN»

Vitenskapsmuseets omfattende arkeologiske utgravninger i forbindelse med den nye E6 gjennom Steinkjer, resulterte i en arkeologisk storfangst. Ved det gamle høvdingsetet på Egge ble det er gravd fram bosetningsspor og gravrøyser. Sør for Steinkjer, i Sørliå og på Frøset, ble to store gravhauger og tre gravrøyser gravd ut. I tillegg ble en tomt av et naust fra 400-tallet utgravd.



Tekst Geir Grønnesby

Ideen om å lage en utstilling av funnene dukket opp på et tidlig tidspunkt, og ble aktualisert da NRK Midt-Norge laget en reportasje om skjebnen til funnene fra utgravningene. Utgravningene fikk stor oppmerksomhet i media, og mange var opptatt av hva som kom ut av arkeologenes arbeid. Etter en henvendelse fra Vikingfestivalen/Egge museum ble utstillingen satt opp i forbindelse med Vikingfestivalen, som ble avholdt i dagene 16.-18. juli i 2004. Både Statens vegvesen, Nord-Trøndelag fylkeskommune og Steinkjer kommune bidro med økonomisk støtte til utstillingen. Utstillingen ble laget av Vitenskapsmuseet. I tillegg bidro staben ved Egge museum med nødvendig assistanse.

Det ble funnet så mange gjenstander under utgravningene at det tidlig ble klart at vi ikke kunne presentere alle funnene, men heller vise enkelte sider ved utgravningene. Valget var egentlig lett. Vi satte fokus på den ene store jernaldergravhaugen i Sørliå og bronsealder-røysa på Frøset. Den største utfordringen var å prøve å visualisere den flotte gravrøysa med murer og gravkammer og haugen inni haugen i Sørliå, samt å presentere fakta om utgravningene. For de som deltok i utgravningene, var det en stor opplevelse å få være med på å grave ut disse tingene. En vanskelig, og kanskje umulig, målsetting med utstillingen

Her er gravkammeret fra gravrøysa på Frøset rekonstruert. På veggen bak henger bannere med tekst og bilder. Her er det også en video-presentasjon. Foto G. Grønnesby



Slik så gravrøysa på Sørli ut før utgravningen startet i 2002. Det var et svært innholdsrikt anlegg. Foto G. Grønnesby

var å prøve å formidle noe av den følelsen vi hadde under deler av utgravningen.

Det ene gravkammeret i gravrøysa ble tatt ned stein for stein. Alle steinene ble nummerert og det ble tatt foto under hele prosessen, slik at man senere kunne rekonstruere kisten. Muligheten kom under utstillingen på Steinkjer. Kisten ble bygget opp igjen av personalet ved Egge museum og er et godt eksempel på hvordan slike kister er bygget.

Røysa i sin helhet, med murer og kamre, ble forsøkt visualisert ved å feste en videokanon i taket som viste oversiktsbilder av røysa ned på et gulv i etasjen under. Under utgravningen ble det brukt en lift for å få tatt disse bildene. Ved bruk av videokanon prøvde vi å gjenskape litt av den opplevelsen vi selv hadde når vi stod oppe i liften og kikket ned.

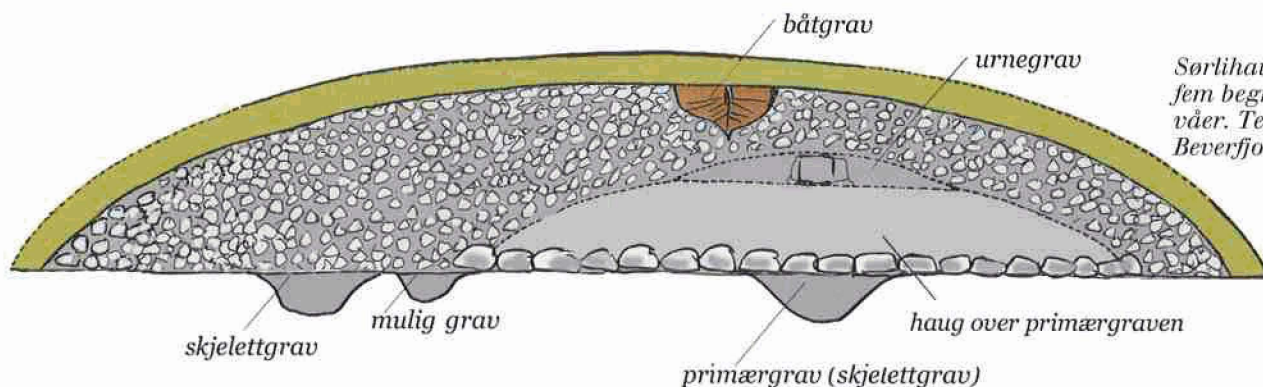
I gravhaugen i Sørli lå en båtgrav fra vikingtid aller øverst og en romertids gravhaug under denne. Vikingtidshaugen var rett og slett bygget over romertidshaugen. Romertidshaugen viste seg å inneholde flere begravelser. Det var derfor litt av en utfordring å finne ut hvordan man best skulle kunne visualisere dette i utstillingen. Vi endte opp med å lage en illustrasjon av selve båten, for å gi et inntrykk

av størrelsen og hvordan den døde var lagt i båten sammen med gravgodset. Det meste av gjenstandsmaterialet som ble funnet i gravene, ble stilt ut i egne montere.

Utstillingen ble åpnet den 16. juli 2004 av ordfører i Steinkjer, Per Sverre Rannem, sammen med seksjonsleder på Vitenskapsmuseet, Hein B. Bjerck. Mange mennesker var på åpningen og enda flere har vært og sett utstillingen etterpå. Spesielt var det mange som benyttet anledningen til å få sett funnene fra utgravningen de tre dagene Vikingfestivalen varte. Over 5500 besøkende har vært på Egge museum i den tiden utstillingen har stått. De aller fleste har benyttet anledningen til å se den arkeologiske utstillingen.

Vitenskapsmuseet arrangerte i samarbeid med Den kulturelle skolesekken et lærerkurs hvor lærere i distriktet fikk anledning til å komme på et halvdagskurs for å lære om utstillingen og de arkeologiske utgravningene. Meningen er at utstillingen skulle stå ut oktober 2004. Hensikten var å gi skolene i distriktet en mulighet til å bruke utstillingen i undervisningssammenheng. Utstillingen skal settes opp på Vitenskapsmuseet i Trondheim i løpet av 2005.

□



Sørlihaugen inneholdt fem begravelser i tre nivåer. Tegning av Aud Beverfjord

Skogsindianere i det forhistoriske Amerika



«Marsjerende bjørner» er en av de fineste haug-grupperingene av sitt slag i hele USA. Her er det blitt lagt kalksand rundt haugene før fotografering. Foto Etter National Park Service

Skogsindianerne bodde i et enormt område i det som nå er østlige Amerika, et område som inkluderer de store elvedalene rundt Ohio, Missouri og Mississippi og de enorme løvskogene som omgav dem. Mellom rundt 500 f.Kr. og 1300 e.Kr. etterlot de sine spor, ikke bare i form av hauger formet som et bilde (effigy) av dyr, fugler og krypdyr, eller de lettere identifiserbare rund- og langhaugene, men også i form av jordvoller som forsvarsverk – og til og med noen pyramidale, terrasserte konstruksjoner funnet i staten Ohio.

I tiden mellom 600–1300 e.Kr. samlet Effigy Mound-folket fyllmateriale i kurver for å bygge billedhaugene som var formet som dyr, fugler og reptiler. Illustrasjon etter National Park Service/Michael Hampshire



Tekst Sally Skow

HAUGENE I IOWA

Indianerne som tilhørte den såkalte effigy mound-kulturen bodde i området mellom elven Mississippi og Michigan-sjøen, som i dag er den sørlige delen av Wisconsin og naboområdene i Minnesota, Iowa og Illinois. De konsentrerte byggingen av haugkonstruksjonene langs den store elven som dominerer landskapet her. Her løper øvre Mississippi gjennom en bred dal som ble skapt av store mengder smeltevann fra en snøbre på slutten av siste istid. Elven er fremdeles vid og renner langs midten av sitt gamle elveleie, omgitt av brede elvesletter kantet med høye og bratte skrenter. På toppen av disse skrentene ligger et stort antall jordhauger formet som figurer av viltet som dominerte området, spesielt bjørn og fugler – ifølge stammelegendene jordens og himmelens voktere. Vi finner også mange konstruksjoner som ligger langs øst-vest-forbindelsen tvers over Wisconsin, eller «krigsstien», som ble brukt av indianerne.

Det landlige og nokså uberørte Effigy Mound-området strekker seg langs en åtte kilometer lang sti som slynger seg gjennom den stille løvskogen. Grupper med hauger, de fleste bare en meter høy eller så, ligger spredt langs stien og kulminerer i imponerende grupper der fjellskrentene kneiser ut over elveløpet. Dette er imponerende byggverk på et storslått sted.

Av de ca. 200 kjente forhistoriske jordhaugene som nå er beskyttet av det 10 km² store Effigy Mounds National Monument-området i Iowa, er 31 formet som fugler, dyr og krypdyr. Disse billedhaugene ble bygd i den sene skogsperioden (Late Woodland) som begynte rundt 400 e.Kr. Haugene kan ha vært rituelle steder eller symboler for de som bodde i området.

Resten av haugene i dette området er koniske, lange eller sammensatte. De eldste av disse haugene er omtrent 3000 år gamle, med konisk form og mellom 3–6 meter i diameter. Langhaugene ble bygd en gang mellom 300 og 700 e.Kr. og er 0,6–1,2 meter høye, 1,8–2,4 meter tvers over og opp til 30 meter lange. Sammensatte hauger er koniske og lange hauger i forskjellige kombinasjoner og lengder, den største består av sju koniske hauger og er hele 146 meter lang.

Mens rundhauger ble bygd som gravhauger over hele den østlige halvdelen av De forente stater og kan inneholde spor av rød oker fra gravritualer, er lange og sammensatte typer ikke funnet utenfor Effigy Mound-området, og man antar at de er av seremoniell natur. Den gjennomsnittlige billedhaugen er 0,6–1,2 meter høy, 12 meter bred og 24 meter lang, men det imponerende Store Bjørn-monumentet er hele 42 meter langt og 21,5 meter bredt.

I tillegg er det grupper av hauger som «Marsj-

erende bjørner», som består av billedhauger som viser ti bjørner og tre fugler, med to langhauger langs skrenten. Noen av disse gruppene er blitt gravd ut, og det er funnet graver med spor av oker, skjelettresten og gravgods.

Omkring 1250 e.Kr. sluttet skogsfolkene å bygge billedhauger, uten at vi vet hvorfor, men arkeologiske funn peker mot en endring i tradisjonene på den tiden. Folk ble mindre avhengig av jakt og samling, og større, mer permanente landsbyer ble dannet, samt at jordbruk ble mer utbredt. Også keramikstilen endret seg. Den nye fasen i forhistorien er tilskrevet oneotafolket, som man tror er forfedrene til de lokale stammene i denne regionen av øvre Midt-Vesten.

Indianerne brukte de samme kriteriene for å velge steder for hauger som skandinaverne gjorde i omtrent samme periode. Også her var det forhøyninger langs hovedferdselsårene som ble foretrukket. Den største forskjellen mellom disse spesielle haugene og gravhauger her hjemme er at dyrehaugene utvilsomt gjør seg best når de betraktes fra luften.

Undersøkelser bare i dette området i nordøstre Iowa i løpet av de siste 150 årene, har dokumentert mer enn 10 000 hauger av forskjellig type.

INNFLYTTELSEN FRA SMITHSONIAN

I begynnelsen av det nittende århundre trodde amerikanere, i likhet med sine europeiske motstykker, at jordhaugene som lå strødd utover landskapet, enten var geologiske fenomener eller laget av en rase med «haugbyggere». De hadde vanskelig for å tilskrive byggverkene forfedrene til indianerne som levde på den tiden, og det oppstod mange teorier om opphavet, skjebnen og mulige etterkommere av et slikt haugbyggerfolk.

Allerede på begynnelsen av 1800-tallet ble det klart for vitenskapsmenn at bebyggelsen og ekspanderende jordbruksland raskt kunne ut-



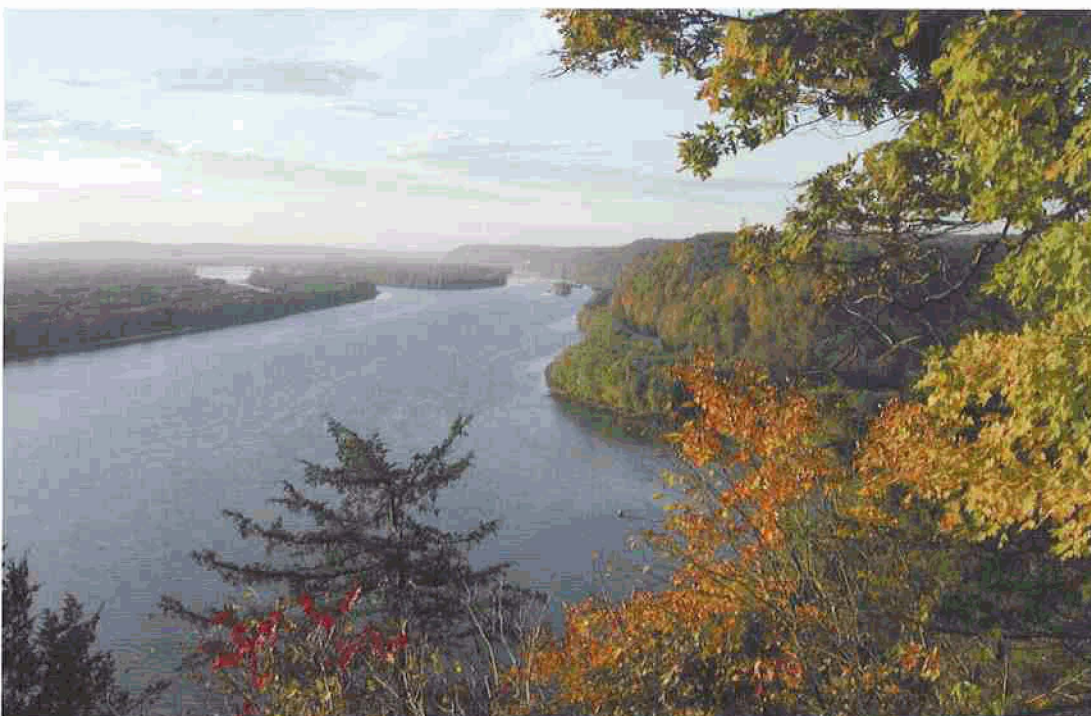
Hjertet av Effigy Mound-kulturen lå i det som nå er den sørlige Wisconsin og tilgrensende områder av Minnesota, Iowa and Illinois.

slette mange av konstruksjonene som denne forhistoriske kulturen hadde bygd. På oppdrag av den nylig dannede Smithsonian Institution i Washington D.C. ble en undersøkelse av monumentene utført av Ephraim G. Squier og Edwin H. Davis, og resultatet ble publisert i «Ancient Monuments of the Mississippi Valley» i 1848, som Smithsonians aller første vitenskapelige verk.

Dette rikt illustrerte og omfattende verket, utgitt på nytt i anledning Smithsonians 150 årsjubileum i 1998, dokumenterer steder over hele Midt-Vesten. Mange av disse er helt sikkert nå ødelagt av nyere bebyggelse. Verket dokumenterer også noe de fleste amerikanere kjenner lite til, de omfattende anleggene etterlatt av forhistoriske amerikanere.

Litteraturtips

«Ancient Monuments of the Mississippi Valley», Squier, Ephraim G. and Davis, Edwin H./ Meltzer, David J., Editor, Smithsonian Classics in Anthropology, Smithsonian Institution Press, 1998
«Effigy Mounds», National Park Service, U.S. Department of the Interior, 2003
<www.nps.gov/efmo> Effigy Mounds website, National Park Service, U.S. Department of the Interior



Gravhaugene ligger langs elven Mississippi. Foto etter Nathional Park Service

Forfatter

Sally Skow er stud.philol. og ansatt ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

AMMINGENS HISTORIE

Dagens verden er svært forskjellig fra våre forfedres verden. Noen av de største endringene er skjedd innenfor medisinsk kunnskap og behandling. I dag forstår vi hvordan sykdommer sprer seg og hvordan de påvirker menneskenes helse. Før var sykdom løselig knyttet til religion og overtro. Siden Edward Jenner introduserte meslingevaksinen i det nittende århundre, har vitenskapen nesten utryddet fortidens dødbringere – i det minste i den industrialiserte verden. Forbedringer i renhold og ernæring har redusert spedbarnsdødeligheten drastisk og økt gjennomsnittlig levetid med flere tiår. På hvilke andre måter har livet endret seg?



Terrakottafigur av mor og barn fra Kypros, ca. 1450–1200 f.Kr. Figuren er ca. 20 cm høy.

Tekst Gordon Turner-Walker

Et av områdene hvor vi kan se betydelige endringer i løpet av århundrene som har gått, er hvordan man mater babyer. På midten av det tjuende århundre fikk de fleste babyene i den industrialiserte verden melkeblanding på flaske, ofte etter press fra doktor eller jordmor. I dag opplever nybakte mødre et økende medisinsk og sosialt press til å amme barna. Men samfunnets, religionens og medisins innflytelse på oppfostringen av barn har ikke vært begrenset til den nære fortid. Historiske kilder viser at så har vært tilfelle i tusenvis av år. Siden forplantning og strategier for å mate småbarn har vært svært viktige faktorer i sosial, økonomisk og kulturell utvikling av tidligere samfunn, kan det derfor være interessant med en nærmere titt på ammingens historie.

BRYST ER BRA

Selvfølgelig er amming av småbarn like gammelt som menneskeheten. Selv om det ikke finnes skriftlige opptegnelser om hvor lenge forhistoriske spedbarn diet, tyder studier av andre primater og etnografiske studier blant såkalte «primitive» stammer,

at naturlig ammetid er et sted mellom fire og seks år. Der det finnes dokumentariske bevis, antyder de også amming i opptil tre år – godt over alderen da barn begynner å spise fast føde og kan avvennes. Det gamle testamentet har (i Andre brev til makkabeerne, 7:27) en direkte referanse datert andre århundre f.Kr. om en mor som ammet sønnen sin i tre år. Oldtidens greske og latinske medisinske verk inneholder også råd om barnehelse og mating. Den greske legen og filosofen Galen (129 f.Kr.–210 f.Kr.), som skrev i Roma, var en sterk forsvarer av amming, og flere klassiske skribenter fordømte praksisen med å ikke gi barnet bryst.

Mytene kan også fortelle om hvor viktig den ammende mor var for samfunnet. De mytiske aspektene av den livgivende kraften i morsmelk går over alle kulturelle og geografiske grenser, og dekker oldtidens nære Østen og Mesopotamia (Ishtar), Egypt (Isis/Hathor), India (Yashoda, Krishnas fostermor) helt til Japan (Yama Uba). Det finnes også mytiske beskrivelser av dyr som mater menneskebarn. Egyptiske avbildninger viser Horus som kneler under kugudinnen Hathor. Romulus og Remus, de legendariske grunnleggerne av Roma, er fremstilt mens de ammes av ulvemoren. Om disse bildene kan ses som en refleksjon av siste-sjanse strategier for å mate menneskebarn i en tidsalder før keramisk teknologi er umulig å svare på. Ikonografien assosiert med den guddommelige ammende moren holder seg helt til den moderne tidsalder og opprettholdes i bildet av Maria Lactans, jomfru Maria som ammer Jesusbarnet.

AMMEN

Mødre som ikke kan, eller ikke vil amme barnet, har i århundrer hatt alternativer. En av de tidligste må ha vært surrogatmoren eller ammen. Også dette er beskrevet i Det gamle testamentet, hvor det i andre Mosebok fortelles at Moses ble ammet av tjenestepikene til faraos datter. Sannsynligvis var det nok bare i



Romersk mynt som viser Romulus og Remus som dier ulven.

adelsfamilier man hadde ammer, selv om barn i vanlige familier kan ha blitt ammet fra tid til annen av en tante eller en annen nær slektning. Det er flere klassiske referanser til ammer og hvordan de kunne vurderes som passende. Fra Alexandria finnes det overlevende kontrakter fra år 13 f.Kr., som omhandler tjenester fra ammer for slavebarn. Kontraktene gjelder for 16 og 18 måneder og inneholder en avtale om at ammene skal avholde seg fra alkohol og seksuelle aktiviteter med sine ektefeller. Betalingen var 8–10 drakmer og en halv liter olivenolje.

Legen Soranus gir i sin bok, Gynekologi, fra det første århundres Rom, råd om hvordan man ansetter en amme. Nok en gang er sies det at man skal avholde seg fra seksuell aktivitet og utukt, ikke bare fordi det kunne gjøre ammen gravid og dermed ute av stand til å amme, men fordi de trodde at samleiets hete kunne ødelegge melken. Soranus advarer strengt mot for mye vin, som kunne påvirke melken og gjøre barnet slapt. Andre tekster indikerer at medisiner best kunne gis til små barn via ammen. Den ideelle ammen burde ha hatt minst ett barn selv, være mellom tyve og førti år gammel og ikke ha ammet i mer enn to til tre måneder.

I senmiddelalderen viser historiske kilder at det var vanlig blant europeiske kvinner fra aristokratiet og rike familier å bruke ammer. James Guillemeau, som i 1612 skrev «Child-birth or the Happy Deliverie of Women», siterer de klassiske medisinske verkene og legger til sine egne observasjoner. Ammen måtte være velproporsjonert og uten synlige defekter eller sykdom, og hun måtte være edruelig, ærbar og ha et mildt sinn. Rødhårede kvinner burde unngås på grunn av sitt dårlige humør. Ammen burde være mellom 25 og 35 år gammel, ansettes minst to måneder, men ikke mer enn åtte, etter sin egen barsel. Guillemeau mener brystmelkens kvalitet kan testes ved å sprute noen dråper på et speil og se på melkens farge, hvordan den sprer seg og hvordan den renner. I dag vet vi imidlertid at all morsmelk er god morsmelk, med mindre mor er ekstremt underernært.

AVVENNING – MEN NÅR?

Skriftlige kilder fra Sverige og Finland, fra det attende og nittende århundre, viser at i barn på landsbygden fikk bryst i opptil to år, og i en kommune i Sverige ble noen barn ammet i en periode på opp til fire år. Disse kildene viser også at i områder der amming over flere år ble praktisert, var familiens størrelse generelt mindre på grunn av at mødrene begynte å menstruere senere. Det tyder på at forlenget amming også var vanlig praksis blant mødre i middelalderens Norge. I Borgartingsloven, som er fra rundt 1050 e.Kr., kan vi finne bevis for dette. Denne loven forbyr uttrykkelig kvinner å gi bryst til samme barn over et tidsrom lenger enn over to fasteperioder. Denne perioden kan variere mellom 25 og 35 måneder, avhengig av kalenderen. Det har vært hevdet at dette avspeiler kirkens krav om at ammende mødre ikke skulle bruke påkjenningen fra amming som en unnskyldning til å unngå den religiøse fasten, som kunne vare så lenge som syv uker. Loven tyder på at lange perioder med amming før avvenning var van-

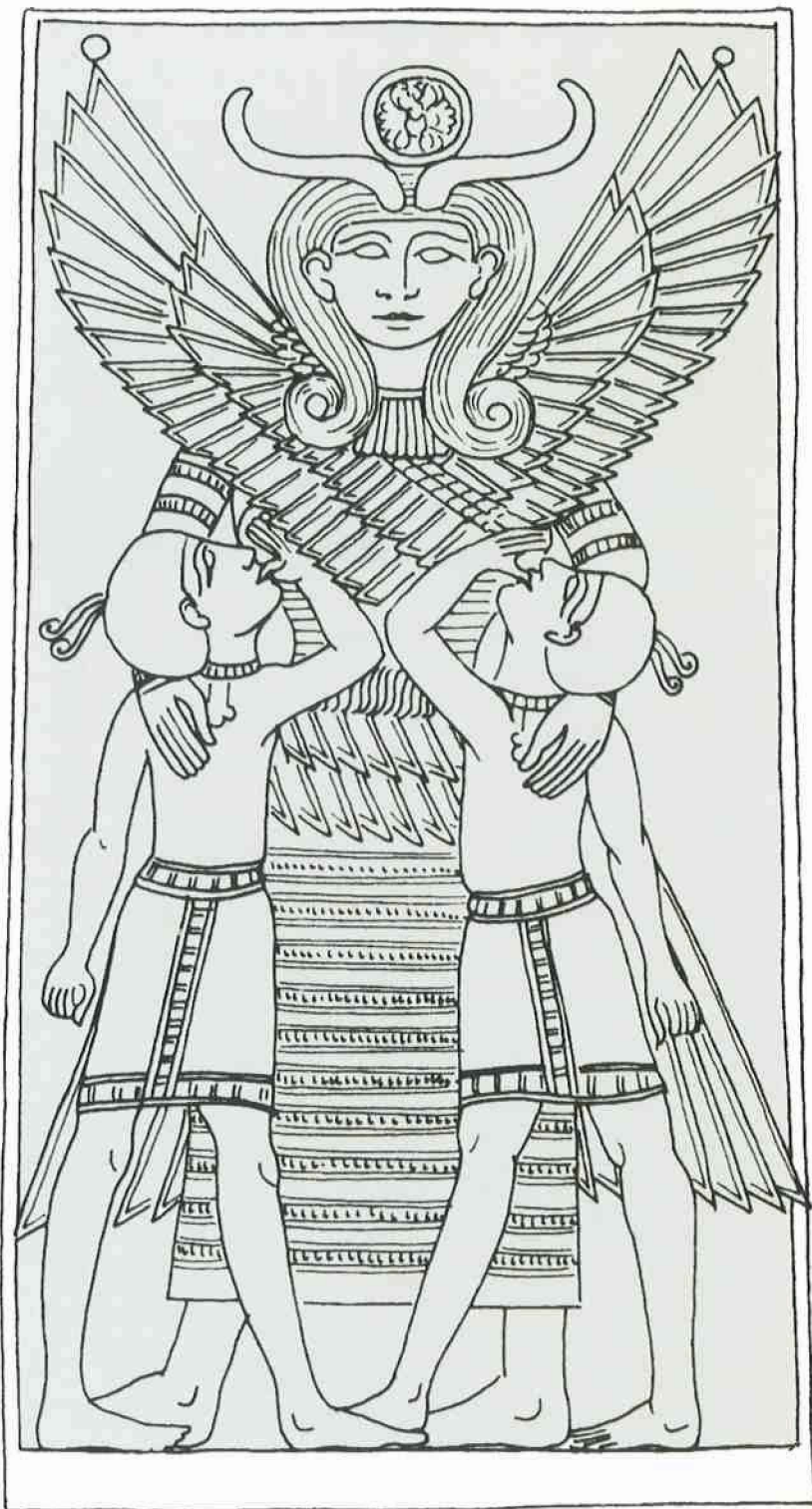
lig i middelalderens Skandinavia og at dette fortsatte til tidlig moderne alder.

VITENSKAPLIGE BEVIS FOR AVVENNING

Ny utvikling i studiene av arkeologiske skjell etter støtter opp om skriftlige bevis når det gjelder forlenget amming. Ved å analysere forholdet mellom isotoper av karbon og nitrogen i middelalderskjellene, er det mulig å se de

Terrakottafigur av en gammel amme. Gresk, fra ca. 300 f.Kr. Figuren er 13,5 cm høy.





avslørende tegnene på tenner og bein som ble dannet mens barnet fikk mesteparten av føden som morsmelk. Diende barn er på en måte fullstendig kjøttetende, siden de tar maten fra morens kropp. Når de begynner å spise fast føde, myk velling som inneholder mel og andre planter, begynner isotopsignaturen i tenner og bein å nærme seg verdier som man finner i voksne. En analyse av voksen- og barne-skjeletter fra en middelalderkirkegård i England viser at i snitt har barn vært avhengige av brystmelk opp til omtrent atten måneders alder, og ikke lenger enn to år. Etter omtrent seks måneder må brystmelken ha blitt supplert med myk føde fordi mødre vanligvis ikke kan produsere nok melk til å tilfredsstille et barns behov ut over seks måneder. Dette ville

Denne prytplaketten i elfenbein viser en gudinne med vinger som dier to voksne barn. Fra Ugarit i Syria, 1300–1200 f.Kr.

spesielt være tilfelle i et fattig landsens miljø i middelalderen.

FRA BRYST TIL FLASKE

For fattige kvinner som ikke kunne amme og ikke hadde råd til en amme, var mating fra flaske antakelig den eneste muligheten. I Egypt og middelhavsområdet er det funnet mateflasker av keramikk fra det andre årtusenet f.Kr., og de kan godt ha inneholdt ku- eller geitemelk. Beholdere laget av mer forgjengelige materialer var antakelig utbredt, men de har ikke overlevd tidens tann. Et av de få eksemplene som er bevart, lå sammen med mumien av et tre måneders gammelt spedbarn i en grav i Cherchen (Xinjiang i nordvestre Kina). Det er fra ca. 1000 f.Kr. Gravavene inkluderte en kopp av kuhorn og en ammefflaske laget fra et sauejur. I den romertid var mateflaskene laget av keramikk eller glass. I senmiddelalderen ble de laget av kuhorn utstyrt med med en spene laget av lær, eller av tinn, dersom pengene strakk til. En kombinasjon av porøse beholdere og dårlig kunnskap om hygiene gjorde at flaskemating kunne være svært risikabelt for den nyfødte.

Før hygienen ble bedre og man begynte med sterilisering, var dødeligheten blant småbarn svært høy. En studie i Storbritannia i 1660 viste at dødeligheten for barn som fikk flaskemelk var på 54 prosent. Det var ikke før utviklingen av melkekonsentrat på boks midt i det nittende århundre at kunstig mating ble tryggere og flaskemating begynte å erstatte amming.

TRADISJONEN OM VITENSKAPELIG MODERSKAP

I 1880 fikk 95 prosent av alle barn i den vestlige verden brystmelk. I 1970-årene fikk mindre enn 20 prosent brystmelk fra fødselen, og av disse ble 70 prosent avvennet til fast føde i løpet av tre måneder. Hva var grunnen til denne fundamentale endringen i en tilsynelatende enkel og naturlig handling? I 1894 ble en revolusjonerende ny bok, «Barnestell og barnemat», publisert av Luther Emmett Holt, president i American Paediatric Society. Han kritiserte «gammeldagse» metoder for barnestell. Plutselig begynte legene å advare mødre mot å kose med barna sine; de skulle bare berøres så ofte som det var nødvendig for å holde dem rene og mette. Disse prinsippene ble etterlevd i overklassen til omtrent midten av 1950-tallet. I overensstemmelse med Sigmund Freuds teorier ble brystet et seksuelt ikon heller enn et symbol på moderkjærlighet, og det å gi bryst ble assosiert med seksualitet og umoral. Disse perspektivene passet svært godt sammen med de økonomiske endringene som fulgte kvinnenens inntog i fabrikker og kontorer etter første verdenskrig.

Etter andre verdenskrig ble vestlige samfunn, dominert av den teknologiske revolusjonen, assosiert med romfartskappløpet, og moderne melkeblandinger ble betraktet som den vitenskapelige måten å mate spedbarn. Etter at bruddet med brystet endelig var et faktum tok



Tegning av et granittrelieff som viser kugudinnen Hathor som dier faraoen Horemheb. Fra Egypt, attende dynasti, 1539–1295 f.Kr.



Det mytiske bilde av den ammende gudinnen ble adoptert av den tidlige kristne kirke som jomfru Maria som ammer Jesusbarnet. Tidligere framstillinger hadde en formell ikonografisk form, men etter renessansen ble en mer realistisk framstilling populær, slik som her i denne tegningen av Albrecht Dürer.

markedskreftene raskt over. Men verdens helseautoriteter sier at brystmelk bør være den eneste maten et barn får i seks måneder, og at amming bør fortsette i minst to år. Selv om amming har blitt mer populært, er det i dag bare 53 prosent av amerikanske mødre som ammer. Det amerikanske melkeblandingsmarkedet er nå estimert til en verdi på mer en milliard amerikanske dollar per år. Det legger et enormt markedspress på unge mødre om å amme kortere tid eller supplere det med flaskemating. Situasjonen i utviklingsland er svært lik slik det må ha vært i Europa før den

moderne tidsalder. I Afrika, Midt-Østen og det meste av Asia og Latin-Amerika ammer over 95 prosent av nye mødre. Etter 4–6 faller dette tallet vanligvis til mellom 25 prosent og 60 prosent, selv om nivået i noen asiatiske land er over 90 prosent. Om dette mønsteret endrer seg med økt industrialisering og velstand eller ikke, er ikke kjent.

Vi kjenner ikke hvordan dårlig ernæring, tidlig ekteskap og barnefødsel, kombinert med flere barn og amming i lang tid har påvirket skjelettene til kvinner i den tredje verden. Dette har man ikke undersøkt og det eksisterer derfor ingen opplysninger. Men vi vet likevel noe om kvinner i middelalderens Nord-Europa. Ved hjelp av moderne medisinsk teknologi er det gjort funn på arkeologiske skjelettene. En terrakottastatue fra det tredje århundres Hellas er et indisium på mulige effekter som et liv med amming i antikken hadde. Det viser en gammel pleierske, kanskje en amme, som holder et barn. Modelleringen er svært realistisk og legger vekt på den krumme ryggen og skuldrene på den gamle kvinnen – kanskje et sant bilde av en virkelig person med osteoporotiske brudd i ryggen.

Romersk tâteflaske av glass. Blåste flasker ble etter 50 e.Kr. en forbedring i forhold til tidligere flasker «av lær eller keramikk» likevel, men sterilisering av flasker ble ikke vanlig før etter to tusen år.



Forfatter
Gordon Turner-Walker er professor ved Conservation Science School of Cultural Heritage Conservation, National Yunlin University of Science and Technology i Toulou, Yunlin, Taiwan.

*I kirkens gravkrypt
står kister trukket av
lær og sort fløyel,
dekorert med blanke
beslag. Her ble byens
mest velholdte sted til
hvile. Nylig ble det
foretatt en opprydning
blant kistene, og
mange spennende
detaljer kom til syne.*



*Slik var tilstanden i deler av et kryptrom ved arbeidets oppstart. Sand og overliggende kister har gjort stor skade på de nederste kistene.
Foto Ann Kathrin Jantsch*

KRYPTEN I VÅR FRUE KIRKE

**Tekst Mona Ødegården og
Ann Kathrin Jantsch**

Begravelser inne i kirker er et kjent fenomen, men har i Norge nesten ikke vært gjenstand for undersøkelser. Gravene i Vår Frue kirke i Trondheim er et unntak. Kryptrommene i kirkens kjeller er murt opp i forbindelse med en utvidelse av skipet mot vest. Dette skjedde etter Hornemannbrannen i 1681. Historikeren Trygve Lysaker skriver at på grunn av høye priser var det forbeholdt byens mest velholdte

å benytte seg av skikken med begravelser i krypten. Kirken påskyndet aktiviteten for å øke sin inntekt, og i 1703 solgte kirkeverge Henrik Hornemann en gravkrypt til assessor Jens Hansen Collin for 160 riksdaler. Videre skulle det koste seks eller tre riksdaler hver gang krypten ble åpnet. Foruten Collins krypt var det, ifølge Lysaker, i 1719 syv andre gravkrypter i bruk under kirken. Men i 1805 kom det et forbud mot begravelser inne i kirkene. Loven, som hadde internasjonal gyldighet, grunnet særlig i at man var blitt oppmerksom på at døde og levende burde holdes adskilt med hensyn til smittefare.

BLANT SAND OG KNUSTE KISTER

Omkring 1820 ble deler av gravkrypten i Vår Frue kirke fylt med sand fra Nidelven. Senere, i 1853 og 1902, kom flere av kryptrommene i konflikt med byggingen av varmeanlegg. Mange av kistene ble da flyttet, og en del av kryptrommene ble bygget om og delvis ødelagt. I 1989 kom man i gang med opprydding i krypten. I hovedsak ble dette arbeidet konsentrert om kryptrom H, det samme rom som er gjenstand for vårt arbeid. Initiativtaker for dette arbeidet var førsteantikvar hos Riksantikvaren Bernt C. Lange. Mye av sanden som var blitt fylt inn i kryptrommet ble da fjernet, og kister som ikke var blitt ødelagt, ble midlertidig flyttet ut til andre deler av kjelleren. Samtidig ble det ryddet opp i fire kister som var

*Denne sløyfen som ble
funnet i en av de under-
søkte barnekistene, kan ha
vært festet til den avdødes
klær. Foto M. Ødegården*

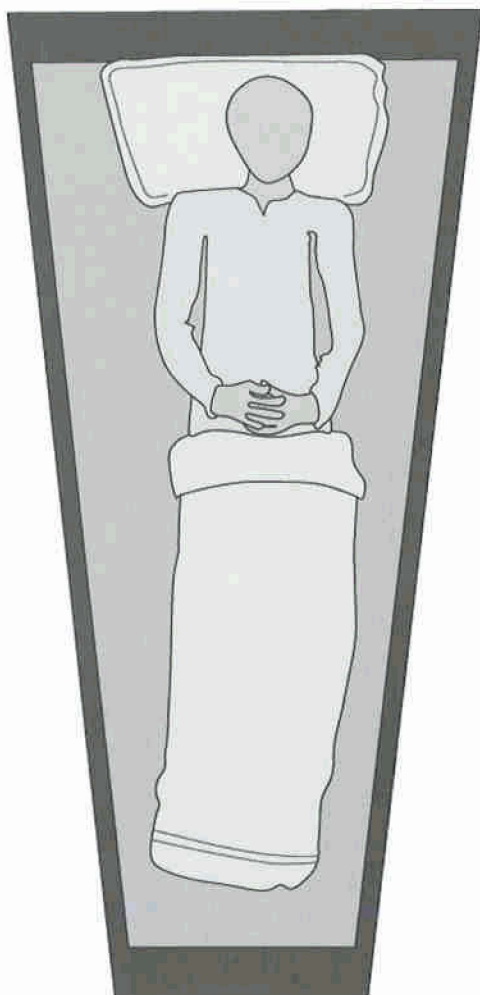


knust og ødelagt av sand og overliggende kister. Det vil si at innholdet ble tatt ut og pakket bort. Bortsett fra beslagene, ble kistene og kisterestene fjernet.

Høsten 2003 kunne Langes arbeid videreføres, og samtlige beslag og kister ble katalogisert. Neste fase ble å avslutte oppryddingen av kryptrom H. Dette arbeidet ble gjennomført i august 2004 av undertegnede. Formålet med arbeidet var en total opprydding av kryptrommet. Det ble snekret hyller på begge sider som kistene kunne settes inn i. Tidligere var kistene blitt stablet i høyden, noe som gjorde at de underste gav etter for tyngden av de som lå over. Flere beslag var også blitt ødelagt av samme grunn. Det som gjenstod var åtte knuste kister med innhold. Det vil si, da arbeidet ble påbegynt så det ut til å dreie seg om fire kister. De resterende fire dukket opp da grus og løse kistedeler ble fjernet. På grunn av arbeidets formål, samt manglende midler og tid til rådighet, var det ikke snakk om en tradisjonell arkeologisk utgravning, og det ble heller ikke foretatt fullstendige undersøkelser av tekstil- og osteologisk materiale.

KRYPT OG KISTE

Kistene i krypten kan stilmessig deles i to epoker, hvor såkalte buede koffertkister er påvirket av barokken og trapeskister er inspirert av rokokko. Tids skillet mellom de to typene kan settes til henholdsvis før og etter midten av 1700-tallet. Kistene som ble undersøkt i rom H, var alle trapesformede.



Nær alle kistene har vært trukket med tekstil eller lær. Læret har vært rødbrunt eller brunt, og av tekstil kjenner vi til bruk av sort fløyel. Samtlige kister har vært dekorert med blanke beslag i jern eller messing, som har vært festet utenpå kistetrekket. Kistene har vært doble, med en enklere kiste plassert inne i den dekorerte, ytterste kisten. Både kistene og beslagene er lokalt håndverk, og vitner om en vel utbredt møbel- og gullsmedkunst i byen på denne tiden. Flere av jernbeslagene er nå i dårlig forfatning på grunn av rust, mens messingbeslagene, til tross for irr, fortsatt er hele og med tydelige motiver.

I motsetning til begravelser på kirkegården, der gravteksten står på en gravstøtte, står gravteksten til begravelser inne i krypten på et såkalt «epitafium», en minnetavle som er plassert på kistelokket. Teksten på epitafiene forteller oss navnet på avdøde, dato for fødsel og død, samt om avdødes slektskap. Det står også gjerne noe om avdødes erverv og eventuelle opptjente titler. Videre inneholder teksten, ofte poetisk formulert, en form for oppfordring eller påminnelse om livet og døden, eller det kan være tekst som gjerne hedrer avdøde for hans/hennes arbeid og oppførsel i livet. Teksten er skrevet i samsvar med datidens uttrykksmåte:

Hellige Taarer... Som væde disse avsælede levninger! Som ofres paa eders Tause Hvilested! Men Bag denne skumle Boelig... Straaler Herlig udødeligheds ljse Haab,



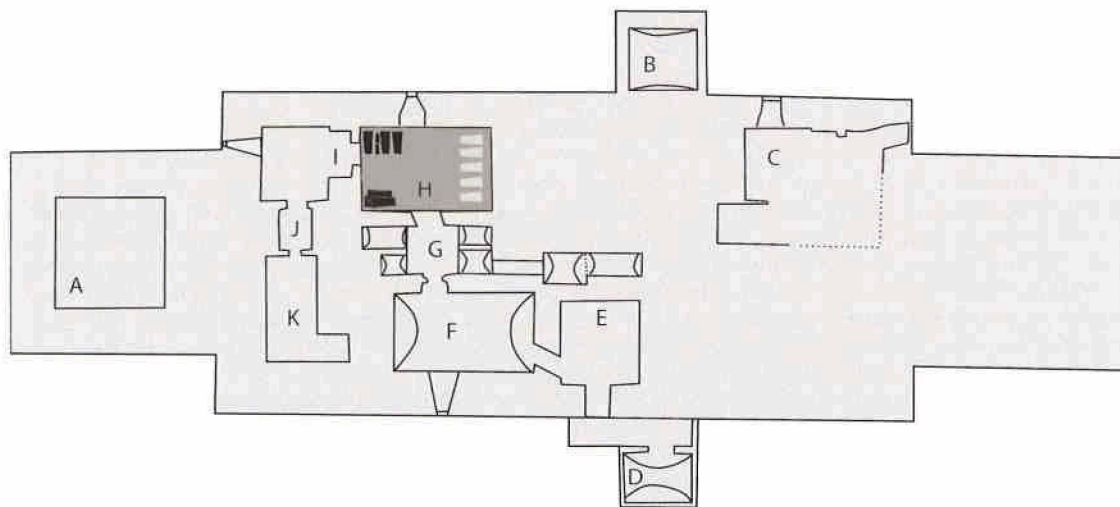
Mange kister har vært dekorert med familievåpen. Eksempelet viser motiv med palme, som tilhører slekten Collin. Foto Stein-ar Moen



Hodeskallen toppet av timeglass med vinger, skal henholdsvis minne oss om døden (memento mori) og om at tiden går (tempus fugit). Foto Stein-ar Moen

Den døde ble lagt i kisten på en seng av høvelspon, med pute under hodet og med en form for dyne rundt føttene. Foto A.K. Jantsch. Illustrasjon M. Ødegården

Plan over kjente gravkjiellere under skip og tårn i Vår Frue kirke. Oppryddingsarbeidet ble gjennomført i rom H, hvor de åtte undersøkte kistene er merket av i sort. Illustrasjon M. Ødegården etter Ø. Ekroll og P. Storemyr, NDR 1996



*Der Læse Vi, Sörgende Venner! Den uransageliges Domme forklarede,
Der Høre (Vi) Sandhedens, Haabets og Tröstens oplivende Röst:
Sörger! men tilbeder og fryder Eder... Vi sees igien.*

*Din Konge og din Gud du tiende begge Trolig
Alt det som kunde döe her hafer stæd og Bolig.*

Foruten epitafiene er kistene dekorert med motiver som viser til slekt og familie, slik som våpenskjold og avdødes initialer. Andre beslag som pryder kistene, viser motiv som symboliserer døden. Engler er et motiv som gjentas, i tillegg er ulike blomster og blad et hyppig tilleggsmotiv. For rokokkobeslagene er disse gjerne kjennetegnet av det såkalte rocaille- eller skjellmønster, som er typisk for denne stilepoken.

UTSTRAKT PÅ HØVELSPON OG HODEPUTE

I kryptrom H ble det undersøkt totalt åtte kister som omfattet seks voksne individer og to barn. Her var det visse fellestrekk i gravskikk-

en. Av de gravlagte individene som fortsatt lå i originalposisjon, lå samtlige på et lag av høvelspon i varierende tykkelse. Ifølge forsker Øystein Ekroll ved Nidaros Domkirkes Restaureringsarbeider, stammer sponet trolig fra selve kistesnekring. De fleste individene ser også ut til å ha fått en pute under hodet. I to graver var selve puten bevart, mens det i andre graver ble funnet fyll, som kvist, halm, bar eller blomster i hoderegionen, noe som tyder på at det hadde ligget en pute der.

Gjennom tiden er kistene blitt flyttet på, og det er derfor vanskelig å avgjøre den opprinnelige orienteringen på kisten og individet. Slik de stod nå, var kistene og skjelettene orientert både øst-vest med hodet i vest orientert mot øst, og nord-sør med hodet i sør vendt mot vest. Samtlige gravlagte lå på ryggen, med utstrakte føtter. Armene lå langs siden av kroppen og var i de fleste tilfeller korset over bekket, enkelte var foldet.

Alle kistene inneholdt tekstilrester av klær, puter og kleder. I så godt som samtlige var den døde iført en form for hodebekledning (lue,

Tekstiler som lå over fotenden, var svært godt bevart. Her kan vi se sømmen på det hvite stoffet.
Foto M. Ødegården



kalott el. lignende). Det var også rester av meget fragmentert tekstil på overkroppen. Det ser ikke ut til at avdøde ble kledd i sine personlige klær, men heller en form for likklede. Fotenden har vært dekket av tekstil, ofte i flere lag. Andre tekstilfunn omfatter en blondekrage med sløyfe rundt halsen, båndrester, flere silkesløyfer og rester av silkeblomster.

Blant innholdet i en kiste ble det funnet fragmenter av en bok. Dette kan ha blitt lagt i kisten sammen med avdøde, men det er vanskelig å si om fragmentene stammer fra kisten fordi denne var sterkt ødelagt på grunn av sand og trykket fra andre kister som var stablet på

toppen. Funn av blomster vitner om at det var vanlig å legge slike i kistene.

Innholdet i kistene var svært godt bevart, og individene har gjennomgått en slags mumifiseringsprosess. Den gode bevaringen bød på flere overraskelser. Blant annet var det bevart negler på fingrer og tær, og i et tilfelle var det hår på hodet. Men likklede og høvelspon i kisten har trolig bidratt til å trekke til seg fukt, og dermed sørget for opptørking, og klimaet i krypten må ha vært relativt stabilt.

UTBYTTE, ETIKK OG LOVVERK

Ut fra de begrensede forutsetningene kan man si at man tross alt fikk interessante resultater av undersøkelsen. Gravminnene fra krypten i Vår Frue kirke er en kilde til kunnskap om gravskikk blant byens overklasse og formuende omkring 1600–1700 og tidlig 1800-tallet. Det har også vist hvilke holdninger man hadde i forhold til døden i denne perioden. Gravmaterialet er en viktig del av historien til kirken, det er en betydningsfull byhistorisk kilde for Trondheim, samt at det et nasjonalt kulturminne. Materialet innehar også et stort forskningspotensiale. Den særdeles gode bevaringen er verdifull for studier av både gravskikk, skjeletter, bekledning og tekstiler. For eksempel vil en osteologisk undersøkelse kunne gi informasjon om blant annet kroppslengde, helse og sykdommer.

Gravminnene i Vår Frue er på grunn av sin unge alder ikke som sådan beskyttet av lovverket. Bestemmelsene i kulturminneloven gir automatisk fredning kun til norske graver og skjelettfunn eldre enn reformasjonen i 1537. For graver uten automatisk fredning som er «norske graver» etter 1537, gjelder en fredning tyve år etter at den er overgitt av familie og samfunn. Materialet er ikke underlagt noe teologisk ansvar, for kiste og innhold skrives dette når begravelsen er gjennomført. Prosjektet har vist at til tross for materialets relativt unge alder er det ny viten å hente. Dette viser viktigheten av en grundig vitenskaplig dokumentasjon ved inngrep også i slike kulturminner.

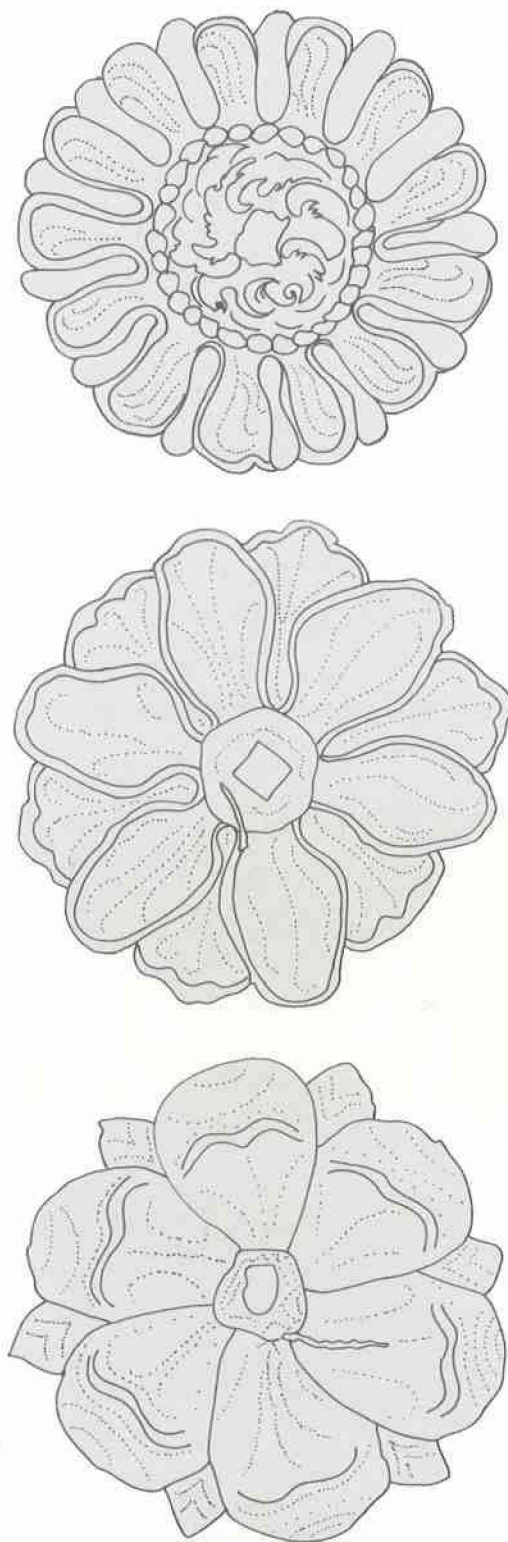
Gravminner oppfattes som sensitivt materiale, spesielt når det er fra nyere tid, og det er viktig å vise hensyn og respekt for gravfreden. I dette tilfellet viser beslag på kistelokkene navnet på mange av de som ligger i krypten. Dessuten er navnene kjent fra kirkebøker og byhistorien, for de som lå begravet her var de mest velholdne av byens befolkning. Derfor har man også et etisk ansvar ovenfor slektninger.

□

Forfattere

Mona Ødegården er Master of Arts in Public Archaeology.

Ann Kathrin Jantsch er cand.philol med hovedfag i arkeologi, og med ferdypning i osteologi.



På beslagene i krypten finnes ulike rose-motiver. Flere ligner dagens trondheimsrose. Tegning M. Ødegården

NYE FUNN

SPINNEHJUL MED RUNEINNSKRIFT

Det er ikkje alltid at arkeologiske funn dukkar opp under utgraving med teskei. Det var heller ikkje tilfelle då det for ei tid sidan vart pløyd med traktor på Totland i Sørli i Nord-Trøndelag. Gardbrukaren, Dag Arvid Totland, la merke til at det sat fast ein liten merkeleg stein på reiskapen då han var ferdig med pløyinga. Gjenstanden tok han vare på, og den vart liggjande på garden til systera, Gunn Anita Totland, tok den med på eit kurs våren 2004, der ein arkeolog frå Vitskapsmuseet heldt innlegg. Ho viste fram gjenstanden i håp om å finna ut kva det var.

Det vakre spinnehjulet frå Sørli, med en diameter på 4 cm. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

Tekst Jan Ragnar Hagland og
Lars F. Stenvik

FUNNET

Det var heilt greitt å bestemma kva det var. Det er tale om eit såkalla spinnehjul som har sete på ein handtein. Spinnehjulet (snåld) er laga av kleberstein. Det er forma som ein låg sylinder som smalnar av lik ei avkorta kjegle på toppen (sjå bilete). Det er 40 mm i diameter, men smalnar altså inn til 15 mm på toppen, høgda er 17 mm. Det som gjorde spinnehjulet spesielt, var ei runerekke som stod på kjegleflata. Den vert presentert utførleg nedanfor.

Dette har vore ein vanleg spinnereiskap opp gjennom tida – heilt inn på 1800-talet i mange bygder. Det er slik sett ein forløpar for rokken. Spinnehjulet hadde som funksjon å syta for at teinen snurra og at tråden ved det vart spunnen. Spinnehjulet vart sett i gang og sentrifugalkrafta sytte for at det snurra rundt. Dette har vore ein typisk kvinnegesjeft, og kvinnene



bar handteinen i beltet. Slik kunne dei ta fram teinen i ledige stunder, gjerne medan dei var ute og gjekk.

Funnet vart altså gjort i ein åker på Totland i Sørli, Nord-Trøndelag. Det er litt vanskeleg å tolka funnkonteksten, men det dreiar seg truleg om eit buplassfunn. Garden Totland må ha vore rydda i jernalderen. Bortsett frå eit tapt funn frå steinalder og ein jarnframstillingsplass frå eldre jarnalder, er det ikkje gjort arkologiske funn på garden tidlegare. Runeinnskrifta kan indikera at det dreiar seg om ei festegåve eller liknande som ein mann har gjeve til ei kvinne på garden ein gong på 1000-talet.

INNSKRIFTA

Runene står innom ein øvre og ein nedre rammestrek som bae går rundt heile snålden. Innskrifta dekkjer heile flata innom desse to rammestrekan. Runene er i gjennomsnitt 8–9 mm høge og nedre del av innskrifta 107 mm lang i omkrins, øvre del 50 mm.

Innskrifta har små kryss som ordskilje og kan, avhengig av kor i sirkelen ein byrjar, lesast som følgjer:

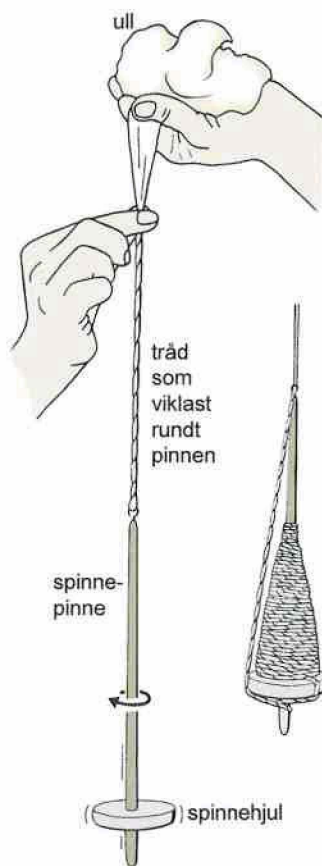
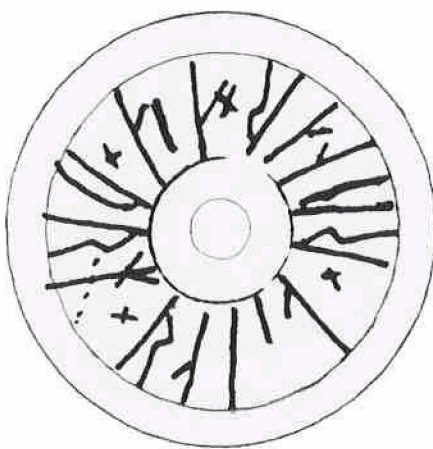
x 1' 1 x n R Y x R 1 1' 1 x R n 1 R x
5 10 15

x a s a x u r m x r a i s t x r u n a r x

Overflata av gjenstanden kring dei tre første runene er litt skipla av ulike seinare påførte skader, men det er ved hjelp av mikroskop og god lyssetjing likevel mogleg å skilja rissa i runene frå strekar og merke som ikkje er del av innskrifta. Til lese måten ovanfor knyter det seg elles følgjande detaljar, rune for rune: R. 1: Før runeteiknet står eit lite kryss. Staven i runa går nesten ned til rammestreken der han er skadd. Kvist ned til venstre frå litt nedom midten av staven og er dregen over nedste delen av den eine armen av krysset framom. Må lesast som sikker enkeltstidig a. R. 2: Stav der øvre del er forvittra og borte. Staven er dregen litt nedom midten av føregåande og etterfølgjande rune, men sluttar i god avstand frå nedre rammestrek. Kan med eit visst atterhald lesast som ein litt langt dregen kortkvist s. R. 3: Godt bevart stav i full lengd, litt skeivt dregen oppe ved toppen. Kvist ned til venstre om lag frå midten av staven eller noko ovanom. Overflata er litt forvittra kring kvisten, likevel sikker enkeltstidig a. Deretter nytt kryss. R. 4: Stav i full lengd med boge frå eit lite stykke nedom toppen av staven og ned til nedre rammestrek, der han svingar inn mot staven att. Eit snitt frå nedste del av bogen og ned til grunnlina er etter alt å dømma sekundært. Runa må lesast som sikker u. R. 5: Stav i full lengd, boge eit stykke ned frå toppen av staven. Bogen går over i kvist ned til høgre utan å tangera staven og dannar såleis ein karakteristisk såkalla open r. R. 6: Stav i full lengd med kvist opp både til høgre og til venstre høgt oppe; må lesast som sikker m. Frå bogen av føregåande r og ned til høgre mot grunnlina går eit snitt som skjer over nedre del av staven i r. 6. Det ser ut til å vera påført gjenstanden etter at runene er rissa. Frå møtepunktet mellom kvistane og staven i r. 6 går eit snitt ned til høgre. Det ser ut til å vera del av runa og synest å vera danna ved at kvisten på høgre side er skoren ovanfrå og har vorte

dregen over staven. Deretter nytt kryss. R. 7: Forma nøyaktig som r. 5, sikker r. R. 8: Stav i full lengd med kvist ned til venstre om lag frå midten av staven. Sikker enkeltstidig a. R. 9: Stav i full lengd – sikker i. R. 10: Kort stav frå øvre rammestrek og nesten ned til midten av føregåande og følgjande stav. Sikker kortkvist s. R. 11: Stav i full lengd med kvist ned til venstre eit lite stykke ned frå toppen. Sikker enkeltstidig t. Deretter nytt kryss, svakt rissa. R. 12: Nøyaktig same form som nr. 5 og 7 – sikker r. R. 13: Stav i full lengd med boge innsvinga i øvre del slik at det formar ein «flaskeliknande», men sikker nok u. R. 14: Stav i full lengd med kvist ned til høgre frå litt ovanom midten. Sikker enkeltstidig n. R. 15: Godt bevart stav i full lengd med merke etter kvist ned til venstre, men sjølv kvisten er borte på grunn av at det har falle ut ein bit av overflata i steinen her. Svært sannsynleg enkeltstidig a. R. 16: Forma nøyaktig som r. 5, 7 og 12 – sikker r.

I normalisert norrøn språkform kan vi då skjønna innskrifta slik: *Ása, Ormr reist rúnar!* – «Ása, Orm rista runer!» Det gir god språkleg meining, men ettersom innskrifta er sirkulær, kan kvinnenamnet Ása her godt setjast til slutt, utan at det endrar stort på innhaldet. Grammatisk sett skulle vi her ha venta at mannsnamnet Ormr hadde med r i innskrifta, ettersom det må vera subjekt i setninga og såleis skulle ha hatt nominativs form. Grunnen til at denne kasusendinga ikkje er med her, er nok at det følgjande ordet byrjar med r. Så jamvel om det er markert skilje mellom orda, har desse to lydane falle saman til ein for den som har rissa innskrifta og er såleis berre markert ein gong i denne stillinga. Slike samfall er ikkje uvanlege i runeinnskrifter.



Prinsippsskisse av handspinning med spinnehjul.

Utteikning av runeinnskrifta på spinnehjulet. Illustrasjon J.R. Hagland

Runene i innskrifta har gjennomført såkalla kortkvistform og fell saman med den runerekkja som Magnus Olsen har kalla «de eldre norske runene». Verdt å merkja seg her er vidare at vokalen i mannsnamnet Ormr er markert med u. Det er eit arkaisk drag ved innskrifta. Fram til om lag midten av 1000-talet vart denne runa nytta både for å markera vokalen /u/ og vokalen /o/. Etter den tid vart vokalen /o/ i norske innskrifter gjennomgåande skriven o. Fortidsforma av verbet *rista* – *raist* med diftongen /ei/ skriven ai høver vidare godt med ei tidleg datering av innskrifta. Om vi då skal leggja dei språklege og runologiske særmerke ved innskrifta til grunn, vil ho godt kunna tidfestast til første halvdel av 1000-talet.

Forfattarar

Jan Ragnar Hagland er professor ved Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap, NTNU, Trondheim.

Lars. F. Stenvik er førsteamanuensis ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, NTNU.

refererer i rapporten fra 1971. Brevet fra Grefstad til Liestøl med runeavtegningen var forsvunnet fra Runearkivet, slik at arkivet ikke lenger hadde noen opplysninger om hvordan runene så ut, og heller ikke om hvor i kirken de befant seg.

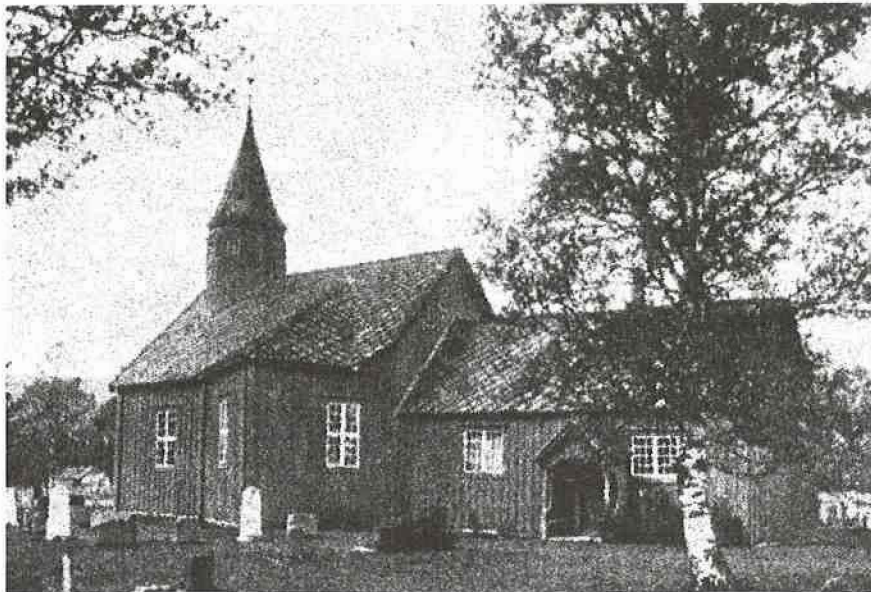
TRETTIFIRE ÅR SENERE

Først i mai 2004 fikk undertegnede anledning til å undersøke runene i original, sammen med pensjonert sogneprest Kåre Velle Høyem og Einar Haga fra Selbu og Tydal historielag. De ordnet med adgang til kirken og la alt til rette for et nærstudium av benkevangen med runer, og de skaffet også, via kontaktpersoner i Tydal, kopi av den relevante delen av Ola Grefstads rapport til Riksantikvaren med avtegningen fra 1970–71. Kåre Velle Høyem hadde med seg den nevnte katalogen fra kirkekunstutstillingen, og Einar Haga viste seg å være en skarpsynt og dyktig runeleser som var til stor hjelp i arbeidet. Etter 34 år skulle endelig runene undersøkes på nytt, og denne gangen skal de fram for offentligheten utenfor Tydal og ikke glemmes mer.

Det er på smalsiden av den ene benkevangen som henger til venstre, at runene er risset inn med en knivspiss. De står på det nederste, delvis overmalte partiet som har vært nedenfor setet på benken, og de skal leses ovenfra og nedover mot golvet. Selve vangen er ca. 5 cm tykk, og runene er omtrent 2,5 cm høye. De står i to grupper. Den første gruppen består av 19 runer (og to mindre mellomrom) og er 16 cm lang. Så følger et mellomrom på ca. 7 cm før den siste gruppen på to runer. Runene er av den vanlige norske middelaldertypen, med en såkalt punktert i-rune som translittereres e, og med den yngre formen av p-runen, som ser ut som en latinsk k. Innskriften har såkalt høy s-rune, som i noen tilfeller kan stå for den latinske bokstaven c eller z. Den translittereres her s, selv om det ikke er noen kort s-rune i innskriften. Rune 1 er mest sannsynlig kun en stav, altså en i-rune, men den krysses av et riss som begynner oppe til venstre, skrår over den første runen og krysser deretter også rune 2. Dette risset er antagelig tilfeldig, men rune 1 kan alternativt leses n. Skulle det nevnte risset heller høre til rune 2, kan den i sin tur alternativt leses h i stedet for æ. Rune 14 har en merkelig form og translittereres derfor bare med stjerne her (*). Den kan minne om en smal binderune av t og r, men i så fall en r-rune ganske forskjellig fra den som står rett foran den. De runene som er translitterert æ, kunne alternativt være a-runer, selv om dette er en middelalderinnskrift. I mellomrommet mellom rune 10 og 11 er det et utydelig, skrått og kort riss som neppe kan være rest av noen rune. Innskriften kan forsøksvis translittereres slik, med de nevnte alternativene in mente:

iæm psæflyn fur*isken fu

Aslak Liestøl har rett i at det er vanskelig å få mening i dette. Innskriften kan ikke ha vært lett synlig da benken var intakt, og slik den er plassert ned mot golvet, er den neppe resultat av et tilfeldig innfall av en forbigående. Benken er ingen vanlig stol for menige kirkegjengere, den ha antagelig stått i koret til bruk der. Vi ville altså snarere vente en håndverkersignatur eller liknende enn graffiti med nonsenspreg.



HÅNDVERKERSIGNATUR?

De tre første runene kunne være det latinske adverbet iam, og fortsettelsen med ps- i framlyd kunne tyde på ikke-norrønt språk. Men der stopper likheten med latin opp. Siden det heller ikke er mulig å se noen umiddelbar mening på norrønt, må en tillate seg å bruke fantasien og spekulere litt friere. Er dette en håndverkersignatur, bør den inneholde et personnavn, et verb for 'skjære', 'lage', 'male' eller liknende, og gjerne et substantiv som betegner gjestanden. Det nærmeste en kan komme til en personbetegnelse, er å se bort fra det første, korte mellomrommet (kan det være noe med treet som gjør det vanskelig å få risset noe her?), lese den første høye s-runen som en z-rune, og si at iæmpz minner om det norrøne adjektivet jamzkr 'jemtlandsk' med en yngre utvikling av ja- til jæ- (såkalt progressiv j-omlyd). Er innskriften så sein at vi kan anta en endring av /g/ til /j/ foran fremre vokal, er også iæmps for norrønt gems 'gap, gjøn' en mulighet (jf. uttalen av ord som geil, geipe og gi i moderne norsk). Et tilsvarende verb er gemsa 'fjase, være kåt'. Både jamti/jamtr «jemte, jemtlanding» og gems er belagt som tilnavn i norrøn tid, og stavemåter med innskutt p er ikke uvanlig i slike sammenhenger som her. Siden Tydal grenser mot Jemtland, er det ikke så vanskelig å tenke seg det første alternativet, det vil si en håndverker derfra på oppdrag i området, og med tilnavnet «jemten» eller liknende.

For å få et tilvirker-verb i innskriften, må vi ty til norrønt fylla som nok kan bety 'fullføre, gjøre (noe)', men her mangler enhver verbendelse som kan passe, og det er vel heller ikke et vanlig verb i håndverkersignaturer. Riktignok ser den tredje runesekvensen lovende ut som et mulig substantiv i bestemt form med endelsen -en, men det er ikke lett å finne noe norrønt ord som passer. Noen *furtrisk (her med stjernemarkering for ord som ikke er belagt noe sted), eller noe som likner, kjenner jeg ikke. Det er heller ikke sikkert at det er et ord med -tr- som er det rette her.

Spekulerer vi videre og foreslår at den første n-runen er speilvendt og dermed en feilskrevet æ-rune, kan vi lese fylæ, en mulig yngre form av substantivet fýla 'ussel person som ikke dugar til noe'. Tar vi også med det som står foran,

Tydal kirke. Adresseavisens jubileumsutskrift, 1996



Innskrift med latinske bokstaver på en stol i koret i Tydal kirke.

enten det nå skulle være former av jamzkr eller gems(a), og er velvillig åpne for det meste, kan hele den første delen på ti runer tolkes som en sammensetning som betegner enten en jemtlandsk dugløyse eller en fjase-dugløyse. Men da er vi ute på helt andre veier enn den som leder til en signatur fra en ærlig håndverker. Det viser seg forresten at ordet fylle fortsatt er gangbart i norsk. Ifølge Norsk ordbok har det omtrent samme betydning som i norrønt, med sterke konnotasjoner til brunst og skamløyse, og gjerne brukt som skjellsord.

Men nå står det vitterlig ikke fylle uten at en retter i innskriften, og siden heller ikke en slik rettelse ser ut til å føre noe videre, får vi sette punktum for spekulasjonene der.

MAGISK INSKRIPSJON

Nå hadde Ola Grefstad ifølge rapporten fra 1971 ikke bare oppdaget runer da han drev med restaureringsarbeid i Tydal kirke. Han kom også over en innskrift med latinske bokstaver, og den står på innsiden av brystningen til en lukket stol i koret. Den er altså yngre enn 1696, men kan ikke dateres ut over det. Grefstad tegnet av denne innskriften også og tok kontakt med Lily Aall ved Etnologisk Gransking om den. Han oppfattet den som en magisk inskripsjon, noe Lily Aall kunne bekrefte. De tre siste ordene i innskriften er navnene på de tre mennene som det fortelles om i Daniels bok i Bibelen. De ble kastet i ildovnen av kong Nebukadnesar, men berget livet ved Guds hjelp (Daniel 3:1–30). Fortellingen om dem ble svært populær i middelalderen, og navnene deres ble uttalt eller skrevet for å beskytte mot skadeild. Grefstad skriver at han har fått vite at en slik formel mot skadeild er kjent ute fra Europa, men at den visstnok ikke skal ha blitt registrert i Norge før. Det skal vi se er feil, for det fins iallfall to andre belegg fra Norge.

Hele inskripsjonen i Tydal kirke består av seks ord som er risset inn under hverandre og rammet inn av en skråstilt firkant med dobbelt strek. Med forbehold om at bokstav nummer to kan være noe annet enn U, står det: KURA DATAN ABIRAMI SERAK MESAK ABNI. De tre mennene i ovnen heter i vår bibeloversettelse Sadrak, Mesak og Abed-Nego (eller også Sjadrak, Mesjak og Abed-Nego). De tre første ordene i innskriften hører ikke til fortellingen i Daniels bok, og det er ikke godt å vite om de skal forestille navn, eller om de er magiske nonsensord som det fins mye av i de magiske oppskriftene som er bevart. Ifølge Grefstad kunne ikke Lily Aall identifisere dem, og jeg kjenner heller ikke noe som likner. Det er også andre, mer utydelige, riss og skriblerier andre steder inne i stolen, blant annet årstallet 1715 på innsiden av døren.

Det som fortsatt var kjent av slike magiske formularer her i landet omkring forrige århundreskifte, ble samlet og systematisert av kirkehistoriker og biskop Anton Chr. Bang i boken Norske hexeformularer og magiske opskrifter, som kom i 1901–02. Bang finner det for øvrig nødvendig å unnskyldte samlingen sin

en smule i innledningen, og sammenlikner seg med naturforskere som ikke viker tilbake for å beskrive vemmelige dyr eller giftige bakterier i vitenskapens interesse. Han sier seg trygg på at folket nå er nådd så langt i sin åndelige utvikling at ingen vil bruke det stoffet han presenterer, til praktisk utøvelse av svartekunst!

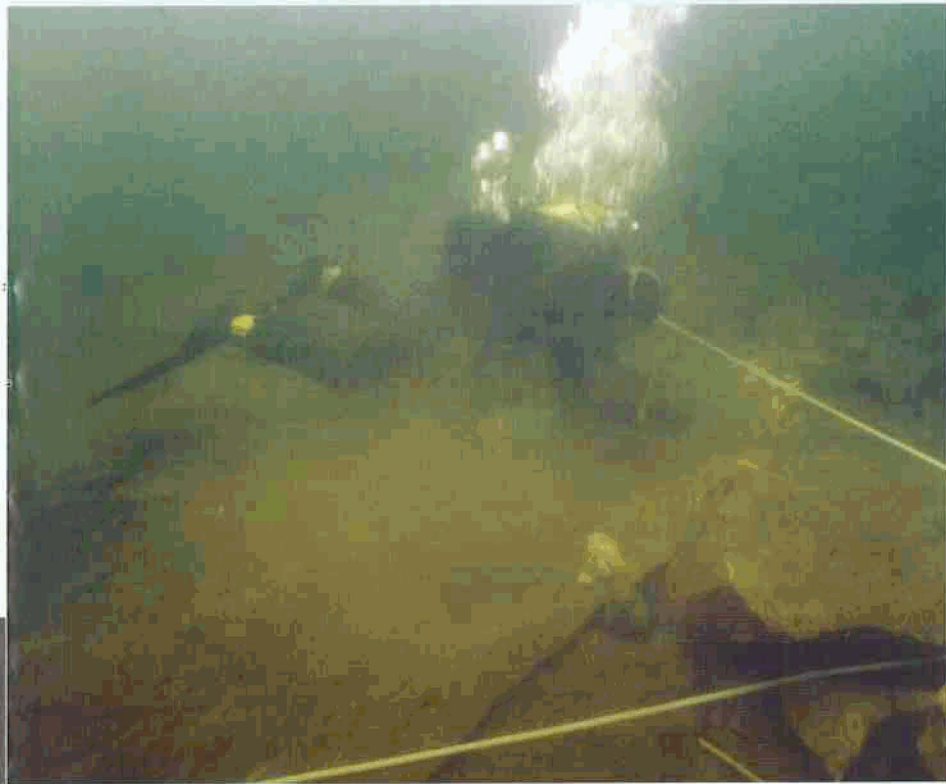
Formel nr. 1088 hos Bang skal, som det står, beskytte hus mot vådeild, og den skal skrives på bly, som så skal plasseres i husets fire hjørner: «Rusiriab + Sidrach + Phaas + Smisorich + Misael + Misach + Hertz vil din orts amen.» Vi kjenner igjen to av navnene fra Daniels bok og tydalsinnskriften, her skrevet Sidrach og Misach (som også er den formen de har i den latinske bibelteksten Vulgata). Formel nr. 1088 er hentet fra en håndskrevet «svartebok» som ifølge muntlig overlevering skal ha blitt funnet under restaurering av en kirke nordpå, innstukket under alterkleidet. Det skal ha skjedd i sogneprest Nicolai Wilses tid, og han var sogneprest i Bø i Vesterålen til sin død i 1845. Det fortelles at det var hans enke eller sønn som brakte boken sørover, og den havnet til slutt i Trondheim, i Videnskabselskabets eie. Etter håndskriften å dømme anslår Bang den til å være fra 1770-årene, og selv om den er defekt i begynnelsen, inneholder den fortsatt over hundre formularer. Om den er blitt til i Vesterålen, er det vel ingen som vet.

De tre mennene i ildovnen i Daniels bok opptrer også i en norsk runeinnskrift fra middelalderen, sannsynligvis fra 1500-tallet. Den står på en liten trepinne som ble funnet i bygrunnen på Bryggen i Bergen, i den store utgravningen etter bybrannen i 1955. Innskriften går over to sider av pinnen og er mangfoldig, med både gammelnorsk og latinsk språk, muligens også gresk, og er et godt eksempel på de religiøst-magiske formularene som det er flere av i runeinnskriftene fra middelalderen, og som også Bang gjengir fra seinere kilder. Denne innskriften har nummer N633 og er publisert i bind 6 av Norges Innskrifter med de yngre Runer, og tolket av Aslak Liestøl som en magisk-medisinsk formel mot øyeverk. Den innledes med ordene *uiþ auhum við augum*, som ordrett betyr «mot øynene», men det er en vanlig måte å angå «mot øyeverk» på i de gamle legebøkene. Vi kan la resten av teksten ligge, de tre mennene opptrer først i siste linje og heter her sidrak, missak og benagog. Øyeverk i stedet for ildebrann er ved nærmere ettertanke ikke så merkelig, i begge tilfeller ønsker en å bli kvitt en sviende smerte, og håper på et mirakel ved Guds hjelp nok en gang. Liestøl nevner at de tre navnene også fins i formler mot sviende verk, blant annet helvetesild, utenfor Norge. Så da spør det hva som var hensikten i Tydal, å beskytte kirken mot skadeild eller å motvirke en eller annen sviende verk hos en person. At innskriften står inne i den lukkede stolen i koret, der medlemmer av prestefamilien skal ha brukt å sitte, viser at det kanskje ikke bare var prestefamilien Wilse som hadde fingrene i svarteboksformularer. Kanskje ble ikke formler med bibelske navn ansett som riktig så farlige og ugudelige som andre, og den gode hensikt å beskytte noen mot noe ondt var kanskje ikke ansett som så «svart» som forsøk på å skade noen? Ingen har iallfall forsøkt å radere bort innskriften i Tydal kirke, den står fortsatt godt synlig inne i stolen. □

Forfatter

Karin F. Seim er førsteamanuensis ved Institutt for nordistikk og litteraturvitenskap ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU.

Historien om en knakkeplass fra yngre steinalder som havnet under vann ...



Utgravning pågår. Feltet er delt inn i 4 sektorer, hvor dykkeren på bildet jobber i det sørvestlige kvadratet. Funnfrekvensen var høyest ved steinen i den sørlige delen, samt i det sørøstlige kvadratet.

Da Røssvatnet ble oppdemt ble det Norges nest største innsjø, men prisen for denne nye «statusen» var høy – ikke minst for de mange kulturminnene som ble satt under vann. Blant annet førte det til at en liten knakkeplass fra yngre steinalder/tidlig metalltid nå ligger under vann store deler av året.

Tekst David Tuddenham

En gang i yngre steinalder satt det en jeger ved det som vi i dag kjenner som Karsneset i Vesterbukt, Røssvatnet. Vedkommende satt i ly av en større stein, og tilvirket redskaper i kvarts. Jegeren la ingen redskaper igjen etter seg, men til gjengjeld har vi avfallet etter redskapsproduksjonen i form av kvartsavslag. Slike lokaliteter blir gjerne omtalt som knakkeplasser, og de kan være viktige kikkhull inn i forhistorien til forståelsen av en forgangen teknologi.

Knakkeplassen lå opprinnelig tett ved den gamle vannflaten, men på grunn av reguleringen av Røssvatnet, som tok til i 1957, måtte den arkeologiske utgravningen gjennomføres

under vann. Vår lille knakkeplass Vesterbukt i Røssvatnet, er en av få kulturminner ved dette vannet som er blitt undersøkt, og denne historien er litt om en begivenhet som fant sted for noen tusen år siden. Den handler imidlertid kanskje mest om hvilke kulturhistoriske verdier som finnes ved våre innsjøer og vassdrag, og hvilke utfordringer kulturminnevernet står ovenfor med hensyn til kulturminner som av en eller annen grunn har havnet under vann.

Røssvatnet ligger i Hattfjelldal i Nordland. Landskapet er storslått, og i tidlige reiseskildringer, foretatt av utenlandske turister på slutten av 1800-tallet, går det frem at Røssvatnet var en naturperle av bortimot eventyrlig karakter. En kjent norsk reiseskildrer, Theodor Caspari, omtalte et møte med Røssvatnet slik i 1926: «Det var en underlig kjensel av frihet og fryd, som grep mig, da jeg endelig slap ut av Hattfjelldalens stængsel og stod ved bredden av det store aapne Røsvandshavet. Børgfjeld har med et løstnet sit jerngrep, og Hattens kobberskrift paa den blaa himmeltavle tar til at blekne. Og dog ligger bare den sydlige, mildt idylliske del av Røsvand foran mig.»

Turismen på Casparis tid var et relativt ungt fenomen, anført av nasjonalromantikken hvor den norske naturen har en vesentlig rolle i den nasjonale bevissthet. Oppfattelsen av et landskap som «vakkert» eller «stygt», slik som de tidlige reisebeskrivelsene gir uttrykk for, beror forøvrig på hvilket perspektiv man har, noe Aasmund Olavsson Vinje i 1860 erfarte da han beundret Stor-Ronden. Her fikk han klar tilbakemelding fra seterfolket om at dette fjellet er bortimot den vonde selv, som når som helst kan komme med snøgufts og styggevær. Pent var det i hvert fall ikke.

Hvordan fortidens mennesker ved Røssvatnet har opplevd landskapet rent estetisk er selvfølgelig vanskelig å si, skjønnheten lå kanskje mest i hvilket næringsgrunnlag området kunne tilby. Men at de ikke har blitt berørt av det storslagne ved naturen er vanskelig å akseptere, og muligens kjente de selv den samme fryden og lettelsen som Caspari beskriver, når de etter lange vandringer kom tilbake til Røssvatnet. Vår jeger som satt i ly av en stein og tilvirket sine redskaper av kvarts hadde nok sine preferanser for vakre og stygge landskap. Og ut i fra antallet med kulturminner som finnes ved Røssvatnet, så går det klart frem at dette har vært et attraktivt landskap fra steinalderen av.

Caspari selv peker på at man ved Røssvatnet kan finne mange spor etter fortidens mennesker, og han siterer fra Amund Hellands Norges land og folk, at Helland er av den mening at Røssvatnet «allerede var bebygget i den yngre jernalder». Senere funn av redskaper fra yngre steinalder viste at Røssvatnet var tatt i



Parti av Røssvatnet før regulering. Fotoet er tatt av konservator Harald E. Lund, som besøkte Røssvatnet umiddelbart før vannspeilet ble hevd i 1957.

bruk langt tidligere. Man har imidlertid ikke foretatt arkeologiske registreringer før reguleringen av Røssvannet fant sted i 1957. Hvor mange kulturminner man har mistet som følge av vannstandshevingen, kan man bare spekulere over. Sannsynligvis har et enormt arkeologisk potensial gått tapt med reguleringen.

Konservator Harald E. Lund var riktignok ved Røssvatnet i forbindelse med den planlagte hevingen av vannet, men tiden var altfor knapp til at man fikk gjennomført systematiske registreringer, for ikke å snakke om utgravninger. Den ekspanderende kraftkrevende industrien på Helgeland i etterkrigstiden krevde rask tilgang på energi, og prosessen med å heve vannspeilet tok til på et tidligere tidspunkt enn hva man i utgangspunktet hadde varslet. Lund rakk imidlertid å konstatere at det var et stort antall med kulturminner av samisk og norrøn karakter ved Røssvatnet, som ville gå tapt. Senere, etter at vannet ble regulert, kom det frem i dagen flere mer eller mindre utvaskede boplasser og gjenstander også fra eldre perioder, slik som knakkeplassen vår, som ble innrapportert av amatørarkeologen Knut Tvildal.

Knut Tvildal har registrert litt over tretti fortidsminner som har blitt vasket frem langs



Kvartsavslag fra knakkeplassen ved Vesterbukt. Det ble tatt opp nærmere tusen avslag fra lokaliteten høsten 2004.

strendene i den sydlige delen av Røssvatnet, deriblant knakkeplassen som ligger på Karsneset i Vesterbukt. Knakkeplassen ligger tett på en større stein, som jegeren kan ha brukt som le eller til å sitte på. I hvert fall har vedkommende holdt seg på sydsiden av steinen, for langt de fleste avslagene fra redskapsproduksjonen var å finne like sydøst for steinen. Lokaliteten er ikke stor, den strekker seg ut på en flate på vel 4 x 4 meter. Og det var kun avslag som lå ved steinen, ingen redskaper.

Ikke så langt unna knakkeplassen fant Tvildal det som kanskje har vært boplassen til redskapsmakeren. Vel 50 meter syd for knakkeplassen ligger en boplass på omtrent 250 m². Her er det funnet en rekke redskaper, som skrapere, pilespisser og spydspisser – alle laget i kvarts. Det er også kvartsavslag man finner på knakkeplassen, og det er fristende å se for seg at jegeren har tilvirket noen av de redskapene man finner på boplassen ute ved knakkeplassen som lå litt nærmere vannkanten.

Hvorvidt de to lokalitetene er samtidige vil forbli spekulasjon, men uansett vitner de om at Karsneset ved Vesterbukt har vært et viktig sted for fangst og fiske i forhistorien. Sundet mellom Karsneset og Neset ved Vesterbukt er smalt, og antakelig har det vært trekk av reinsdyr her. Boplassen og knakkeplassen ligger i så måte optimalt til i forhold til trekkruta.

Trolig har også fisket vært godt, skjønt her har man få redskaper som kan vitne om denne type aktivitet. Langt de fleste redskaper til fiske er laget i organisk materiale, noe som sjelden er godt bevart på lokaliteter på tørt land. Erfaringer fra blant annet Sverige viser imidlertid til at man i tilknytning til boplasser ved strandkanten kan ha utkastningslag ute i vannet, hvor organisk materiale, som bein, harpuner og annet, er godt bevart. På en mesolitisk boplass ved Motala Ström i Sverige, fant man i fjor et fortillats meget godt bevarte harpunspisser i bein, som vitnet om fiske med harpun. Nesten samtlige stod fast i elvebunnen, og tilsynelatende var det laget små gangklopper hvor man stod og harpunerte fisken.

I forbindelse med planene om å bygge bro over Vesterbukt gjennomførte Vitenskapsmuseet i 2003 en arkeologisk registrering under vann i de deler av planområdet som lå under opprinnelig vannstand, for blant annet å se hvorvidt man kunne ha slike kulturlag som ble gravd ut i Motala. Dette potensialet ble ikke påvist i Vesterbukt, men mulighetene er der for andre plasser. Trolig er det bare et tidsspørsmål før vi også i Norge kan vise til kulturlag under vann hvor man har godt bevart organisk materiale. I så fall vil vi få et litt større kikkhull inn til forhistorien. Det meste vi vet om fortidens materielle kultur baserer seg på uorganisk materiale, et forhold som nødvendigvis gir et skjevt inntrykk av hva de omgav seg med og hva de gjorde.

I skrivende stund er planene om å realisere broen over Vesterbukt i ferd med å bli gjennomført, og knakkeplassen, som vi omtaler her vil snart ligge under brofyllingen.

Det er av den grunn NTNU-Vitenskapsmuseet

gjennomførte en arkeologisk utgravning av lokaliteten før den ble ødelagt. Målsetningen med undersøkelsen var å dokumentere knakkeklassen så godt som mulig og ta ut det gjenværende materialet.

Men hvorfor ble det brukt dykkende arkeologer? Knakkeklassen ligger på tørt land på våren rett etter at isen har smeltet og før vannet oversvømmer den. Perioden den er synlig er imidlertid kort, og av og til kan den være oversvømt allerede når isen har gått. Årsaken til at den ble undersøkt av dykkere skyldes først og fremst planprosessen, hvor reguleringsplanen ikke ble godkjent før på sensommeren 2004. Først da kunne man foreta en såkalt dispensasjonsgravning på kulturminnet, og da lå den allerede på 3 meters dyp. Som metode medfører imidlertid ikke bruk av dykkere noen større forskjell med hensyn til hvordan man graver og dokumenterer, sett bort fra at man er avhengig av dykkeutstyr. Faktisk kan det av og til være en fordel å grave under vann med hensyn til å kunne se gjenstandene «in situ». Avslagene var svært godt synlige for dykkerne, og når solen av og til kom frem, glitret det i blanke kvartsavslag på bunnen. Buntiden på slike dyp er heller ikke noe problem, og dykkeren kan være nede ganske lenge på arbeidsplassen.

VERDIFULL KILDE

En knakkeklass inneholder stort sett kun avslag, og er anlagt i nærheten av råvareforekomster. Slike plasser finner man gjerne ved strandkanten, hvor råvarene blir vasket frem og er godt synlige. Avslag som arkeologisk kildemateriale kan kanskje høres litt fattigslig ut i forhold til det materialet man gjerne finner på boplassene, men de inneholder viktig informasjon om den teknologien som ble anvendt. Den svenske arkeologen Lena Holm har i sin doktorgrad om steinalderteknologi og jakt i regionen Rana og Tärna, fokusert på hvilken informasjon avslagene kan gi til forståelsen av teknologiendringer over lang tid. Variasjoner i teknikk og tradisjoner vil gi seg utslag i spor på produksjonsavfallet, og slik sett er knakkeklassen ved Karsneset en verdifull brikke i puslespillet om fortiden ved Røssvatnet.

Røssvatnet hører hjemme i den regionen som Holm tar utgangspunkt i, men siden man ikke har gjennomført arkeologiske undersøkelser på lokaliteter fra steinbrukende tid ved Røssvatnet, er ikke dette vannet representert i hennes analyser. Imidlertid viser hun til noen spektakulære funn som er gjort i nordenden av Røssvatnet. Her har to boplasser med en imponerende funnrikdom kommet frem i dagen. De illustrerer tydelig hvilke arkeologiske verdier som finnes ved Røssvatnet. Hadde man hatt anledning til å foreta arkeologiske registreringer og utgravninger før reguleringen tok til, ville man uten tvil fått svært verdifulle resultater til forståelse av fortiden i de indre fjellområdene i det sentrale Skandinavia. Men hvilken kunnskap kan hentes ut av de lokalitetene som blir vasket frem langs dagens strender?

ARKEOLOGISK POTENSIAL

Som nevnt har reguleringen av Røssvatnet ført til et betydelig tap av kulturminner, da mange

har blitt vesentlig skadet av de erosjonsprosessene som foregår i forbindelse med vannstandsendingene. Imidlertid ser det ut til at man har mindre erosjon på de lokalitetene som lå nære opprinnelig vannstand i motsetning til de som ligger høyere. Ser man på lokalitetene som er påvist ved Vesterbukt, er det tilsynelatende et gjennomgående trekk at utvaskingen blir mindre jo nærmere man kommer den opprinnelige vannkanten. I så fall har man et ikke ubetydelig arkeologisk potensial i disse lokalitetene, som bør undersøkes grundigere. Problemet kan være at man har svært kort tid på seg, fordi vannet heves raskt over disse strandnære lokalitetene etter at isen har smeltet. Men rent metodemessig er det ikke noe i veien for å bruke undervannsarkeologi ved slike undersøkelser. Det viktigste her blir imidlertid å få gjennomført registreringer som viser hva som ligger langs strandsonen, og å finne ut hvilken tilstand lokalitetene er i.

Regulering av vann representerer en helt klar trussel mot kulturminner som havner i reguleringssonen, og dette er en betydelig utfordring for kulturminnevernet. Men det må også presiseres at det er på grunn av vassdragsutbyggingen vi har den kunnskapen vi har om kulturminner langs vassdrag og i høyfjellsområdene våre. En viktig forutsetning ligger i kulturminneloven av 1951, som påla tiltakshaverne å bekoste de arkeologiske undersøkelsene som måtte til før man fikk regulere vannet. Men arkeologiske undersøkelser i forbindelse med vassdragregulering tok ikke til før mot slutten av 1950-tallet. For tidligere reguleringer, som Røssvatnet er et eksempel på, har man liten eller ingen kjennskap til omfanget av kulturminner, og det er et prekært behov for å foreta registreringer og undersøkelser som kan bote på dette forholdet.

Kunnskapsbehovet stopper for øvrig ikke ved de vann som ikke er arkeologisk registrert. Man har også et behov for å vite mer om hvordan en regulering påvirker kjente kulturminner i regulerte vann. Stadig flere kulturminner kommer også for dagen som resultat av fremvasking, og det er viktig at man får anledning til også å registrere og undersøke disse.

Røssvatnet kan her tjene som et eksempel på hvilke utfordringer kulturminnevernet står ovenfor. I et metodisk lys kan undersøkelsen av knakkeklassen ved Karsneset vise at man også har muligheten til å foreta undersøkelser selv om lokaliteten har havnet under vann.



Forfatter

David Tuddenham er forsker ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Anbefalt litteratur

Caspari, Theodor 1926: Fra bygdevei og sætersti. Forlagt av H. Aschehoug & co (W.Nygaard). Oslo 1926.
Holm, Lena 1991: The use of stone and hunting of reindeer. Archaeology and environment 12. University of Umeå, Department of Archaeology.

Spydspiss av kvarts i flateretusjeringsteknikk funnet på en boplass like ved knakkeklassen. Det er fristende å se for seg at denne har blitt fremstilt på knakkeklassen som ble gravd ut høsten 2004.



Havbunnen – fremtidens lagringsplass for marinarkeologiske gjenstander?

I perioden 1997–1999 ble det foretatt omfattende undervannsarkeologiske undersøkelser langs Sveriges vestkyst ved Marstrands havn og i Göteborgs farleiområder. Bevaringsforholdene for organisk materiale, inkludert skipsvrak, var svært gode, og som et resultat av dette ble det tatt opp store mengder marinarkeologiske gjenstander av organisk art i alle mulige størrelser.

Tekst Elizabeth E. Peacock

Men da kostnadene for konserveringen av dette materialet ble beregnet, ble jubelen kortvarig. De skyhøye kostnadene for konservering ville ha vanskeliggjort gjennomføringen av de marinarkeologiske undersøkelser på en forsvarlig og vitenskapelig måte. For ikke å

Marstrands havn med utsikt over Marstrand og Carlstens festning.



bringe undersøkelsens faglige kvalitet i fare ble det bestemt at bare 10–15 prosent av funnmaterialet ble prioritert til konservering.

Dette er ikke et unikt eller ukjent dilemma. I dette tilfellet ble problemet løst ved at funnmaterialet som ikke var prioritert, ble gravd ned igjen i en grøft i bunnsedimentet i havnen i Marstrand, etter å ha gjennomgått en fullstendig registrering og dokumentasjon. Men er dette en forsvarlig måte å oppbevare det arkeologiske funnmaterialet på over lengre tid? Blir det tidligere velbevarende miljøet, som objektene opprinnelig befant seg i, gjen-skapt? Er dette en langtids magasineringsløsning for lignende arkeologiske prosjekter hvor det fremkommer store volumer konserveringskrevende funnmasse? Til og med arkeologi på land, som for eksempel de store byarkeologiske undersøkelsene i Norge, reiser slike problemer.

BEVARING AV KULTURMINNER I HAVET

Hvorfor er rester av skip, skipslast og menneskelige aktiviteter så godt bevart på havbunnen etter flere hundre, kanskje tusen år? Funnstedets kjemisk-fysiske miljø er avgjørende for bevaringen eller nedbrytingen av gjenstandsmaterialet. Generelt sett er arkeologiske gjenstandsmaterialer av organisk art langt mer sårbare for en total nedbryting enn uorganiske funn. Den naturlige verden er spesielt programmert for at planter og dyr ved døden brytes ned og resirkuleres. Dette gjelder cellulose, proteiner osv. Denne prosessen utføres av biologiske agenter som bakterie, sopp og insekter. Disse er – for det meste – avhengig av oksygen for å trives. For at organiske funn skal bevares i et kulturlag trengs oksygenfattige omgivelser. Organiske gjenstander funnet i marine sedimenteringer er derfor ofte godt bevart.

REDEPONERING AV ARKEOLOGISKE GJENSTANDER

Tidligere forskning innenfor dette fagfelt har rettet seg mot skipsvrak og skipstømmer. Det er bevaring in situ og redeponering, som er blitt undersøkt. Bevaring in situ går ut på å bevare ting der hvor de ligger uten å grave dem ut, mens ved med redeponering graver man gjenstandene ned igjen – på samme sted eller et annet sted – etter at de er blitt registrert, dokumentert og analysert.

Redeponering av utgravde arkeologiske funn er ingen ny tanke. Det er blitt praktisert i mange år, særlig i forbindelse med store skipsvrak. Det er likevel svært begrenset hvor mange skipsvrak, som for eksempel «Vasa» (Sverige), «Mary Rose» (Storbritannia) eller «Bremen Cog» (Tyskland) – uansett hvor komplette eller godt bevarte de er – som kan taes opp fra havbunnen, konserveres, og gjøres tilgjengelig for publikum. Det krever enorme økonomiske og menneskelige ressurser over lengre tid. Mulige omfattende komplikasjoner

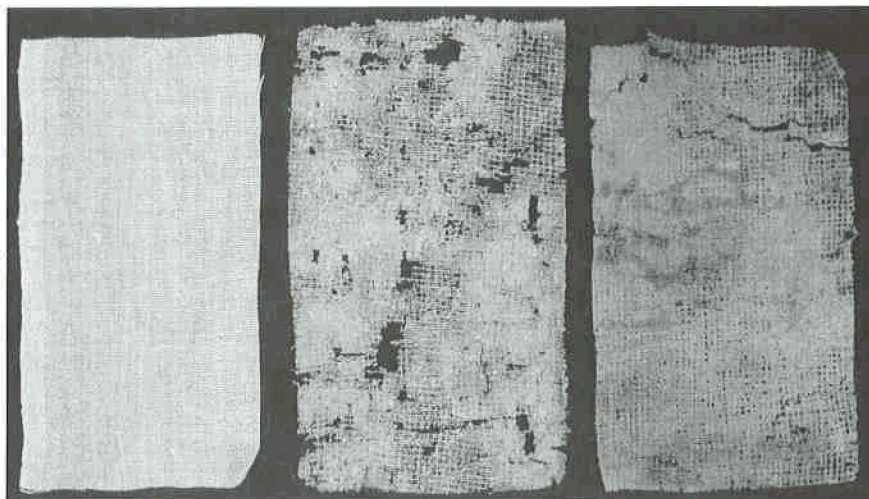
med denne løsningen har blitt enda mer aktuelt i det siste fordi det nå er konstatert at «Vasa» – etter sytten års impregnering i voks, ni år med langsom uttørring og i et eget, nytt museum – er utsatt for en omfattende forvitring av trematerialet. I 2000 begynte det å oppstå små og store flekker av gule og hvite saltutfellinger på treets overflate; dette var et tegn på at det var en form for kjemisk prosess i gang innerst inne i trematerialet. Bunnsedimentet som forhindret nedbrytningen av «Vasa»s treverk hadde en høy konsentrasjon av hydrogensulfid (H₂S). Da Vasa ble tatt opp i luften, begynte H₂S sakte å reagere med oksygen og slik danne svovelsyre. Syreangrepene på Vasa er ikke unike, fordi metning av H₂S i treverket forekommer ved flere skipsvrak, spesielt skipsvrak funnet i sjøvann. Imidlertid ser det ut til at dette problemet ikke oppstår ved funn fra ferskvanns-elver eller innsjøer.

Flere forskningsprosjekter har tatt for seg gjendekking av skipsvrak på havbunnen etter at de har blitt undersøkt, registrert og dokumentert. En gjendekking dreier seg ikke bare om å tildekke vraket med sediment eller sand, men også om å gjenskape et kjemisk-fysisk bevarende miljø.

Et av det første vitenskapelige forsøk på å grave ned igjen store mengder skipstømmer fant sted i Danmark tidlig i 1980-årene. Prosjektet ble drevet i regi av Nationalmuseet, og ideen var faktisk en langtidsoppbevaring inntil en konservering av materialet var mulig. I løpet av 1970-årene ble tre viktige skipsvrak funnet på forskjellige steder, både under vann og på land, og gravd ut. Til sammen dreide det seg om flere titalls tonn tømmer som skulle bevares og konserveres. Disse lokalitetene, sammen med to andre, ble undersøkt for å finne ut om de egnet seg til et mulig langtidsdepot eller -magasin for tømmermaterialet. Det ble tatt grundige kjemiske og mikrobiologiske analyser av jordlagene for å finne frem til det stedet som hadde de optimale betingelsene for nedlegging, som for eksempel lav prosent av oksygen. Til slutt ble en stor del tømmer fra to vrak gravd ned i en våt torv-sand lokalitet på land.

Et av de første vitenskapelige redeponeringsprosjekter på havet ble etablert i havnen i Red Bay i Labrador i 1985. Etter den åttende utgravings sesongen ble det utgravde skipstømmeret fra et 1600-talls baskisk gallionsvrak lagt tilbake i havnebassenget der hvor det hadde blitt gravd ut. Utgravingsfeltet hadde blitt til en senkning i havnebunnen. Området ble avgrenset av en mur bygget opp av sandsekker og stein. Deretter ble rommet rundt tømmeret fylt opp med sand og feltet dekket til med en presenning, som ble holdt på plass med betongfylte bildekk. Feltet ble overvåket visuelt og det ble tatt prøver av vannet og treverket ble analysert.

Uansett om det er snakk om en gjendekking eller en redeponering på land eller på havbunn, eller om det er en kort- eller langvarig oppbevaring, så tar slike prosjekter aldri slutt. Oppbevaringsstedet må overvåkes og kontrolleres for å sjekke at gjenstandsmaterialet fortsatt befinner seg i et bevarende miljø.



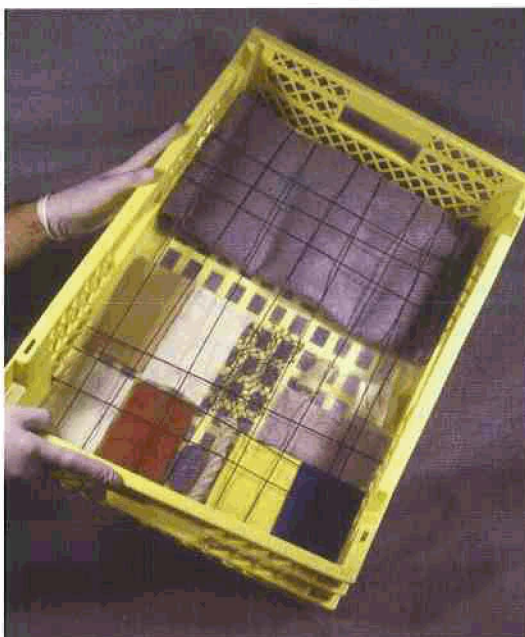
GODE BEVARINGSFORHOLD

Marstrand ligger på vestkysten av Sverige, ca. 35 km nordvest for Göteborg. Det er en av få middelalderbyer i Vest-Sverige. Byen ligger på Marstrandsøy, en av de ytterste øyene mot Skagerrak, ca. åtte kilometer fra fastlandet og omgitt av flere ufruktbare øyer og åpen sjø. Marstrands havn er den første man møter på ved innseiling fra havet mot vestkysten. Den er godt skjermet, dyp og lett tilgjengelig med sine to innløp, og sterke strømminger bidrar til at isen sjelden legger seg på vinteren.

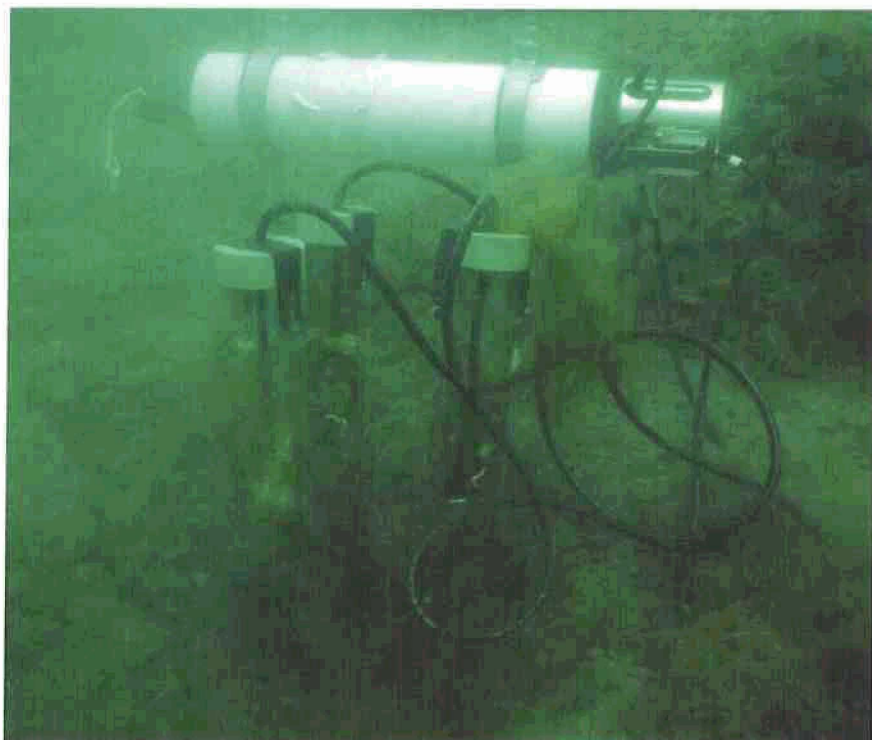
Tross dagens tilsynelatende isolerte og ufruktbare plassering har Marstrand vært bebodd siden steinalderen, og stedet er omtalt i gamle islandske sagaer. Den norske kongen Håkon Håkonsson regnes som byens grunnlegger på 1200-tallet. Byens plassering og en rik sildebestand førte til at den fort utviklet seg til å bli et viktig knutepunkt i handel og kommunikasjon mellom Kontinentet, Danmark, Norge og Vest-Sverige.

I dag er Marstrand et attraktivt og populært turiststed. I siste halvdel av 1990-årene ble det nødvendig med omfattende stabiliseringsarbeid i havnebassenget blant annet på grunn av økende fergetrafikk. Dette arbeidet utløste flere marinarkeologiske undersøkelser, av til

Linstoffet fra Marstrandsprosjektet. Til venstre er stoffet som nytt. I midten er prøve som ble utsatt for sedimentering på havbunnen i ett år. Til høyre en prøve som var beskyttet fra direkte sedimentering på havbunnen.



På dette brettet ligger forskjellige organiske prøvematerialer som inngår i prosjektet – netting, reip, farget og ufarget ullstoff, silkestoff, storfebein, lær og horn.



Overvåkningen av forskningsfeltet på havbunnen ved Marstrand. Dataloggere kartlegger surhetsgrad, reduksjon-oksidasjon (redoks) potensial og oppløst oksygen nede i sedimentet hvor prøvematerialene har blitt gravd ned.

sammen fem fartøy på havbunnen, som foregikk over flere år. I dette området har det til alle tider vært mye gjennomfart, og derfor er det mange spor etter tidligere tiders seilas-er. Sedimentavsetningen i havnen er kraftig, hvilket gjør at det materialet som havner på havbunnen fort dekkes og beskyttes både fra mekanisk og biologisk nedbryting. Havnen har optimale bevaringsforhold. En av årsakene til at gjenstandsmaterialet har holdt seg så godt, skyldes blant annet tilstedeværelsen av hydrogensulfid (H₂S) i bunnsedimentene utenfor Marstrand, som følge av at havnen i flere hundre år har vært brukt som søppelplass. Hydrogensulfiden sørger for at oksygennivået i vannet er svært lavt, noe som har forhindret nedbrytning av treverk og andre organiske materialer.

Funnmaterialet fra kulturlagene i Marstrand havn er omfattende, og det avspeiler aktiviteter opp gjennom årene, både som byens handelsplass og byens naturlige søppelplass. Etter flere års utgravninger satt man tilbake, ikke bare med skipstømmer, men med en enorm funnmasse som arkeologer, konservatorer og ikke minst myndigheter, var nødt til å ta stilling til.

INITIATIV TAES PÅ MARSTRAND

Redeposering av arkeologiske funn som en bevaringsmetode dannet grunnlaget for et nordisk seminar, som ble arrangert av Bohuslän museum og Studio Västsvensk Konservering, og avholdt på Marstrand våren 2001. Formålet var å planlegge og formulere et forskningsprosjekt. Her diskuterte man ulike former for redeponering av gjenstandsmateriale på sjøbunnen, med digital overvåking av materialet som et alternativ til konservering på land. Seminaret førte til dannelse av et internasjonalt forskningsprosjekt «Återdeponering av arkeologiske fynd, – en metode?» (eller Reburial and Analyses of Archaeological Remains (RAAR) på engelsk). Prosjektet tar opp problemstillingen omkring bevaring og forvalt-

ning av store mengder marinarkeologiske funn med søkelys på nedgraving (redeponering) av ikke-prioriterte funn som metode. Det drives i regi av Bohuslän museum og Studio Västsvensk Konservering, og består av seks delprosjekter: 1) glass og keramikk, 2) metaller, 3) tre, 4) organisk materiale (unntatt tre), 5) innpaknings- og merkmateriale og 6) miljøovervåking og -analyse. Delprosjektene 1–4 tar for seg bevaringen/nedbrytingen av det mest vanlige materialet som inngår i et arkeologisk funnmateriale. Koordinatoren for hvert delprosjekt har hatt ansvar for utvalg og omfang av prøvematerialer, behandling før nedgraving, og omfang og typer analyser ved opp-tak. Marinarkeologene ved Bohuslän museum står for prosjektets dykkevirksomhet og logistikk. Det vil si at det er de som tar seg av nedsetting og opptagning av prøvematerial-et og koordinering av overvåkingen.

De fleste prøvene ble deponert i Marstrands havn høsten 2002. Deponeringen består av både nedgraving i grøft ved 50 cms dybde, til-bakefylt med sediment og forankring på havnebunnen, avhengig av delprosjekt. Flere sett prøvematerialer ble satt ned for gjenopp-takelse om 1, 2, 3, 6, 12, 24 og opptil 48 år. Miljøovervåkingen av nedgravningsfeltet kom i gang mars 2003. De første prøvene av tre ble tatt opp for analyse allerede etter seks måneder. Samtidig med at de første prøvene av de andre materialgruppene ble tatt opp igjen etter ett år for analyse (september 2003), ble met-allprøvene satt ned. Ved slutten av august 2004 ble det andre settet tatt opp. Analysene av 2004-prøvene har så vidt kommet i gang, derfor er det resultatene av ett-års prøvene vi skal se på her.

VITENSKAPSMUSEET MED I PROSJEKTET

Ved konserveringslaboratoriet ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie ved Vitenskaps-museet i Trondheim har nedbryting av organ-iske materialer i jord- og havbunn vært et fors-kningsområde i mange år. Det er blitt foretatt flere innendørsforsøk, hvor tekstiler ble gravd ned i «blomsterkasser». Vellykkete resultater førte til en utvidelse av forsøket til å omfatte an-dre organiske materialer som har blitt brukt som råmateriale i fortiden, for eksempel lær, horn og bein. I tillegg ble forsøksmiljøet utvid-et til å omfatte marine sedimenter og utendørs forsøk i myr. Høsten 1998 ble et utvalg av mo-derne organiske materialer gravd ned i en myr i Danmark og i en myr utenfor Trondheim (se Spor nr. 26). Materialer som vegetabilsk garvet lær, fersk grisehud, storfebein, gevir, tekstiler av lin og farget og ufarget ullstoff ble pakket sammen med utgravd myrmasse nederst i per-forerte plastrør. På installasjonsstedet kartla man en rekke fysiske og kjemiske parametre, som for eksempel surhetsgrad (pH). I tillegg ble det installert temperaturprob og datalogger på begge felt for å kartlegge klimaet i løpet av prosjektets levetid.

Fire identiske rør ble installert ved 1 meters dybde på begge forsøksfeltene og skal stå i myrene opptil åtte år. Rør som har stått ett, to og fire er allerede blitt tatt opp og innholdet gravd ut. Analysearbeidet er fortsatt på et tid-lig stadium, men det viser at bevaringen er bedre i myr i Trondheims enn i myr i Dan-mark. Gjennomsnittstemperaturen i løpet av

Fakta
Reburial and Analyses of Archaeological Remains (RAAR) (2002–2050)
Fase I (2002–2005)
Samarbeidspartnere (delprosjekt nr.): Bohuslän Museum, Sverige Nationalmuseums Marinarkeologiske Forskningscenter, Danmark (6), Riksantikvarieämbetet, Sverige (1), Studio Västsvensk Konservering, Sverige (5), Svensk Landbruksuniversitet, Sverige (3), Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet (NTNU), Norge (4), Western Australian Museum, Australia (2), Prosjektets webside: www.svk.com/reburial
Finansiering: Riksantikvarieämbetet, Nordisk Kulturråd, Carl Jacob Lindebergs Fornminnesfond, Länsstyrelsen i Västra Götaland

året er flere grader varmere i Danmark enn i Trondheim. Med bakgrunn i disse erfaringene og konkrete resultater som allerede var oppnådd, ble Vitenskapsmuseet invitert til å være med på utformingen av marstrandsprosjektet.

Til marstrandsprosjektet valgte Vitenskapsmuseet de samme moderne organiske materialene som ble gravd ned i myrene, bortsatt fra fersk grisehud. På den måten får vi en komparativ database av nedbrytings- og bevaringsmønstre og hastigheter som blir sammenlignbare med vårt myrprosjekt. Denne gangen ble utvalgt av forsøksmaterialer utvidet til å omfatte prøver av silkestoff, inntjæret fiskegarn og reip av hampfiber. Det ble tilberedt femten sett prøver. I stedet for plastrør ble perforerte plastbrett (såkalte brødkasser) tatt i bruk for å huse prøvene. Hvert prøvesett ble sydd inn i en konvolutt laget av fluenetting av nylon. Ytterligere ble halvparten av disse konvoluttene sydd inn i puter laget av geotekstil (såkalt veggdukk). To sett prøver – en netting og en geotekstil – ble festet i hver av de sju brødkassene. Hensikten med innpakkingen er at geotekstilet beskytter prøvene mot en direkte sedimentering av bunnfallet.

FORELØPIGE RESULTATER ETTER ETT ÅR Innpakningsmaterialet

Dette materialet består av en rekke poser og esker av forskjellige typer plast, samt penner og isoleringsmateriale, som for eksempel geotekstil. Det er et utvalg, som representerer det som i dag brukes til å pakke inn, merke og oppbevare funnmaterialet. Disse materialene er blitt gravd ned i Marstrands havnebunn, men de inngår også i et nedbrytingsforsøk på laboratoriet for å akselerere nedbrytingshastigheten. På laboratoriet er forsøksmaterialer gravd ned i bunnsediment tatt fra Marstrands havn. Etter et år viste materialet lite tegn på forandring uansett hvor det var gravd ned.

Glass og keramikk

Forsøksmaterialet består av både arkeologiske funn fra Marstrands havn og moderne fragmenter av forskjellige typer glass og keramikk. En del av glassmaterialet – sodakalkglass og kaliglass – er laget etter gamle metoder. Prøvematerialet av keramikk viser lite tegn til forandring etter ett år. Prøver av keramikkogods, som er porøst, har trukket til seg forskjellige salter fra omgivelsene. Resultatene av prøvene av glass er noe annerledes. Flere typer viser noe forandring på overflaten. Overflaten til kaliglasset flaker av mens sodakalkglasset er uforandret. Imidlertid ble det konkludert at glass og keramikk ikke brytes ned i særlig grad på så kort tid som ett år.

Metaller

Metallprøvene som inngår i dette prosjektet, består av standard korrosjonskupper av stål, støpejern, messing, kobber og bronse. Tre sett kupper ble montert langs et plastrør som ble senket ned i grøften i havnebunnen høsten 2005. Ett sett ligger på 50 cm dybde i bunnsedimentet, ett sett ligger like under havnebunnen og ett sett står godt over bunnen. Det foreligger ingen resultater ennå fordi de første prøvene ble tatt opp høsten 2004.

Tre

Treprøvene består av pinner av moderne eik,

bjørk og furu. Tre sett pinner ble montert på en plastramme som ble senket ned i grøften i havnebunnen. På samme måte som for metallprøvene, ligger ett sett pinner på 43 cms dybde i bunnsedimentet, ett like under havnebunnen og ett godt over bunnen. En av plastrammene ble tatt opp allerede etter seks måneder. Etter seks måneder ble mikrobiologiske (sopp og bakterier) nedbrytninger funnet i alle prøvene som lå over bunnen, men ingen tegn på nedbryting ble registrert for prøver som lå nede i bunnsedimentet. Etter ett år var bildet noe annerledes. Alle prøvene som lå over bunnen, var blitt utsatt for angrep av pæleorm i tillegg til sopp og bakterier. Prøvene som lå rett under bunnen, var blitt angrepet av sopp og bakterier, mens prøvene ved 43 cms dybde kun viste spor etter erosjonsbakterier – en bakterietype som finnes i oksygenfattige miljøer.

Organiske materialer (unntatt tre)

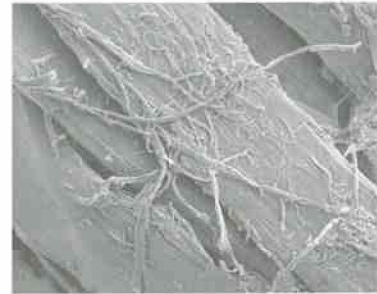
Generelt har prøvene som ble sydd inn i geotekstilputer klart seg bedre enn de som var utsatt for direkte kontakt med bunnsedimentet. Men på av tross det ble tekstilmaterialet, særlig lin, ull og reip, gjenstand for en grundig nedbryting. Noen resultater vi har registrert, ligner det vi har fra de tidligere nevnte myrforsøkene. Begge studier viser at tekstiler av lin brytes ned raskere enn ull. I tillegg ser vi at innfarging kan gi en form for beskyttelse mot nedbryting av ullstoff. Silkestoff og inntjærete fiskegarn, samt lær, bein, gevir og horn, viste lite tegn til nedbryting etter ett år i Marstrands havnebunn. Dermed ser vi allerede nå at redeponering ikke er en metode som kan anbefales for tekstilmaterialer. Men vanligvis utgjør arkeologiske funn av tekstil en ytterst liten del av et funnmateriale, og i de fleste tilfeller blir dette prioritert for konservering, ikke nedgraving.

MILJØOVERVÅKNING

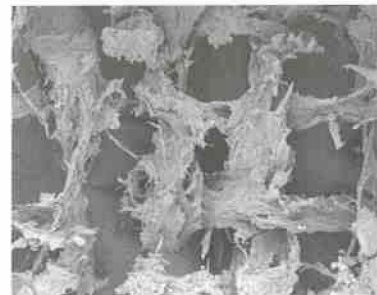
Overvåkingsprogrammet ble etablert for å kartlegge miljøet på forsøksfeltet og for å kontrollere at de optimale bevaringsbetingelsene blir gjenskapt. Et oksygenfattig miljø er det optimale. Målingen av parametere som mengden av oppløst oksygen, sulfider, pH (surhetsgrad) og redox (reduserende-oksiderende) potensial kan fortelle om oksygennivået i bunnsedimentet. Målingene viser at bunnsedimentet som ble lagt tilbake i forsøksgrøften rundt prøvene, ble oksygenfattig relativt raskt. Det har en nøytral pH og en høy sulfidkonsentrasjon. Ved økt dybde er mengden oppløst oksygen mindre og redox-potensialet reduserende. Dette er ønskelige betingelser.

BRUK AV HAVET TIL LANGTIDSOPPBEVARING?

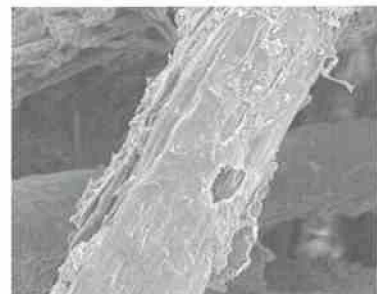
Marstrands havn, med sine skipsvrak og tykke kulturlag, har sikkert vært et forvaltningsmareritt for mange innenfor Vest-Sveriges kulturminnevern de siste årene. Nå er den blitt et forskningslaboratorium for bevaring av marinarkeologiske funn for fremtiden. Med bare to år tilbakelagt er det for tidlig å trekke noen konklusjoner fra marstrandsprosjektet. Gjennom forsøksgrøftene på Marstrands havnebunn har man nå etablert et bevaringsmiljø, og fremtiden vil vise hva dette vil bety for forsøksmaterialene.



Her ser i fibre av silke skannet med elektronmikroskop (SEM). Fibrene her er fra silkestoffet som ble pakket inn og beskyttet fra sedimentet på havnebunnen. SEM-fotomikrografen viser at noen fibriller har løsnet fra fiberet.



Linstoff skannet med elektronmikroskop (SEM). Bildet er tatt etter at stoffet har ligget ett år i sedimentene nede i Marstrands havnebunn. Vi ser at tekstilet er svært nedbrutt og mye av linmaterialet har gått i oppløsning og forsvunnet.



En ullfiber skannet med elektronmikroskop (SEM). Dette stammer fra ullstoffet som lå ubeskyttet i sedimenteringen i Marstrands havnebunn i ett år. Vi ser skader i ytterveggen hvor fiberet har blitt utsatt for en mikrobiologisk nedbryting.

Forfatter

Elizabeth E. Peacock er forsker ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.



Graahs overvintringshus og samboere i Imarsivik 1829–30. «Sorte Dorthe» til høyre er misfornøyd med at venninnen har fått seg en ung kajakkmann til kjærreste. Etter Graahs egen skisse. Kobberstikk i W.A. Graahs publikasjon, København 1832.

Raritetskabinettet – Vitenskapsmuseets etnografiske samling

Kulturspor, polarforskning og politikk på Øst-Grønland

Raritetskabinettet presenterer denne gangen en samling som vi kaller Vogts Samling. Det er ca. 100 gjenstander av bein og tre som skriver seg fra Øst-Grønland. Som så mye annet av det etnografiske materialet på Vitenskapsmuseet, er dette en gave som kom til museet uten spesielt god funndokumentasjon.

Dette tilhører vår viktige grønlandssamling, og da det er en naturlig del av det museale arbeidet å skaffe til veie så mange opplysninger som mulig om gjenstandene, ble dette gjort i forbindelse med registreringen. Det er en spennende og morsom oppgave å prøve å finne ut mer om selve gjenstandsmaterialet, innsamlingen av det og hvor det hele skriver seg fra.

Tekst Britt Eli Thingstad

GJENSTANDSMATERIALET

Kassen med funnene hadde vært oppbevart på Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) i Trondheim og ble overlevert til Museet i 1988. Det ble opplyst at de skrev seg fra Thorolf Vogts ekspedisjon til Grønland i 1931. Thorolf Vogt døde i 1958, men dagboken fra ekspedisjonen skulle befinne seg på hovedbiblioteket

på NTH. Gjenstandene lå tilsynelatende urørt, slik de ble pakket ned i avispapir, nemlig Trondheimsavisa Nidaros fra 3. juli 1931. Hele kassen fikk museumsnummer. Senere ble alt fotografert og pakket om før det ble lagt i magasinet.

I forbindelse med revisjon av samlingene ble Vogts Samling nylig pakket ut for registrering og katalogisering. Det viste seg å være et spennende materiale. Mange av tre- og beinbitene er rester av redskap eller husgeråd som ikke så lett lar seg identifisere, men enkelte er hele. De små trefigurene, kammene og harpunene som er avbildet her tilhører de fineste gjenstandene. Blant det andre materialet er det en liten kniv med jernspiss, en sleiv, flere håndtak, propper, spisser og beslag. En liten tregjenstand er mest sannsynlig en lekekniv eller -harpun, mens en større treskål kan ha vært et stativ til å sette klebersteinslamper i. Gjenstandene var gruppert, og funnsted, finner og dato var skrevet på små lapper. De var funnet i forskjellige hustufter på «Graahs overvintringsplass», og datoen var 27. august 1931.

VOGTS EKSPEDISJON

Thorolf Vogts dagbok er nå oppbevart i Uni-

versitetsbibliotekets privatarkiv i Trondheim. Vogt hadde vært statsgeolog ved Norges Geologiske Undersøkelse før han i 1929 ble professor i mineralogi og geologi ved Norges tekniske høyskole. Han hadde en stor vitenskapelig produksjon og ledet flere ekspedisjoner til arktiske strøk. Ettersom han hadde vært preses i det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, var det naturlig at gjenstandsmaterialet fra ekspedisjonen i 1931 skulle tilfalle Vitenskapsmuseet.

Norges Svalbard- og Ishavsundersøkelers ekspedisjon til Sydøst-Grønland med M/K «Heimen» drog fra Tromsø 23. juli 1931. Vogt hadde med seg kartograf Eystein Lundbom og botaniker Bjørn Bjørlykke. Intensjonen var å kartlegge området fra Magnus Heinesonfjorden i syd til Bernstorffjorden i nord. I tillegg skulle de forsøke å ta seg inn til Umivik, litt lenger nord. Her hadde Fridtjof Nansens ekspedisjon startet sin kryssing av innlandsisen på ski i 1888, og området hadde ikke vært besøkt av europeere siden. I tillegg til Vogts gruppe, var det en seks manns stor fangstekspedisjon, under ledelse av Finn Devold, ombord. De skulle overvintre i to år og hadde med materialer til tretti fangsthytter og en trådløs telegrafstasjon.

Vogt førte en grundig dagbok på turen. De indre fjordarmene, som ikke tidligere var kartlagt, ble besøkt med motorbåt. Det ble samlet inn geologiske og botaniske prøver, tatt bilder og laget skisser. Eskimoiske vinterhus og telt-plasser ble også undersøkt. På Eskimonesset i Akorniarmitut, innenfor øya Skjoldungen, fant de ruiner av et vinterhus som lå med inngangen under vann. Det samme fant de lengre ute i fjorden. Vogt mente de skrev seg fra en periode noen tusen år tilbake da klimaet var mildere. Klimaet endret seg senere, isbreene vokste og trykket av disse har ført til landsenkning.

Nord for Skjoldungen registrerte de flere øyer, og i dagboken for 27. august finner vi beskrivelse av et besøk på Graahs overvintringsplass på en av disse øyene, Imarsivik. Her var det en god havn og de fant ruiner av tre vinterhus, fire teltringer, en mengde kjøttgraver og høye steiner som grønlandske båter ble satt opp på. Vogt mente dette var den ferskeste vinterbo-plassen de har sett på hele reisen. Han tegnet en skisse og avmerket hvilket hus han mente var Graahs, nemlig det «øvre huset». I en artikkel om ekspedisjonen skrevet i Norges Geografiske Tidsskrift i 1932, har han imidlertid endret dette. Mest sannsynlig var det i «det lille huset på odden» Graah hadde bodd under sin overvintring. Dette er navn som er brukt på funnlappene som ligger ved gjenstandsmaterialet og er viktig i den sammenhengen. Ekspedisjonsmedlemmene undersøkte hustuftene, en del gjenstandsmateriale ble samlet inn, men Vogt beklaget at de på grunn av tidsnød ikke hadde anledning til å foreta en større utgraving. Så hvem var egentlig Graah?

Beingjenstander fra Imarsivik funnet i 1931. De to kammene har tradisjonell form. Harpunspissene er av østgrønlandsk type, en er sekundært brukt som kniv. Vogts Samling. VM. Foto Per Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

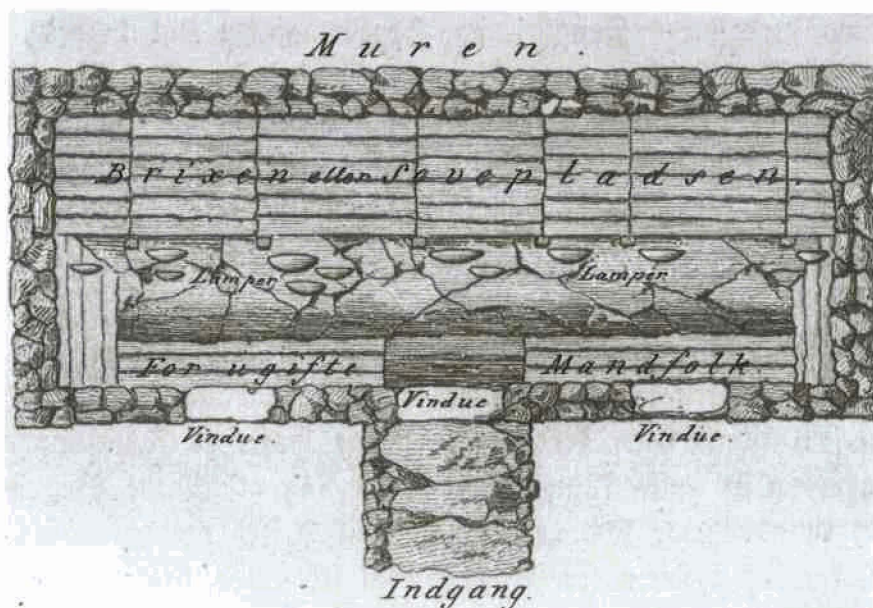


GRAAHS EKSPEDISJON

Den omtalte Graah viste seg å være Wilhelm August Graah (1793–1863), en dansk sjøoffiser og polarforsker som i 1828–31 reiste langs kysten av Sydvest-Grønland, rundt Kap Farvel og langs østkysten opp til 65 grader nordlig bredde. Ekspedisjonen ble foretatt i grønlandske båter av selskinn, rodd av kvinner, såkalte konebåter eller umiaker, og med kajakkmenn som følge for å hjelpe til med matforsyningen. Graah kom nord til Dannebrogs øy som han navngav før han vendte om. Han tok landet i besittelse og kalte det Kong Fredrik den Vis Kyst og returnerte til Imarsivik litt lenger syd for å overvintre. Fra oktober 1929 til april 1930

Trefigurer funnet på Graahs overvintringsplass i Imarsivik i 1931. Den hodeløse kvinnekroppen har hatt hodet festet i et rundt hull. Det løse hodet har firkantet tverrsnitt. Lengder fra 3,5–14,5 cm. Vogts Samling. VM. Foto Per Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

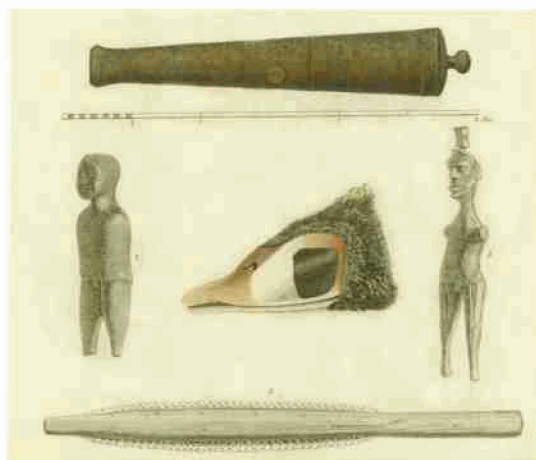




W. A. Graahs tegning av et grønlandsk vinterhus.

bodde han som eneste europeer sammen med de grønlandere som hadde fulgt ham på siste del av reisen. Graah delte hus med to unge grønlanderrinner og en kajakkmann, mens østgrønlandereren Erenek med familie, som hadde fulgt ham under hele reisen, bodde i det andre huset. Her bodde også to andre familier. Til tross for dårlige boforhold, sult og sykdom kom han seg tilbake til Friedrichstal på den befolkede sydvestkysten om høsten 1830. To av hans følgesvenner døde underveis, mens to andre døde like etter at de var kommet tilbake.

Graah hadde fått i oppdrag av Kong Fredrik den VI å undersøke om det kunne finnes rester av norrøn bosetning på Øst-Grønland. Kysten var nå ikke bebodd av europeere. I tillegg skulle han kartlegge området, gjøre vitenskapelige undersøkelser sammen med den dansk-norske botanikeren Jens Vahl og finne ut om grønlanderne i området i sitt sagnmateriale eller på annen måte kjente til en tidligere norrøn bosetning. Grønland ble kolonisert av islendingen Eirik Raude i 986 og kolonien bestod sannsynligvis til midt på 1400-tallet. Den var delt inn i Vesterbygden og Østerbygden. Ruiner fra bebyggelse finnes både i Godthaab-distriktet og Julianehaab-distriktet. Området som i de islandske sagaene ble omtalt som Østerbygden, var gjenstand for stor diskusjon i vitenskapelige kretser, og muligheten for at det kunne ha ligget på østkysten ble den gang ansett for stor.



«En paa Østkysten forefund- en Kanon, en Haitandsaug, tvende Træfigurer fundne i en Grav og Næbbet af en hidtil ubekendt Søfugl.» Gjenstanden med haitenner er en sag til å kutte opp spekk med. Kobberstikk fra W.A. Graahs publikasjon. København 1832.

Resultatet av reisen meddelte Graah i en meget utførlig publikasjon, som kom ut i København i 1832: Undersøgelser-Reise til Øst-Kysten af Grønland efter Kongelig Befaling udført i årene 1828–31. Der konkluderte han ganske riktig med at Østerbygden måtte være ruinene som allerede var kartlagt i Julianehaab-distriktet. Diskusjonene blusset imidlertid opp igjen senere, da mange mente Graah ikke kom langt nok nord og ikke hadde sjekket fjordene grundig nok. I 1885–85 drog derfor de danske marineoffiserene Gustav Holm og Vilhelm Garde av gårde på en ny ekspedisjon, denne gang på oppdrag fra den nyopprettede «Kommissjonen for ledelsen av de geologiske og geografiske undersøkelser i Grønland». Som Graah, leide også Holm og Garde inn grønlandsk mannskap. De hadde større ressurser, ekspedisjonen var vellykket og de kom til samme konklusjon som Graah i spørsmålet om Østerbygden!

Holm kom lenger nord enn Graah og overvintret hos den nordligste gruppen av østgrønlandere ved Angmagssalik. Dette var de første europeere som hadde besøkt området, og i boken Den Danske Konebåds-expedition, utgitt i København 1887, har han notert mange interessante observasjoner om den østgrønlandske befolkningen. Området nord for Graahs vendepunkt, Dannebrog's øy, ble annektert av Holm og gitt navnet Kong Christian den IX's Land. Naturlig nok fulgte Holm Graahs beskrivelse av kysten, og han besøkte også Graahs vinterkvarter som denne kalte Nukarbik, et navn som ifølge Holm var helt ukjent, og han fastslo at stedet het Imarsivik. Holm besøkte overvintningsplassen både på vei nordover og på tilbaketur i 1885. Her bodde det da 21 mennesker hvorav fem mannlige. To av «pigebørnene» var betraktet som en severdighet, fordi de hadde egen kajakk og fanget sel og fra «Tuskhandelskassen ikke valgte Fruentimmersaker, men Pilejærn og Kniv»!

Graah gjorde en så grundig vitenskapelig undersøkelse som det var mulig å foreta seg under de vanskelige forholdene han hadde. I publikasjonen fra 1832 har han flere illustrasjoner, blant annet en som viser konstruksjonen av et grønlandsk vinterhus, og også en skisse av det huset han selv overvintret i på Imarsivik. Blant geologiske, mineralogiske og botaniske prøver han fikk med tilbake, var det en del gjenstander som ble funnet i husruiner langs kysten. Et av kobberstikkene viser to menneskefigurer som ble funnet i en grav på Sneedorff øy. Disse figurene er 8–9 cm høye og svært lik dem vi finner i vårt materiale. Graah sammenligner dem med figurer Bering fikk av mennesker på nordvestkysten av Amerika. Han avviser bestemt Berings idé om at dette var «Avgudsbilleder», men konstaterer konstant at dette er «Børnenes Legetøy». Dansken H.C. Gulløv, som har gjort store arkeologiske undersøkelser på Grønland de senere årene, katalogiserer også lignende figurer som dukker, men er åpen for at noen kan ha vært brukt som religiøse amuletter.

NANSENS STARTPUNKT I UMIVIK

Graah var av den oppfatning at det nordligste befolkede sted på østkysten var Umivik, hvor han hadde truffet mange grønlandere. Fridtjof Nansen hadde også truffet grønlandere fra



dette området da han i 1888 var på vei for å foreta sin kryssing av den grønlandske innlandsisen. Nansen var uheldig da skipet de kom med fra Norge, ikke kunne komme inn til kysten på grunn av isforholdene. Ekspedisjonen på seks mann drev sørover og måtte ro i to små båter i tretti mil for å komme nord til Umivik, hvor kryssingen skulle starte. De brukte tolv dager og hadde svært vanskelige værforhold. Nansen benyttet Graahs og Holms kart, men var oppgitt over hvor unøyaktig området rundt Imarsivik var. Han unnskyldte Graah med at han hadde vært for syk og svekket under overvintringen til å ta nøyaktige observasjoner. Dette er også Vogts observasjon, og han mente Graah mest sannsynlig hadde hatt skjorbuk.

Med Nansens reisebeskrivelse, På ski over Grønland, i hånden, drog Vogt nordover og gjenkjente leirplassen hvor Nansen hadde satt igjen båtene og tatt skiene fatt. Dette var den første kryssing av Grønland fra øst til vest. Nansen og hans ekspedisjon kom velberget til Vest-Grønland og tilbrakte vinteren 1888–89 i Godthaab. Her benyttet de tiden til å samle opplysninger om grønlandernes jakt- og fangstkultur. Ekspedisjonsdeltakerne lærte seg også kajakkpadling. En av dem, samiske Balto, laget sin egen kajakk sammen med to grønlandere, og denne, samt en fangstanorakk som har tilhørt ekspedisjonen, befinner seg i dag i Vitenskapsmuseets Grønlandssamling.

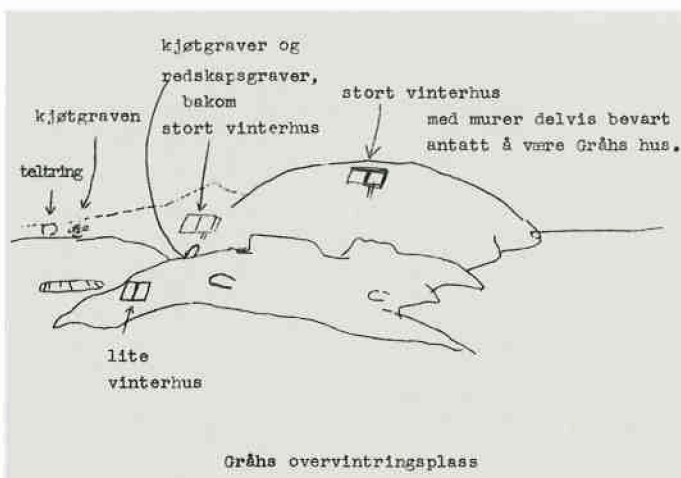
Vogt fant opplagsplassen for Nansens båter, men disse var borte. Ved teltplassen fant de bålrester, lær og noen skruer til å reparere sledene med. Som sine forgjengere, traff også Vogt grønlandere i Umivik. De var fra Angmagssalik, hvor Holm hadde overvintret nesten 50 år tidligere. Ekspedisjonsmedlemmene

bygde en varde som de la en beretning i, satte opp et flagg og reiste sørover. Her hadde allerede Finn Devolds ekspedisjon satt opp fangststasjoner og fått telegrafene til å virke. Vogts artikkel i Norsk Geografisk Tidsskrift forteller nøkternt om de praktiske oppgavene som ble utført, men i dagboken er det tydelig at det ikke kun er de vitenskapelige resultatene som opptar reisefølget.

KONFLIKTEN OM GRØNLAND

Da M/K «Heimen» reiste fra Tromsø 23. juli 1931 var det mindre enn en måned siden Finn Devolds bror, Hallvard, hadde okkupert en del av Nordøst-Grønland sammen med en gruppe fangstmenn i Myggbukta. Det ble gitt navnet Eirik Raudes Land. Grønland hadde siden 1814 ligget under Danmark, men den danske aktiviteten hadde stort sett foregått på den bebodde vestkysten. På Øst-Grønland hadde nordmenn imidlertid drevet fiske og fangst siden slutten av 1800, og mente de hadde hevd

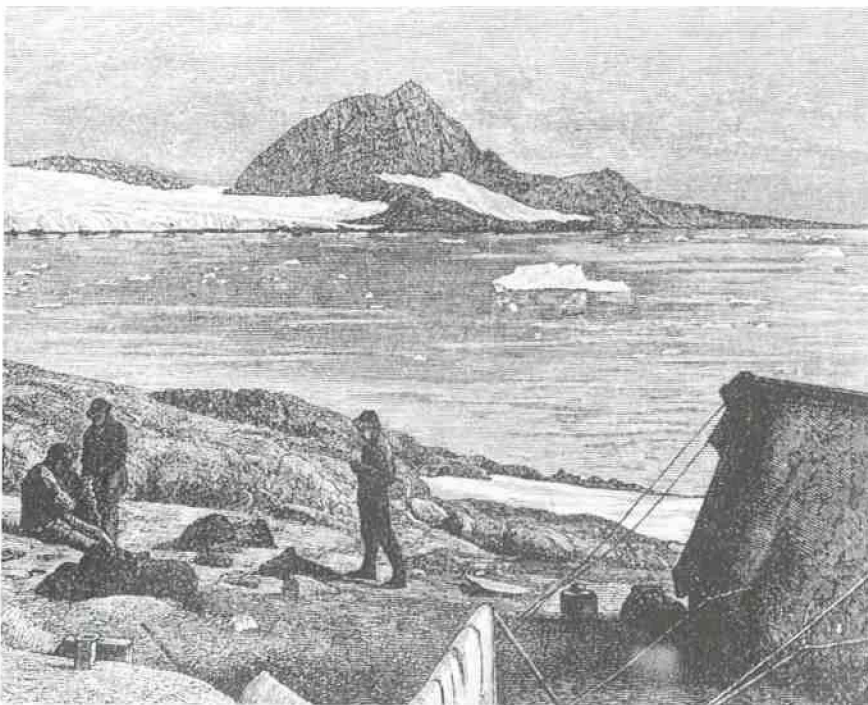
En konebåt eller umiak. Slike ble tradisjonelt brukt til transport og reise i Grønland. De består av et treskjelett trukket med selskinn. Kvinnene rodde mens mennene fulgte i kajakk. Kobberstikk i W.A. Graahs publisasjon, København 1832.



Th. Vogts dagbokskisse 27. august 1931 av Graahs overvintringsplass i Imarsivik.



Vogts varde ved Nansens teltplass i Umivik 1931. Thorolf Vogt til venstre. Fra Th. Vogts lysbildearkiv, Universitetsbiblioteket i Trondheim.



Nansens teltplass i Umivik 1888. Foto i F. Nansens «På ski over Grønland».

på å drive næringsvirksomhet i disse områdene. Etter hvert vokste Danmarks interesse for Øst-Grønland, og de ønsket å innskrenke nordmennenes bruk av kysten.

I Norge var det uten tvil en kombinasjon av næringsinteresser og nasjonalisme som førte til okkupasjonshandlingen i 1931. Dette foregikk med regjeringens velsignelse. På 1920-tallet førte Norge en svært offensiv politikk i arktiske strøk. Dette hadde ført til at både Svalbard og Bjørnøya kom under norsk jurisdiksjon og at blant annet Jan Mayen og Bouvetøya i Antarktis ble okkupert. Under Vogts besøk på Sydøst-Grønland var det åpenbart at noe lignende var i gjære. Det gikk telegramm-

er fram og tilbake mellom Norge og Finn Devold, men før Vogt reiste tilbake, skrev han i dagboken at Devold hadde fått beskjed om ikke å okkupere, «i hvert fall ikke nå». Året etter ble imidlertid også dette området på sydøstkysten okkupert. Det meget treffende navnet var Fridtjof Nansens Land. Den kjente jurist og forsker Helge Ingstad ble ansatt som sysselmann over de norske områdene. Konflikten om Eirik Raudes Land endte i den internasjonale domstol i Haag. Da Danmark vant fram med krav om suverenitet over hele Grønland i 1933, trakk imidlertid den norske regjeringen kravet om området på Sydøst-Grønland tilbake.

VOGTS SAMLING

Impakningspapiret kan nok ikke sies å tilhøre funnmaterialet, men det er blitt samvittighetsfullt satt sammen til en hel avis, NIDAROS, fra 3. juli 1931. Vogt hadde hatt med seg avisen da de reiste fra Tromsø, og innholdet gir et godt bilde av stemningen i Norge etter at okkupasjonen av Eirik Raudes Land ble kjent. Det er referat fra et begeistret folkemøte i Oslo hvor det reises krav om godkjenning av okkupasjonen til Devold og hans menn. Den danske regjering opprettholder retten til å etablere politimyndighet på Øst-Grønland, mens den norske utenriksministeren prøver å roe det hele ned og henviser til stortingets ønske om å ha et godt forhold til Danmark.

Gjenstandene som lå inne i avispapiret er interessante ting. Vogts Samling skriver seg imidlertid ikke fra en grundig arkeologisk utgraving. Gjenstandsmaterialet er funnet under en mer eller mindre overflatisk leting i løpet av et kort opphold i Imarsivik. På tross av dette er funnplassen til hver enkelt gjenstand notert, noe som er svært viktig. I tillegg finnes Vogts skisse av området. Dette gjør at funnene kan settes inn i en sammenheng. Sammen med materiale som er gravd ut i en vitenskapelig arkeologisk kontekst, kan disse gjenstandene vise seg å bli verdifulle.

Det er naturligvis mulig at noen av gjenstandene kan skrive seg fra Graahs overvintring i 1829–30 eller tidligere. De fleste er funnet i det «øvre huset», hvor Graah, ifølge Vogt, mest sannsynlig ikke hadde bodd. Her ble nesten alle trefigurene funnet. Like sannsynlig er det at noen av gjenstandene kan ha vært brukt av den gruppen inuitter som Holm traff der i 1884–85. Muligheten for at materialet er enda yngre, er også tilstede. Graah beskriver selv hvordan de bygde om og brukte gamle hus-tufter som stod i Imarsivik da de overvintret der. Dette er sikkert gjort av mange andre familier og fangere på reise mellom handels- og fangstplasser. En del av materialet vil det kanskje etter hvert være mulig å datere nærmere. Forhåpentligvis vil vi da få flere svar.

På tross av diverse spørsmål omkring samlingen må en kunne si at den kulturhistorisk er svært spennende. Funnene og historiene omkring dem gir oss et blikk tilbake til en annen kultur og en annen tid. I tillegg får vi et lite innsyn i en periode i vår nære fortid, hvor konflikten mellom to naboland heldigvis ble løst på fredelig vis.

Forfatter

Britt Eli Thingstad er avdelingsingeniør ved NTNU, Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie.

De fleste med interesse for arkeologi og historie kjenner til de fantastiske skipsfunnene fra vikingtiden: skipene fra Oseberg, Gokstad og Tune, som i dag står utstilt i Vikingskipshuset på Bygdøy i Oslo.

Kanskje kjenner de også til de spennende funnene av båter fra Klåstad i Vestfold, Kvalsund og Fjærtøft på Sunnmøre og båtmaterialiet fra Bryggen i Bergen. Alle disse funnene er klassiske skipsfunn, og er godt beskrevet i arkeologisk litteratur, og kjent både nasjonalt og internasjonalt.



Stevnparti fra en miniatyrbåt av knarrtypen fra perioden 1100–1125 e.Kr. Denne er funnet på Folkebibliotekstomta. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

MINIATYRBÅTER – SMÅ BÅTER FOR SMÅ MENNESKER?

Tekst Morten Sylvester

De som er spesielt interessert i de maritime aspekter av Norges historie vet at disse funnene bare er toppen av kransekaken. Det finnes mange – også mer ydmyke arkeologiske funn – som alle kan bidra til å fortelle historien om båtbruk i det maritime Norge. Dette er vrakfunn i sjø og ferskvann, båtdeler og båttilbehør funnet i myr, båter i båtgraver, mynter, skipsbilder på helleristninger og skipsgrafitti på stein, knokler og tre. Men en funngruppe

som hittil ikke har vært studert spesielt inngående er miniatyrbåter eller båtmodeller.

I Midt-Norge er det blant annet funnet miniatyrbåter i middelalderlag i Trondheims bygrunn og i myrer på Ørlandet og i Møre og Romsdal. En enkelt er funnet i et vrak, og på nordsiden av Trondheimsfjorden er det funnet en fin miniatyrbåt i et leirras. Det er noen av disse båtene som skal presenteres her.

MINIATYRBÅTER FRA BYGRUNNEN

Da man i år 1900 skulle legge kloakkrør forbi Norges Bank i Kongens gate fant man forskjellige gjenstander av tre. Gjenstandene lå nesten fire meter under overflaten i et lag med «opløst myrjord» oppå leirgrunnen. Blant funnene var en stor skje, ulike håndtak, nåleformete stykker, trenagler og, som det står i tilvekstprotokollen, «enkelte stykker maa have været legetøi, deriblandt en liden baad». Denne lille båten kan dateres til middelalderen og kan i dag ses i Vitenskapsmuseets middelalderutstilling i Suhmhuset.

Langt den største gruppe båter og båtdeler er funnet under de arkeologiske utgravningene

Bebyggelsen på Folkebibliotekstomta i Trondheim omkring år 1000 e.Kr. Tegning Kari Støren Binns





Modell av lasteskipet Skuldelev 1, fra Roskilde i Danmark. Foto etter Ole Crumlin-Pedersen og Olaf Olsen, editors: The Skuldelev Ships I. Roskilde 2002

på Folkebibliotekstomta i Kongens gate og Kjøppmannsgata. Utgravningene her, som skulle bli en av Nordens største byarkeologiske undersøkelser, fant sted i perioden 1975–1985, og funnmengden var svært omfattende. Det ble registrert mer enn 875 faste konstruksjoner, som hus og kaianlegg, og det ble funnet minst 200 000 enkeltgjenstander. Blant disse funnene er det registrert syv hele miniatyrbåter og sytten båtdeler i miniatyr. Alle er laget av tre eller bark. Båtene og båtdelene fra Folkebibliotekstomta kan dateres til ni ulike arkeologiske faser i perioden fra år 1000 e.Kr. til 1325 e.Kr. Et eksempel fra Folkebibliotekstomta er en liten og helt enkel båt, bare 13,7 cm lang. Båten dateres til perioden 1075–1125 e.Kr. Den kan også ses i Viten-skapsmuseets utstilling i Suhmhuset.

De fleste båter er, som vi ser på fotografiene av miniatyrbåtene fra Norges Bank og Folkebibliotekstomta, helt enkelt utskåret. Det er ingen, eller kun meget få, konstruksjonsmessige detaljer eller utsmykning. Man kan kun gjenkjenne båtene som en nordisk båttype med spisse løftede stevner både for- og akterut.

Et unntak er et meget fint stevnparti av en miniatyrbåt, funnet i en passasje fra middelalderens Kaupmannastrete og inn i gårdsrommet mellom to bygårder. Stevnpartiet er 17,5 cm langt og kan dateres til tidlig middelalder, ca. 1100–1125 e.Kr. På fotografiet ser vi at båten har hatt en høyt løftet forstevn og har vært ganske bred og fyldig i forskipet. Det er neppe tvil om at stevnen representerer den sene vikingtids- og middelalderens lasteskipstype – knarren. Et lasteskip av denne typen i full størrelse kjennes fra Skuldelev ved Roskildfjorden i Danmark. Her ble det i 1962 utgravd ikke mindre enn fem skipsvrak fra vikingtiden, og et av vrakene, Skuldelev 1, var en knarr bygget i Vest-Norge i perioden 1030–1050 e.Kr.

Enkle riss i miniatyrstevnen fra Folkebibliotekstomta er gjort for å vise bordplankenes

forløp, og man kan også fornemme selve stevntømmeret i form av et riss. Modellen, eller miniatyren, har også flere hull. Et hull helt forrest kan neppe forklares som annet enn hullet til forstaget – det tauet som har støttet masten. En alternativ forklaring, er at hullet er til en snor som har vært anvendt for å trekke stevnen/miniatyrbåten som en lekebåt. Et annet hull ses i underkanten av «den øverste bordgang». Alle som har seilt i en båt med råseil, vet at et hull på dette stedet har vært brukt til å feste råseilets nederste hjørne, halsen, under seilas med vinden inn fra siden eller under kryssning mot vinden.

MINIATYRBÅTER I MYR

Som tidligere nevnt er det ikke bare funnet miniatyrbåter i Trondheims bygrunn. I Viten-skapsmuseets område har vi også etterretninger om et par spennende funn gjort i myr.

På øya Tautra i Midsund kommune, Møre og Romsdal, skulle det noen år før 1906 være funnet en miniatyrbåt i en torvmyr. Under torvtaking fant man flere ganger gjenstander av tre her, blant annet en liten båt i en dybde på ca. en meter. Båten var uthulet av en furustokk, ca. 0,8 meter lang, meget smal, med mast og en tofte. Båten skulle ha vært fylt med småstein. Denne miniatyrbåten ble desverre ikke bevart.

Få år etter fant man heldigvis enda en båt i samme myr. I dag er den nedre del av skroget med kjølen bevart, samt litt av begge stevnene. Båten har vært uthulet av et enkelt stykke tre, og kjølen er utsparet i treet. Vi kan se at båten har hatt symmetrisk reisning mot begge ender, og at kjølen danner en krum linje. Ifølge finneren skulle miniatyrbåten ha hatt høye stevner og «lignet meget baate fra vikingetiden».

Også på naboøya Otterøya skal det angivelig være funnet miniatyrbåter i myr. På gården Benset omtales et funn av en båt gjort på bunnen av en myr. Båten var ca. en meter lang, og skal ha hatt form som et vikingskip. Det er ikke umulig at det foreligger en sammenblanding med funnene fra Tautra, men opplysningene om miniatyrbåtene er uansett interessante.

En av de mer spektakulære miniatyrbåtene ble funnet under torvgraving sommeren 1956 på Ryggauget på Ørlandet. Båten er utskåret i et stykke tre og er 62,5 cm lang og 20,5 cm bred. Båten er forsynt med en bred kjøel og kraftig stevntømmer, og gir i det hele tatt et fyldig og grovt inntrykk. Båten er ikke datert, men det er meget sannsynlig at vi her har enda et eksempel på middelalderens tunge lasteskip, som vi så det med miniatyrstevnen fra Folkebibliotekstomta. I bunnen av båten er det på midten en fordypning for masten, som er bevart i knekket tilstand. I likhet med miniatyrstevnen fra Folkebibliotekstomta har denne miniatyrbåten også en rekke hull langs relingen. Det er boret to hull på den ene siden og tre på den andre. Hullene har sikkert vært benyttet til vanter som har støttet masten. Mellom hullene er det skåret et hakk på hver side for feste av en tofte, som dog ikke er bevart. Båten ble funnet ca. en meter dypt i myra, liggende med bunnen i været og den brukne mast-

Litteraturtips

Christophersen, Axel & Sæbjørg W. Nordeide 1994: Kaupangen ved Nidelva. Riksantikvarens skrifter Nr. 7. Trondheim 1994
Fahre, Lena 1998: Livet leker! – en studie av lekematerialet fra Folkebibliotekstomta i Trondheim som er datert til perioden 970–1500. Hovedfagsoppgave i nordisk arkeologi, Universitetet i Oslo 1998

en innunder. Ifølge Fredrik Gaustad, som undersøkte funnstedet dagen etter at funnet var gjort, fremgikk det at det tidligere hadde vært et tjern på stedet.

LEKER, MODELLER ELLER OFRINGER?

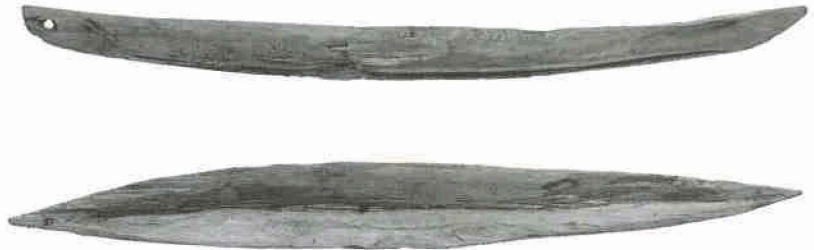
Selv om det finnes andre tolkninger, er det vel overveiende sannsynlig at de middelalderske miniatyrbåter fra Trondheim er leker til barn. Miniatyrene viser at barn var barn, også i middelalderen. De har lekt med båter, hester, dokker, våpen og andre lekesaker, som oftest laget i tre. De har gått på skøyter og holdt på med andre ting som barn også gjør i dag. De fleste av lekene var – som miniatyrbåtene – forminskede kopier av gjenstander fra de voksnes verden. Barn lekte voksne og lekene har hatt en sosialisierende effekt, hvor kunnskap om de voksnes verden ble innlært gjennom leken. Sett i dette lys er det ikke vanskelig å forstå at båter inngikk i barnas lekeverden. Båter og båtbruk var en uhyre viktig del av dagliglivet i middelalderens Trondheim, og en forutsetning for at byen utviklet seg som den gjorde.

Miniatyrbåtene kan altså si noe om barns vilkår og dagligliv, men i noen tilfeller kan de brukes til mer enn det. I de tilfeller hvor miniatyrene er mer «kunstferdig utført», med gjenkjennelige skipstekniske detaljer, som tilfellet var med stevnen fra Folkebibliotekstomta og båten fra Ørlandet, kan de brukes til å si noe om skipsteknologi. Man kan i disse tilfellene forestille seg at miniatyrbåtene ikke bare var leker, men egentlige modeller. Kanskje resultatet av en båtbyggers lek med kniven før han skulle bygge en riktig båt? Selv om det stadig føyes nye middelalderske vrakfunn til funnlisten i Norge, er det likevel begrenset hvor mange vrak som finnes totalt. I de fleste tilfeller er det oftest bare bunnen som er bevart i et vrakfunn. Detaljer fra de øverste delene av båtene og bevarte deler av rigging er det langt mellom. Her kan miniatyrbåtene komplettere bildet og bidra med vitnesbyrd om teknologiske løsninger.

Når det gjelder miniatyrbåtene fra myr, er det muligens også tale om barneleker. Det er ikke vanskelig å forestille seg en liten middelaldergutt eller -jente leke med båten fra Ryggauget i det lokale tjernet. Båten trakk vann, ble glemt og sank til bunns, og i løpet av de neste 700 til 1000 år grodde tjernet igjen og ble til myr. En annen mulig forklaring trenger seg likevel på, spesielt i tilfellet med båtene som ble funnet på Tautra og Otterøya. Fra jernalderen kjenner vi til flere skandinaviske skipsofringer i myr, de mest kjente er nok Hjortsping-funnet og Nydam-funnet, begge i Danmark. I Norge er blant annet Kvalsund-båten fra Sunnmøre tolket som en ofring. Kanskje kan noen av miniatyrbåtene i myr oppfattes som pars-pro-toto ofringer, altså ofringer hvor miniatyrbåten trer inn i stedet for et ordentlig skip. Den ene miniatyrbåten fra Tautra var ifølge finnerne svært smal, med mast og en toft, og båten var fylt med småstein. De ordentlige båtene i Kvalsund- og Hjortsping-funnet var også fylt med stein. Noen har ønsket at de skulle bli på bunnen av jernalderens «offersjø». Hvorvidt det i tilfellet med miniatyrbåten fra Tautra var en lokal gutt som senket sin egen lekebåt, eller en gruppe voksne med andre tanker bak, får vi



Modellbåt funnet i en myr på Tautra i Møre og Romsdal. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU



Miniatyrbåt fra middelalderen funnet ved Norges Bank i Kongens gate 3 i Trondheim. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU



Båt fra Ryggauget, Ørlandet i Sør-Trøndelag. Den er sannsynligvis fra middelalderen. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU



Miniatyrbåt fra Folkebibliotekstomta fra perioden 1075–1125 e.Kr. Foto Per E. Fredriksen, Vitenskapsmuseet, NTNU

nok aldri avgjort. Intet er bevart av båten, og vi har ikke noen datering som entydig plasserer funnet i jernalderen. Men det er lov å tenke tanken!

Selv om det er fullt mulig at noen av miniatyrbåtene er modeller laget av voksne eller endog kan anses som pars pro toto-ofringer, ja så er det nok mest sannsynlig at svaret på spørsmålet som ble stilt i overskriften til denne artikkelen, må besvares positivt. Små båter var til små mennesker!



Forfatter

Morten Sylvest er forskningsassistent ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

HJORTEJAKT PÅ TUSTNA

Helleren i Jørgenvåg. På bildet ser vi Sivert Jørgenvåg og Martinus Hannasvik. Bildet er tatt i 1929. Foto B.F. Larsen



Det eldste funn av hjort i Norge er mer enn 7600 år gammelt. Man antar at hjorten kom da skogen hadde etablert seg etter istiden. På Vestlandet er det funnet hjortebein i en rekke hellere fra yngre steinalder. I hellerne har man også funnet spor etter hund. Det kan tyde på at hunden ble brukt i hjortejakten i forhistorisk tid. En heller og noen stokker i ei myr på Tustna fortelle mer om dette.

I Bromans bok «Anteckningar öfver jagt och skjuthkonst» fra 1855, gjengis en reinssnare. Hjortesnarene er nok like, men under krigen synes man å ha brukt kun en løkke og ikke det indre krysset.



Tekst Ragnar Orten Lie

Hjorten antas å ha etablert seg tidlig i Norge. Da skogen hadde etablert seg noen århundrer etter istiden, lå alt til rette for hjorten. Hjorten er et vanlig funn blant beinmaterialet fra huler og hellere på Vestlandet, og den har vært en viktig ressurs i stein-, bronse- og jernalderen. På midten av 1500-tallet ble det brukt skytevåpen i hjortejakten, og det opplyses at hjortejakten var best på øyene, siden ulven enkelte vintrer jaget i store flokker som drev hjorten foran seg og ut mot kysten. Utover på 1700-tallet ble det flere og bedre våpen og hjortestammen synes nesten nedskutt på øyene. Når det gjelder storvilt har vi opplysninger om at det var en sterk tilbakegang i viltbestanden på Vestlandet, og i 1551 kom et kongelige påbud om tre års fredningstid i deler av landet. Sterk vekst i ulvestammen rundt 1720 skal ha ødelagt hjorte- og elgstammene i store deler av landet.

HELLEREN VED JØRGENVÅG

I 1929 ble de første funnene fra en heller ved Bjørnhamaren på Jørgenvåg innrapportert til Vitenskapsmuseet. I tilveksten fikk funnene, to deler av et menneskelig kranium og et kjevebein fra en elg, funnummer T 14053. Funnene ble gjort av grunneieren Sivert Jørgenvåg i 1918. Han fortalte at sau og andre husdyr ofte stod i helleren, og at det derfor hadde samlet seg mye møkk her. I 1918 pågikk fortsatt første verdenskrig, og det var tvangsdyrkning i Norge. Alle var pålagt å dyrke så mye åkerland som mulig. Dette medførte behov for gjødsel, og møkka i helleren var derfor en stor ressurs.

Etter at funnene i 1929 ble kjent, foretok Larsen en prøvegraving. Larsen traff snart på skjell, kull og beinsplinter i de gjenliggende lagene. I 1932 ledet Theodor Petersen en utgraving i helleren. Utgravingen viste at mye av kulturlaget lå inntakt.

Det mest oppsiktsvekkende funnet var en grav fra yngre steinalder. I en dybde på 66 cm traff Petersen på et kranium. Flere steiner ble gravd bort før man ble klar over at det var en grav. Petersen mente at det var blitt lagt en del stein over liket, men uten at man kunne snakke om noen røys eller et oppmurt kammer. Hodet syntes å være lagt opp mot to steiner. I steinpakningen lå en flintflekke som kan ha vært del av gravgodset. Skjelettet viste seg å tilhøre et barn på 6–7 år. Ved barnets venstre skulder lå en beinharpun. Ved høyre hofte lå en grønnsteinsøks, og ved fotenden lå en meisel, også denne av grønnstein. Rett nedenfor kraniet lå små tenner fra et lite dyr. Graven dateres til midtre del av yngre steinalder (mellom 2700–2350 f.Kr.). Kraniedelene som ble innlevert i 1929, er ennå ikke vurdert, men det er klart at dette kommer fra et annet individ, og at det altså har vært minst to graver i helleren. Det finnes en rekke funn av skjelettrestre i hellere, huler og urer i Møre og Romsdal, men de fleste er ikke faglig undersøkt og datert.



Drivjakt med hund. Hunder er blitt brukt under jakt helt fra yngre steinalder. Dette er miniatyrmalerier fra middelalder som viser jaktscener med hund.

FLERE BOSETNINGSFASER

Funnene i kulturlaget antyder at det er kulturlag fra yngre steinalder og bronsealder. Det tar omtrent så lang tid å bygge opp et så tykt kulturlag, og i en monter ved Vitenskapsmuseet ligger det en flateretusjert pilespiss fra helleren på Tustna, som dateres til siste del av yngre steinalder eller bronsealder. Det har altså vært flere faser med bosetning i helleren over en periode på minst 1000 år.

Det var en rekke skjell og dyrebein i kulturlaget. Av beinredskaper ble det foruten harpunen funnet fragment av en fiskekrok og tre prener. Det ble også funnet en rekke flintavslag i kulturlaget. Av steinredskaper ble det funnet skrapere, flekker, pren, knakkestein og en pimpstein med furer som tydet på at den var brukt til glatting av pileskaft eller lignende. Det ble også funnet deler av slipsteinsplater.

Beinmaterialet viste stor variasjon. Her var bein fra fisk, fugl og pattedyr. Av fugl var det merkelig nok, kun funn av rester fra isand. Husdyr var representert med okse, sau og svin. Andre pattedyr i materialet var bever, oter, sel, steinkobbe, hjort, rein og elg.

Helleren har en god beliggenhet med tanke på hold av beitedyr. Det er selvfølgelig mulig at det har ligget en gård i området i yngre steinalder, men siden dette ikke er påvist og opphopningen av kulturlaget er såpass stor, tyder alt på at helleren var bostedet. På markene nede i bekkedalen var det ferskvann, og her var det også gode beitemuligheter. Av jaktbyttedyr vet vi at beveren forsvinner fra Vestlandet allerede i forhistorisk tid. Rein må ha blitt fraktet til øya fra fjellområdene på fastlandet. Elg kjennes i noen steinalderfunn fra Vestlandet. Den er nå på vei tilbake til regionen, etter flere århundres fravær. Ikke overraskende er hjorten rikt representert.

Helleren har altså vært et godt utgangspunkt for et beitebasert jordbruk i yngre steinalder, med jakt og fisk i tillegg. Tustna har snøfattige vintre og sjelden tele. På øya var man ikke plaget av ulv, men bjørn kan kanskje ha svømt over til øya i ny og ne. Med anslagsvis bestander på opp mot 2500 ulv og 2500 bjørn i perioder av forhistorien, er det klart at dette utgjorde en fare for folk flest og at husdyrene

var svært utsatt. I tillegg fikk man en konkurrent til viltet. De ytre øyene, og særlig Tustna, var viktige vinterbeiter for hjorten. Havet som ligger rett utenfor, gav tydeligvis godt med fisk, skjell og sel. Dette gav ytterligere stabilitet og variasjon i kosten. På gården Jørgenvåg er det gjort flere løsfunn fra steinalderen. I ura 20–40 meter øst for helleren er det oppmuringer, som synes å være rester av en bogastø, hvor jegere hadde skjul når de jaktet hjort.

JAKT MED HUNDER

Merker etter hundetenner på bein i helleren vitner om at de som bodde der hadde hunder. Hunder var viktige i jakten i yngre steinalder, men de kan også ha vært brukt som gjeterhunder og vakthunder. Under jakt på storvilt med pil og bue vil mange dyr bli skadeskutt og ofte dø av blodtap. Dyret kan likevel tilbakelegge store avstander før det dør. I skogsområder og på høyfjellet er det derfor nødvendig å bruke hunder som kan spore opp dyret. Hunder er også egnet til å finne dyr, markere hvor de er og skremme dem ut av tett skog, eventuelt drive dyrene mot posterte skyttere.

Mennesket har holdt hunder siden slutten av eldre steinalder, og trolig var hunder med da de første reinjegerne vandret nordover for over 10 000 år siden. På det store helleristningsfeltet på Vingen i Sogn og Fjordane finnes ristninger av hunder, og disse antas å være fra senmesolittikum. Hunder finnes på flere helleristningsfelt sammen med storvilt og/eller jegere. På helleristingene kan det være problematisk å skille en hund fra en ulv, men mange av de svenske figurene viser hunder med en opprullet hale, oppstående ører og rette vinkler ved for- og bakbeina, og dette er antagelig spisskunder. I Sverige er den eldste dateringen av hundebein fra Almeø datert til ca. 9400 før nåtid.

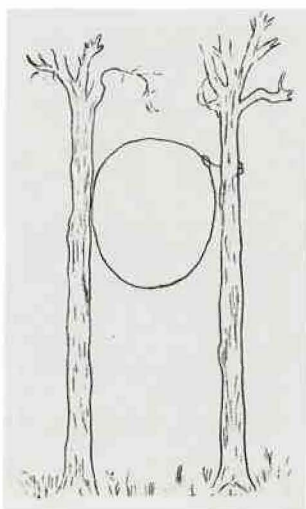
Hunder er i dag fortsatt viktige i jakten, og de har også vært med under jakt og fangst i jern- og middelalder. Et funn fra Solem på Tustna viser et annet og senere kapittel i hjortejakten.

FANGSTANLEGG FOR HJORT

Ved gården Solem på Tustna fant Svein Indergård i 1980 en del kvistet tømmer og noe som



Disse gjenstandene ble funnet i graven i Jørgenvåg: en harpunspiss, del av en slipestein, en fiskekrok og en meisel. Funnet er datert til ca 2700 f.Kr. Foto Vitenskapsmuseet, NTNU



Elgsnare.

minnet om en platting da han drev med nydyrking av land. Funnet ble gjort i en større myr. Stokkene lå inntil en bergrygg, Snehaugen. En av stokkene så ut til å være hugget med jernøks. I 1981 ble det foretatt en utgraving og flere tilspissede stokker ble påvist, noen var kvistet, andre ikke, hoggfliser og planker på ca. 40 m² ble avdekket. Flere av stokkene var svært godt bevart. I et område ble det påvist 3–4 stokker, liggende side om side, samt halvkloyvinger. Stokkene var 1 meter lange og mellom dem var det fiberaktige/stråliggende lag. Ukvistete stokker strakte seg videre inn i myra fra det utgravde feltet. Stokkene i feltene lå i et myrslag. Over stokken var det ca. 30 cm myr, deretter 50 cm med myrjord med stokker, halvkloyvinger og røtter, deretter 50 cm med myrjord. Under myra var det leire. Feltet ble tolket som en mulig kavlvæg.

I 1983 ble fant grunneieren flere stokker i området hvor plattingen ble funnet. Omtrent 50 meter nordøst for det første funnet, lå seks-syv tilhugde stokker, og i et område lenger sør lå åtte-ti stokker på rekke etter hverandre. Rekkene startet i sør ved ytterkanten av et berglendt parti som stikker ut i myra. Videre strakte den seg i en slak bue mot nord-nordøst, hvor den til slutt endte opp ved treplattingen som ble funnet i 1980. Alle stokkene var tvert avhugd i den ene enden og tiløkset i den andre enden, slik at denne fikk en spiss egg. Dette tyder på at stokkene opprinnelig var satt opp i rekker i myra, som et gjerde. Hoggflis og ukvistete stokker tyder på at stokkene er blitt grovt til-laget på stedet og ikke laget for en forseggjort konstruksjon. Nettopp i dette området ved Soleim finnes i dag en av de største grupper med vinterbeitende hjort i Møre og Romsdal. Muligens kan anlegget på Soleim være rester etter et fangstanlegg for hjort, en såkalt dyregard.

EN DYREGARD

I Magnus Lagabøters Landslov fra 1276, som er en samling av de gamle landskapslovene, finner vi regulering av jakt og fangst hvor dyregard nevnes. «Dyregarder og dyregraver maa hver mand gjøre i almenning hvor som vil, men ikke nærmere bygden end saa hugg kan høres til næreste gaard, eller dit han agter at gjøre gard.» Når det gjaldt dyregraver og dyregarder som hadde ligget ubrukt i 10 år (20 år i Frostatingsloven) kunne hvem som helst sette dem i stand og bruke dem. Når dette er deler av landsloven i 1276 er det snakk om eldre hevdvunne rettigheter og regler. Vi vet ikke hvor langt tilbake i tid de kan føres. Mye av grunnlaget går sannsynligvis tilbake til jernalderen.

En dyregard er et fangstanlegg med ledegjerder. På Soleim kan systemet forklares med at området ikke egner seg for dyregraver. I et system med dyregraver ble det brukt ledegjerder mellom gravene for å styre dyrene mot åpninger i gjerdet og dermed ned i tildekte graver. Et slikt anlegg kan drives passivt, det vil si at dyrene går i anlegget og setter seg fast når det skal passere. Anlegget kan også drives aktivt, det vil si at dyrene jages mot anlegget med mye folk og hunder, og at dyrene så setter seg fast når de i fart prøver å rømme unna. Særlig den aktive jakten kan støttes ved utplassering av skyttere med bue.

Dyregraver for fangst av elg er kjent fra yngre steinalder, og de eldste dateringene går tilbake til 4535 f.Kr. De fleste undersøkte anleggene synes benyttet i perioden fra Kristi fødsel og fram til Svartedauden i 1349. Metoden er lik for dyregardene, men er mindre arbeidskrevende å sette opp. Ved innføring av armbrøsten fikk man et kraftig skytevåpen og en teknologi som var egnet til selvskudd, og geværet kom i bruk utover på 1500- og 1600-tallet. Geværjakten var mer effektiv enn fangstsystemene. Vi vet at hjortestammen var nesten utryddet på 1500-tallet, og derfor kan etableringen av dyregarden på Soleim gå tilbake til senest 1500-tallet, men at den sannsynligvis ble anlagt før befolkningsnedgangen etter Svartedauden i 1349. Fangstanlegget kan være satt opp i yngre jernalder eller tidlig middelalder.

MIDDELALDERENS JAKTBØKER

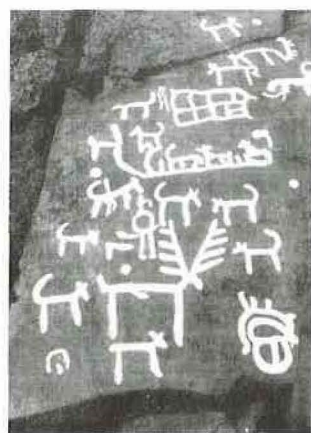
«Le Livre des deduis du Roi Modus et de la Reine Ratio» er den franske jaktkunnskapens første selvstendige standardverk. Det eldste bevarte håndskriftet dateres til 1379. Boken finnes i utdrag i svensk oversettelse. Siden det er en lærebok, er også navnene oversatt, modus oversettes med 'praktikk' og ratio med 'teori'. Så den svenske oversettelsen er kalt «Kung Praktiks och Drottning Teoris jaktbok». En av grunnene til at boken er så aktuell, er at den har en rekke illustrasjoner med scener av jakt, jaktforberedelser og fangstanlegg.

«Kong Praktiks jaktbok» var forbilde for en annen viktig jaktbok, «Livre de La Casse». Denne jaktboken ble påbegynt i 1387 av den sydfranske adelsmannen Gaston de Foix, også kalt Phoebus, og regnes som et av middelalderens mesterverk når det gjelder jakt. Mens «Kong Praktiks jaktbok» er lagt opp som en samtale mellom en konge og hans dronning, en forening mellom praksis og teori i tekst og bilde, er «Livre de La Chasse» Phoebus egen stemme, han taler av egen autoritet. Phoebus er en erfaren jeger, som blant annet forteller at han har sett reinsdyr i Norge og Sverige, og at disse fanges i graver.

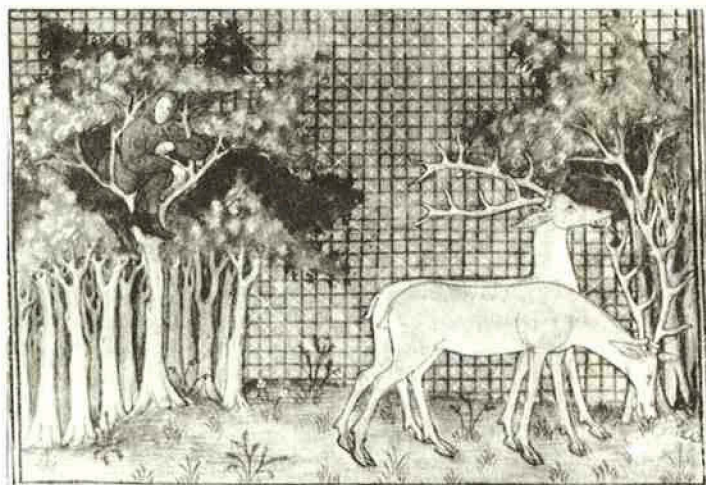
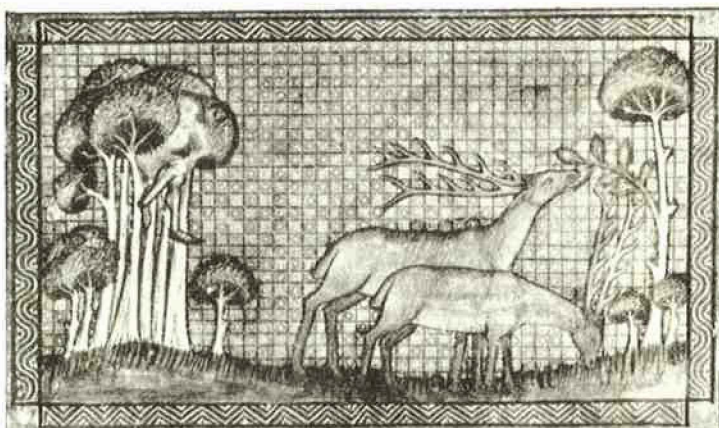
Disse bøkene vokser ut av samfunn som pustet lettet ut etter at pesten har lagt seg. Etter som frykten legger seg, får noen et friere syn på det jordiske liv, og jakten er et av fokusene som åpner for nye tider og en verdensanskuelse basert på erfaring. Bøkene, og særlig den førstnevnte, kan også sees som en innsamling av kunnskap. Etter at svartedauden hadde herjet ferdig var mye av Europas elite død, og med dem deres jaktmestere og kunnskap om jakt. Man samler mye av datidens informasjon mellom to permer. Dette øker deres verdi som kilder i dag siden «Kong Praktiks jaktbok» ikke bare dreier seg om elitens jakt (sportsjakt), men også omhandler fattigmannsjakt (feller).

Hjortejakten er hos «Kong Praktik» gitt stor plass. Herremannens jakt (sportsjakten) er delt i tre hovedjaktformer, «Forfølgelsesjakt med hund», «Drivjakt mot nett» og «Jakt med pil og bue».

Forfølgelsesjakt med hunder sies å være den vanligste jaktformen. Her er det viktig å observere viltet før jakten. Man bruker sporhunder til å finne et spor og sender et kobbelt



På denne helleristningen fra Vingen i Sogn og Fjordane, ser vi flere hunder. Denne ristningen antas å være ca. fem tusen år gammel.



med drevhunder etter hjorten. Jegerne følger til hest. Jegerne må ha sporhunden i reserve dersom drevhundene mister sporet. Jegeren skal drepe hjorten når den blir utmattet av hundene. Dyret flås og hundene får sine biter. Sporhunden får hodet.

Drivjakt mot nett egner seg for jakt på villsvin, hjort og ulv. Ved jakt på hjort må ledegjerdene være høyere og videre enn ved jakt på de andre. Til hjorten kan en også benytte snarer i stedet for nett. Snaren skal henges opp slik at den festes rundt dyrets hals, helst i en gren som fjærer. Gir grenen etter, letter dette hundenes jobb med å finne dyret. Ledegjerdet bør danne en halvsirkel og drevfolk settes opp for sakte og sikkert å styre hjortene mot ledegjerdet. Ved ledegjerdet vil hjorten søke mot åpningene og fanges. Utposterte folk avliver dyret. Det benyttes to kobler med hunder for å drive dyrene mot midten og framover mot ledegjerdet. Lyden av hundene og drivernes horn skremmer dyrene selv når de ikke ser sine forfølgere. I middelalderen beskrives denne jakten som fryd for både syns- og hørselssansen, og en domkaplan mente at lyden av et jagende hundekobbel bød på livligere musikk en hallelujaet i La Saint Chapelle.

Jakt med pil og bue inndeles i en rekke jakttyper og er ganske detaljert med tanke på jakttidspunkt, gjenkjenning, vindretning, kamuflasje, skuddretninger m.m. Man kan postere seg i en kløft og la driver eller hunder jage hjorten inn mot kløften. En ensom jeger kan postere seg langs hjortetråkk og skyte dyrene når de mot kvelden kommer tilbake fra beite. En ensom jeger kan også postere seg ved vannhull.

Alt i alt kan gjennomgangen hos Kong Praktik være en god innføring for jegere også i dag. Det er da heller ikke lenge siden noen av de eldre fangstmetodene igjen ble aktualisert.

HELLEREN PÅ JØRENVÅG TILRETTE- LEGGES FOR PUBLIKUM

Med en av de få kjente neolittiske gravene og beinmaterialet som kan fortelle mye om innføringen av jordbruket og eldre tiders jakt og fiske, er det merkelig at helleren på Jørenvåg ikke er bedre kjent. Funnene er verdt en bedre gjennomgang. Helleren og fangstanlegget gir oss viktige spor for forståelsen av hjorten som ressurs og hunden som en viktig jaktkamerat. Dette er to dyr som ikke er så synlige i det arkeologiske materialet, og de blir derfor ofte glemt eller tatt for gitt. I 1971 besøkte Fredrik Gaustad fra Vitenskapsmuseet helleren i Jørenvåg. Han ble vist rundt av grunneieren og så et stort arkeologisk potensial i helleren. Gaustad anbefalte å tilrettelegge helleren for publikum, samt å vurdere en etterutgravning. Hellerens indre er ikke totalgravd og vollen med utkast er ikke undersøkt i det hele tatt. Det ligger en skole i nærheten og helleren blir benyttet som turmål og til undervisningen. Til neste vår planlegges skilting av helleren. Med litt rydding av krattskog og merking av sti skulle alt ligge til rette for lokale og tilreisende. Helleren ligger i forholdsvis urørte omgivelser, og man kan lett forstå den optimale plasseringen. Funnene herfra er viktige for forståelsen av tidlig jordbruk i yngre jernalder. Også fangstanlegget på Soleim vurderes tilrettelagt som turmål, muligens som ledd i opptreningssenterets turløyper, og som turmål for fastboende og turister.

Illustrasjoner fra en fransk lærebok om jakt. Boken omhandler jakt, jaktforberedelser og fangstanlegg.

Forfatter

Ragnar Orten Lie er cand.philol. i religionshistorie og jobber som arkeolog ved Kulturavdelinga ved Møre og Romsdal fylkeskommune.



DEN STORE VOLGAVEIEN



Elven bak er Kazanka, som renner ut i Volga like til venstre for bildekanten. Kazanka er en stor elv, tilløp fra venstre til Volga. Kreml i Kazan er på UNESCOs verdensarvliste. Foto A. Stalsberg

De seilbare elvene og kystene har i menneskenes historie spilt en mye større rolle enn de åpne havene, som ikke kunne tas i bruk til samferdsel før skipene kunne styres mot vind og strømmer, ikke bare drive på målfå, og sjøfolk kunne navigere. Ennå i dag har elvene stor betydning for samferdselen. På den måten er de store elvene som innhav å regne.

Den røde linjen viser Volgaveien mellom Oslo og Teheran. Volga er en av Europas viktigste transportårer. De grønne linjene på kartet viser noen av veiene knyttet til Volgaveien.

Tekst Anne Stalsberg

På kartet er Volgaveien merket mellom Oslo og Teheran. Mange vil kanskje stusse over dette for Oslo ligger ikke ved Volga og Teheran ligger langt inne i landet. Selve elven Volga renner «bare» fra Valdajhøydene sør for Novgorod og ned i Kaspiahavet. Men Volga er mye



mer enn det, den er en av Europas viktigste transportårer, med betydning for store områder. De grønne linjene på kartet viser noen av veiene knyttet til Volgaveien. For eksempel er det funnet orientalske beltebeslag på Island som har kommet via Volgaveien. Den røde linjen viser reiseruten for en konferanse om Volgaveien, der deltagere på fire konferanser fra 2001 til 2004 diskuterte Volgaveiens historie, problemer og fremtid.

Volga er en utgammel sambandsåre og et viktig ledd i handelsveiene, som strakte seg over lange avstander. I Finland er det funn som vitner om forbindelse med områdene ved Volgakneet allerede i steinalderen. Fra Rørvik i Nord-Trøndelag har vi en støpeform fra bronsealder og i Mälardals-området en rekke bronseøkser, som viser klare forbindelser med kulturer ved Volgakneet.

Langs denne gammelkjente ruten drog skandinaverne, først og fremst svenskene, til Bulgar ved Volgakneet etter sølv på 800-tallet. Hadde de ikke kjent til veien, ville de ikke visst hvor de skulle reise for å få tak i sølvmyntene, som araberne fraktet til Bulgar på kameler fra sine sølvgruver i Afghanistan.

Forbindelsene fra Volga strakte seg langt. Vikingtidsfunn fra Skandinavia viser at det kom gjenstander fra fjerne områder. I Birka i Sverige er det funnet silke, som var kommet helt fra Kina. Hovedsakelig i Sverige, men også i vestvendte Norge, er det funnet gjenstander og sølvmynter fra de østlige delene av det arabiske kalifatet. I middelalderen brukte malere som utsmykket kirker i Oslo og Trondheim, lapis lazuli fra Afghanistan når de laget ultramarin farge. Dette gjorde de helt til omkring 1240, da mongolene hadde erobret Ukraina og Russland øst for Novgorod og dermed stengt handelsveien mot øst.

For Russland har Volga alltid vært viktig. Seilasene var avhengig av nok vannføring, og det var dessuten et slit å få varene transportert mellom elvesystemene, men på begynnelsen av 1800-tallet ble de første kanalene og slusene bygget i elvene, og i 1964 hadde de gjennomgått en gjennomgripende restaurering. Vannveien går fra Ladogasjøen opp til Onegasjøen, videre til Beloozoro og ned til den digre Rybinsk-kraftverksmagasinet (på 4580 km², største bredde 60 kilometer – et virkelig innhav!). Derfra går det ned Volga med de mange kraftverksmagasiner. Dette gjør at Volga i dag tildels ser ut som en rekke sjøer. Men selv ikke denne endringen har ødelagt den besungne skjønnheten langs det romantiske midtre Volga. Nedenfor Volgograd går en kanal sørvestover til Don som fører ut i Azovhavet og Svartehavet. Dermed kan båter på opptil 5000 tonn seile fra Sankt-Petersburg til Svartehavet. Volga renner ut i Kaspiahavet, 26 meter under havnivå. Mens Volga i sin helhet ligger i Den russiske føderasjon, er det ved Kaspiahavet hele fem land som må samarbeide om utviklingen: Russland, Azerbaijan, Iran, Turkmenistan og Kazakhstan.

KONFERANSEN DEN STORE VOLGAVEIEN

Som en forberedelse til feiringen av Kazans tusenårsjubileum i 2005 ble det besluttet å arrangere en konferanse om Volgas historie, problemer og fremtid. Kazan er hovedstaden i Tatarstan, og har vært en viktig by i århundrer. Uten Volga ville den ikke utviklet seg til den millionbyen den er i dag. Det spilte også en rolle for konferansen at etter Sovjetunionens fall, gjenoppstod de gamle øst-vest-forbindelsene, faktisk den gamle silkeveien gjennom Sentralasia, mellom Sørøst-Europa og Kina. Tatarene er engstelige for at Volgaveien skal bli en bakeveje.

Konferansen foregikk i fire etapper og om bord på skip. I 2001 gikk den fra Kazan ned Volga til Astrakhan, i 2002 på Østersjøen etter ruten Sankt-Petersburg, Tallinn, Helsinki, Riga og Stockholm. Oslo ble for dyrt. I 2002 gikk turen på Kaspiahavet: Astrakhan, Mak-hatsjkala med Derbent, Baki, Anzali – og over land til Teheran og Esfahan, videre Aktau og igjen Astrakhan. I 2004 gikk seilassen fra Sankt-Petersburg til Kazan. Alle deltagere fikk reisen gratis, noe som viser hvor stor betydning Tatarstan legger Volga og konferansen. Men så har de olje, som det gjerne ble sagt. Tatarstan har dessuten en avtale med Moskva som gjør at de beholder skattene selv.

Over hundre historikere og andre vitenskapsfolk, forretningsfolk, embedsmenn og politikere på høyt nivå (helt til ordfører og minister-nivå) deltok. De kom fra flere land, deriblant Skandinavia, Tyrkia og Iran, for å nevne noen få. Etter hvert ble det flere politikere og forretningsfolk enn historikere. Det var uhyre interessante konferanser, der mange sider av Volgaveien ble belyst, både historisk, økonomisk, politisk og økologisk. Dessuten ble internasjonalt samarbeide omkring Volga diskutert.

VOLGAS PROBLEMATISKE FREMTID

Volga er ikke bare en sambandsvei, men også en enorm kloakk. Nedslagsområdet er på 1,36 millioner km² med omkring to hundre side-elver. Hele førti prosent av Russlands befolkning bor der. Av de 444 byene er det flere storbyer, iallfall fire er millionbyer, og de har mye av Russlands tungindustri. Over åtti prosent av Russlands kloakk havner i Volga. Det høres utrolig ut, men kloakken fra Moskva, med bortimot ti millioner innbyggere, havner til slutt i Volga. Ifølge en rapport fra UNESCO er vannkvaliteten for fisk bedre enn antatt, men ingen av byene har drikkevann som til enhver tid holder de krav som er stilt av WHO. Luftforurensningen er fortsatt høy, selv om den i løpet av det siste tiår er redusert til nesten

Khanens bad i slottet i sitadellet. Det ble bygget på 1600-tallet. I bakgrunnen ligger Kaspiahavet. Dette var et ekte orientalsk bad, et dampbad med sentraloppvarming. Der badet man, styrket kreftene, ble kvitt tungsinn, samtalte om kjøp og salg, og spilte sjakk. Torsdag badet bare khanen, fredag badet hans førti haremskvinner, øvrige dager badet tjenere og vakter. Det sies at hvis en mann så i retning av badet mens kvinnene badet, fikk han ett øye stukket ut. Dersom en kvinne så dit mens mennene badet, fikk hun begge øynene stukket ut. Foto A. Stalsberg



halvparten. På landsbygda bedres den økologiske situasjonen, men jordbrukproduksjonen blir dårligere. En russer påpekte at det er for lite kunstgjødsel.

Skipstrafikken er stor. Da vi kom opp i Beloozero lå det tyve lasteskip og ventet på å komme ned i kanalen; den etterlater seg også avfall. Alt dette ser man på vannet som ikke akkurat innbyr til å drikkes, men folk bader i det. I Kaspiahavet samles alt dette opp og skaper store problemer.

Dammene med slusene er i dårlig stand. Man kan tenke seg hva som skjer hvis en dam ryker, det vil ikke være noen mulighet eller tid for evakuering. Det positive er likevel av myndighetene er klare over problemene.

ANBEFALING

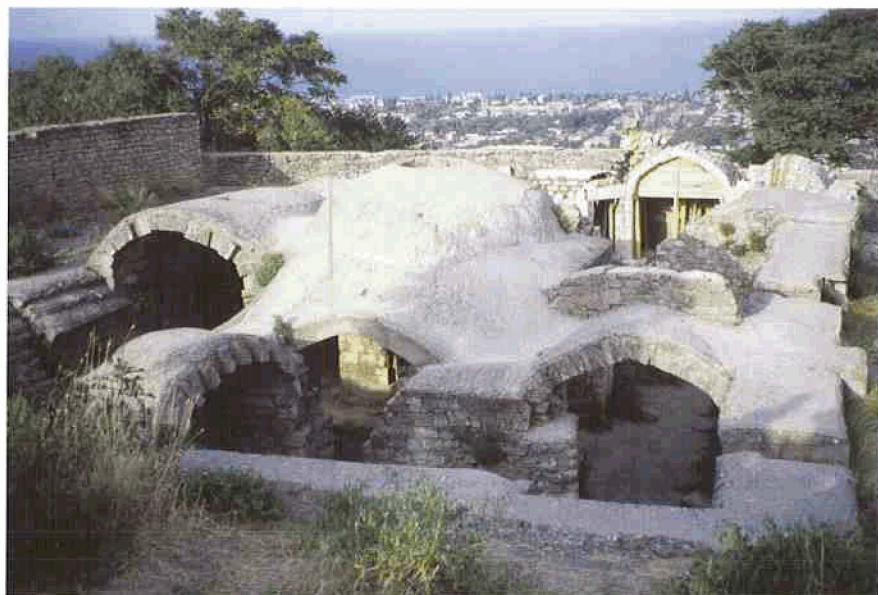
En av sesjonene i sommer var om utvikling av kulturturisme. Det var interessant, men russerne har svært langt igjen i sin tenkning for å kunne legge forholdene til rette for vår individuelle turisme med fullt spillerom for frie innfall. Men jeg kan på det varmeste anbefale en tur på Volga, gjennom avvekslende landskap med byer, landsbyer, bølgende grønne åser, skoger, ødemark og stepper. Det tar ca. tolv dager og noen rubler å seile hele Volgaveien fra Sankt-Petersburg til Kaspiahavet. □

Byen Derbent ligger på den tre kilometer brede stripen mellom Kaukasus og Kaspiahavet.

Dette maleriet av byen er malt av en russer, G. Sergeev, som var med på et russisk felttog dit i 1796.

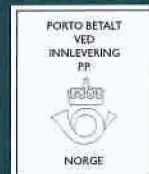
Forfatter

Anne Stalsberg er førsteamanuensis ved Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU.





B



A b o n n é r p å SPOR !

Spor – nytt fra fortiden er et tidsskrift som gis ut ved NTNU, Vitenskapsmuseet, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie. 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:
NTNU, Vitenskapsmuseet,
Seksjon for arkeologi og kulturhistorie,
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.

VERV en abonnent!

Verv nye Spor-abonnenter, og du vil få tilsendt en premie som takk for innsatsen.

- For en ny abonnent får du en samleperm for dine Spor-blader.
- For to nye abonnenter får du en flott T-skjorte med Spor-logo.

Slik går du frem:

Finn en venn eller bekjent og verv ham/henne som abonnent. Vedkommende må ikke ha vært abonnent de to siste årene.

Send bestillingen til: spor@vm.ntnu.no

De nyvervede vil innen tre uker motta en giro. Når giroen er betalt, får du din vervepremie i posten. Blir ikke abonnementet betalt innen tre måneder, vil det bli strøket.

Du må selv være abonnent for å kunne vervе noen.



www.vitenskapsmuseet.no/spor